



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

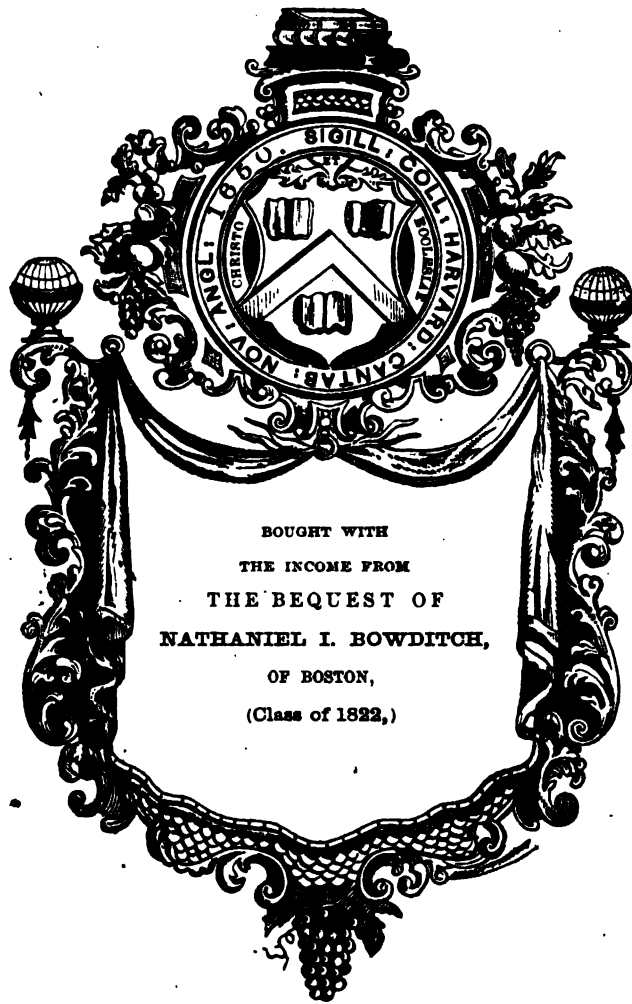
Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

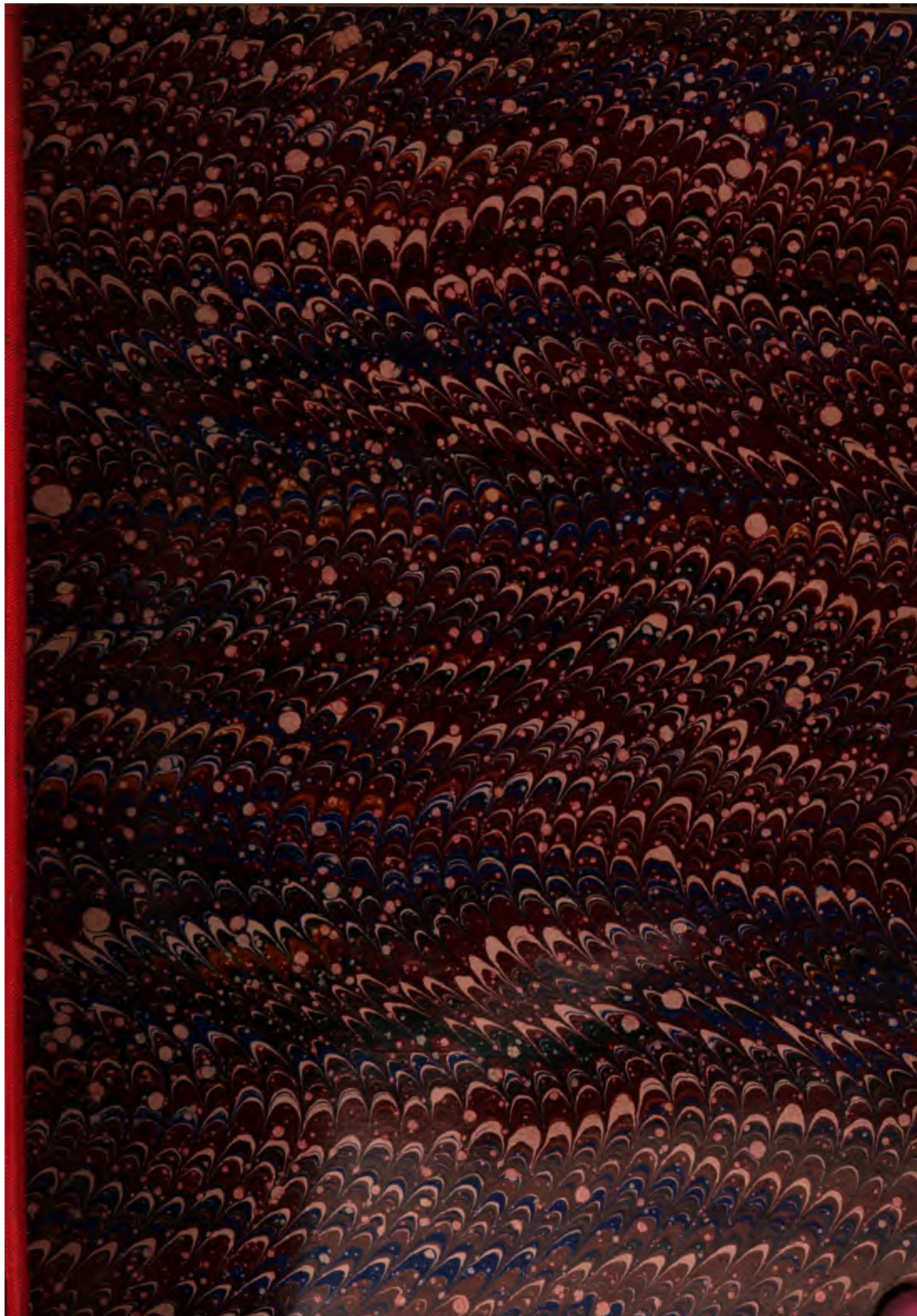
- + *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
- + *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
- + *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
- + *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

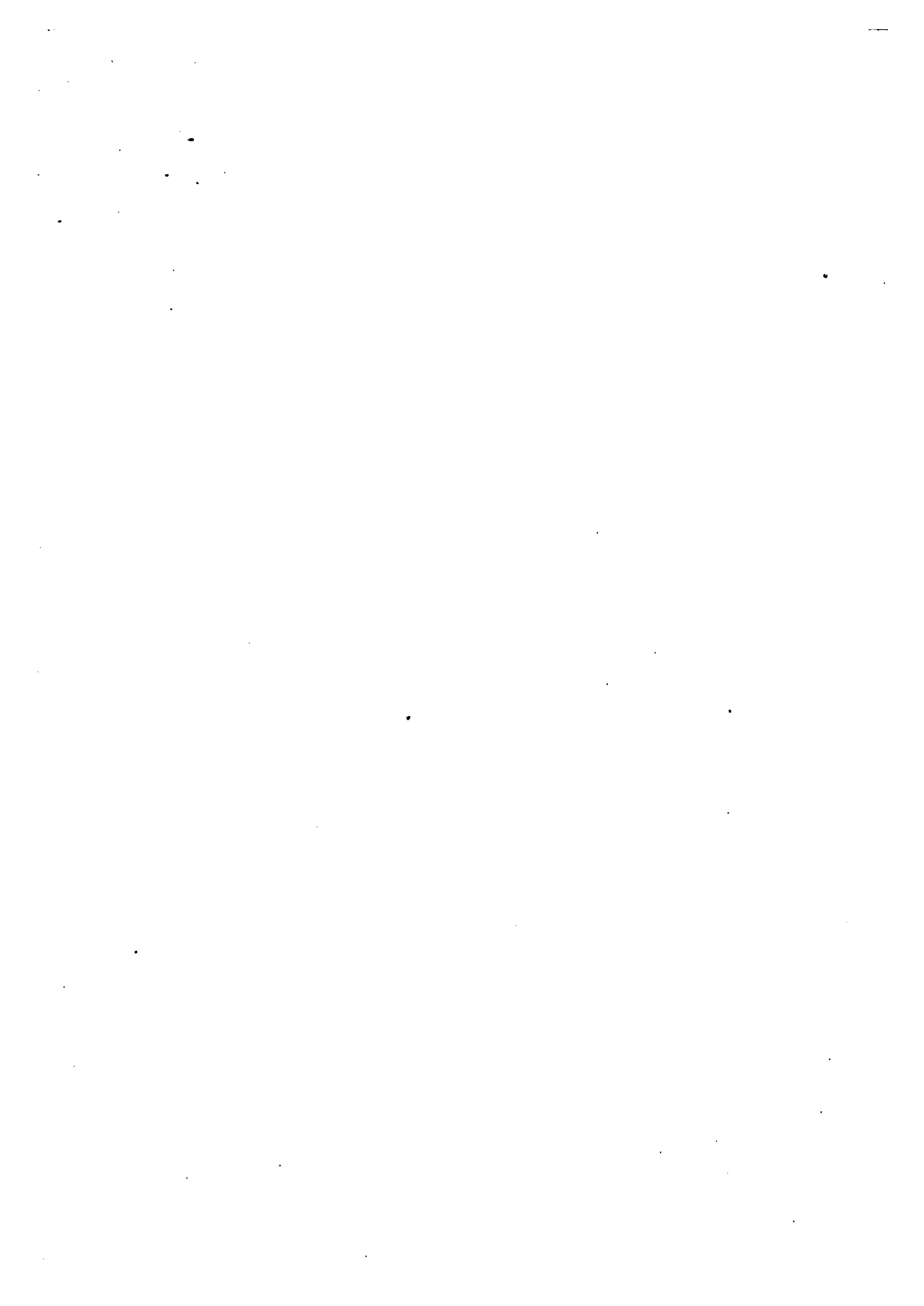
Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter <http://books.google.com> durchsuchen.

REC
200
10









SUBJECT MATTER INDEX
OF
TECHNICAL AND SCIENTIFIC PERIODICALS

COMPILED

BY THE ORDER OF THE IMPERIAL PATENT OFFICE.

YEAR 1904.

BERLIN

PUBLISHED BY CARL HEYMANNS VERLAG

MAUERSTRASSE 43/44.

LONDON

WILLIAMS & NORGATE
HENRIETTA STREET, COVENT GARDEN.

NEW-YORK

GUSTAV E. STECHERT
9 EAST 16TH STREET.

PARIS

F. VIEWEG
67 RUE RICHELIEU.

PRESSE TECHNIQUE ET SCIENTIFIQUE.

RÉPERTOIRE ANALYTIQUE

PUBLIÉ

SOUS LES AUSPICES DE L'OFFICE IMPÉRIAL DES BREVETS.

ANNÉE 1904.

BERLIN

LIBRAIRIE CARL HEYMANN

MAUERSTRASSE 43/44.

PARIS

F. VIEWEG
67 RUE RICHELIEU.

LONDON

WILLIAMS & NORGATE
14 HENRIETTA STREET, COVENT GARDEN.

NEW-YORK

GUSTAV E. STECHERT
9 EAST 16TH STREET.

REPERTORIUM
DER
TECHNISCHEN JOURNAL-LITERATUR.

HERAUSGEGEBEN
IM
KAISERLICHEN PATENTAMT.



JAHRGANG 1904.

BERLIN.
CARL HEYMANNS VERLAG.

1905.

Tec 200.110



*Bouditch-Junk
(1904)*

I. Verzeichnis der Zeitschriften nebst einem Verzeichnis der Hauptstichwörter . . .	Sp. V—LXXII
II. Repertorium	Sp. 1—1264
III. Sachregister	Sp. 1265—1477
IV. Namenregister	Sp. 1478—1648.

I. Index of periodicals with a list of main headings	col. V—LXXII
II. Subject matter index	col. 1—1264
III. Matter index	col. 1265—1477
IV. Name index	col. 1478—1648.

I. Liste des publications et une table des titres principaux	col. V—LXXII
II. Répertoire analytique	col. 1—1264
III. Table des matières	col. 1265—1477
IV. Table des auteurs etc.	col. 1478—1648.

0 1 1



Verlags Archiv 5972

Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin W.

I.

A. ALPHABETISCHES VERZEICHNIS

der für den Jahrgang 1904 des Repertorium der technischen Journal-Literatur benutzten in der Bibliothek des Kaiserlichen Patentamts vorhandenen

Zeitschriften und deren Abkürzungen.

A. Alphabetic index of periodicals and of abbreviations of titles.

A. Liste alphabétique des publications citées et des abréviations de leurs titres.

Die Zeitschriften und deren Abkürzungen sind alphabetisch geordnet; Abweichungen sind durch *Kursivdruck* hervorgehoben; Zeitschriften, welche eine Patentliste bezw. Patentschau führen, sind durch ein † gekennzeichnet.
 Jg., Ann. bedeutet Jahrgang; Bd., Vol. = Band; Abt. = Abteilung; pl. = Tafel; Sér. = Serie; hrsg. = herausgegeben; s. = siehe.
 The journals and their abbreviations are alphabetically registered. Exceptions are characterized by *italic* letters. Journals including a list or review of patents, are characterized by †.
 Jg., Ann. means annual set; Bd., Vol. = volume; Abt. = part; pl. = plate; Sér. = series; hrsg. = edited; s. = sec.

Les journaux et leurs abréviations sont rangés d'après l'alphabet. Les exceptions sont imprimées en *italique*. Les journaux, comprenant une liste ou une revue des brevets, sont caractérisés par †.
 Jg., Ann., signifie année; Bd., Vol. = volume; Abt. = partie; pl. = planche; Sér. = série; hrsg. = édit; s. = voir.

- | | | | |
|---------------------|--|--------------------------|--|
| 1. Acetylen | Acetylen in Wissenschaft und Industrie; Halle. Jg. 7. | 16. Ann. d. phys. | Annalen der Physik und Chemie, Leipzig. Bd. 13-15. |
| 2. Agr. chron. | Agricultural chronicle, The; London. Vol. 4, Hefte 42-54. | 17. Ann. Gew. | Annalen für Gewerbe und Bauwesen (hrsg. v. F. C. Glaser), Berlin. Bd. 54, 55. |
| 3. Alkohol | Alkohol; Allgemeine Zeitschrift für die Praxis der Spiritus-, Kornbranntwein- und Preßhefen-Industrie; Berlin. Jg. 14. | 18. Ann. hydr. | Annalen der Hydrographie; Berlin. Jg. 32. |
| 4. Allg. Baus. | Allgemeine Bauzeitung; Wien. Jg. 69. Hefte 1-4. | 19. Ann. Pasteur | Annales de l'Institut Pasteur; Paris. Tome 18. |
| | Allgemeine Brauer- und Hopfenzeitung, s. 146. | 20. Ann. ponts et ch. | Annales des ponts et chaussées, mémoires et documents; Paris. Sér. 8; trimestre 1-4. |
| | Allgemeines Journal der Uhrmacherkunst, s. 181. | 21. Ann. trav. | Annales des travaux publics de Belgique; Bruxelles. Ann. 61, Sér. 2, Tome 9. |
| | Allgemeine österreichische Chemiker- und Techniker-Zeitung, s. 75. | 22. Apoth. Z. | Apothekerzeitung; Berlin. Jg. 19. |
| | Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation, s. 348. | 23. Arb. Ges. | Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt; Berlin. Bd. 21, 22. Heft 1. |
| | Amateur-Photograph, Der, s. 10. | 24. Arch. Buchgew. | Archiv für Buchgewerbe; † Leipzig. Bd. 41. |
| 5. Am. Apoth. Z. | Deutsch-Amerikanische Apothekerzeitung; New-York. Jg. 24. No. 11-12; 25. No. 1-10. | 25. Arch. Eisenb. | Archiv für Eisenbahnwesen; Berlin. Jg. 1904. |
| | American Chemical Journal, s. 72. | 26. Arch. Feuer. | Archiv für Feuerschutz-, Rettungs- und Feuerlöschwesen; Leipzig. Jg. 21. |
| 6. Am. Electr. | American Electrician; † New-York. Vol. 16, Hefte 1-12. | 27. Arch. Hyg. | Archiv für Hygiene; München, Leipzig. Bd. 49, 50, 51. |
| | American Gas-Light-Journal, s. 129. | 28. Arch. Pharm. | Archiv der Pharmazie; Berlin. Bd. 242. |
| 7. Am. Journ. | American Journal of Science, The; New-Haven. Vol. 17, Hefte 97 bis 102; Vol. 18 Hefte 103-108. | 29. Arch. Post | Archiv für Post und Telegraphie; Berlin. Jg. 1904. |
| | American Machinist; New-York. Vol. 27. | 30. Aerstl. Polyt. | Aeristische Polytechnik; † Berlin. Jg. 1904. |
| 8. Am. Mach. | American Miller, The; † Chicago. Vol. 32. | 31. At. Phot. | Atelier des Photographen; Halle. Jg. 11. |
| 9. Am. Miller | Amateur-Photograph, Der; Düsseldorf. Bd. 18. | 32. Autocar | Autocar, The; Conventry, London. Vol. 13. |
| 10. Am. Phot. | Annales de la Brasserie et de la Distillerie. † Paris. Ann. 7. | 33. Aut. Journ. | Automotor Journal, The; London. Vol. 9. |
| 11. Ann. Brass. | Annales de Chimie et de Physique; Paris. Sér. 8, Tome 1, 2, 3. | 34. Baugew. Z. | Baugewerks-Zeitung; † Berlin. Jg. 36. |
| 12. Ann. d. Chim. | Nouvelles Annales de la construction; Paris. Ann. 50, Sér. 6, Tome 1. | 35. Baumatk. | Baumaterialienkunde; † Stuttgart. Jg. 9. |
| 13. Ann. d. Constr. | Annales des mines; Paris. Série 10, Tome 5, 6. | 36. Bauw. Bet. u. Eisen. | Bauweisen u. Bauwerke, Neuere, aus Beton und Eisen; Wien. Jg. 3, Nr. 1-5. |
| 14. Ann. d. mines | Annales des mines de Belgique, Bruxelles. Tome 9. | 37. Bayr. Gew. Bl. | Bayerisches Industrie- und Gewerbeblatt; † München. Jg. 1904. |

38. B. Physiol. Beiträge zur chemischen Physiologie und Pathologie; Braunschweig. Bd. 5 u. 6 Hft 1-4.
39. Ber. chem. G. Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft; Berlin. Jg. 37.
40. Ber. Freiburg. Berichte der naturforschenden Gesellschaft in Freiburg i. B. Bd. 14.
41. Ber. pharm. G. Berichte der Deutschen Pharmazeutischen Gesellschaft. Berlin. Jg. 14.
42. Berg. Jahrb. Berg- und hüttenmännisches Jahrbuch der K. K. Bergakademien zu Leoben und Pibram; Wien. Bd. 52, Hft 1-4.
43. Berg. Z. Berg- und Hüttenmännische Zeitung; † Leipzig. Jg. 63.
44. Bienenz. Neue Neue Bienenzeitung, Illustrierte Monatschrift für Reform der Bienenzucht; Marburg. Jg. 1904.
45. Bierbr. Bierbrauer, Der; Berichte über die Fortschritte des gesamten Brauwesens; Halle a. S. Jg. 1904.
46. Biochem. CBl. Biochemische Centralblatt; Berlin. Bd. 2, Hft 6-24; 3 Hft 1-11.
47. Bohrtechn. Bohrtechniker, Organ des Vereins der, Beilage der allgemeinen österreichischen Chemiker- und Technikerzeitung; Wien. Jg. 9.
48. Braunk. Braunkohle, Halle, Jg. 2 Nr. 40-52; 3 Nr. 1-39.
49. Brenn. Z. Brennerzeitung; Bonn. Jg. 21.
50. Brew. J. Brewer's journal, The; † London. Vol. 40.
51. Brew. Maltst. Brewer and Maltster; † New-York. Vol. 23.
52. Brick. British Journal of Photography, The; s. 176.
53. Build-r. Brick; Chicago. Vol. 20.
54. Bull. belge. Builder, The; † London. Vol. 86, 87.
55. Bull. d'enc. Bulletin de la Société chimique de Belgique. Ann. 18.
56. Bull. ind. min. Bulletin de la Société de l'industrie minérale; Saint-Etienne. Sér. 4, Tome 3.
57. Bull. Mulhouse. Bulletin de la Société industrielle de Mulhouse; Mulhouse. 1904.
58. Bull. Rouen. Bulletin de la Société industrielle de Rouen; Rouen. Ann. 32.
59. Bull. Soc. chim. Bulletin de la Société chimique de Paris; Paris. Sér. 3, Tome 31.
60. Bull. Soc. él. Bulletin de la Société internationale des électriciens; Paris. Ann. 1904, Tome 4 (2e série).
61. Bull. Soc. phot. Bulletin de la Société française de photographie et laboratoire d'essais de la Société française de photographie; † Paris. Sér. 2 Tome 20.
62. Bull. sucrr. Bulletin de l'association des chimistes de sucrerie et de distillerie de France et des colonies; Paris. Ann. 21, 7-12; 22, 1-6.
63. Celluloid. Die Celluloid-Industrie. † (Beilage zur Gummi-Zeitung, Dresden.) Jg. 4, 5.
64. Cem. Eng. News. Cement and Engineering News; Chicago. Vol. 15, Nr. 1-6.
65. CBl. Accum. Centralblatt für Akkumulatoren und Elementenkunde; Groß-Lichterfelde-Berlin. Jg. 5.
66. CBl. Agrik. Chem. Centralblatt für Agrikulturchemie und rationellen Landwirtschaftsbetrieb (hrsg. v. R. Biedermann), Leipzig. Jg. 33.
67. CBl. Bakt. Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten; Abt. 1 Jena. Bd. 35, 36, 37. Abt. 2 Bd. 11, 12-26; 12; 13. Referate 34, 12-26; 35.
68. CBl. Glas. Centralblatt für Glas-Industrie und Keramik; Wien. Jg. 10.
69. Central-Z. Central-Zeitung für Optik und Mechanik; † Berlin. Jg. 23.
70. Chemical Ind. Journal of the Society of Chemical Industry, The; † London. Vol. 23.
71. Chem. Ind. Chemische Industrie, Die; † Berlin. Jg. 27.
72. Chem. J. American Chemical Journal; Baltimore. Vol. 31, 32.
73. Chem. News. Chemical News, The; London. Vol. 89, 90.
74. Chem. Rev. Chemische Revue über die Fett- und Harz-Industrie; Berlin. Jg. 11.
75. Chem. techn. Z. Allgemeine österreichische Chemiker- und Techniker-Zeitung; Wien. Jg. 22.
76. Chem. Z. Chemiker-Zeitung; † Cöthen. Jg. 28.
77. Chem. Zeitschrift. Chemische Zeitschrift Leipzig. Jg. 3.
78. Clay worker. Clay worker; Indianapolis. Vol. 41, 42.
79. Compr. air. Compressed air; New-York. Vol. 8, Hft 3-12; Vol. 9, Hft 1-10.
80. Compt. r. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences; Paris. Tome 138, 139.
81. Constr. gaz. Constructeur d'usines à gas, Le; Paris. Ann. 41, pl. 13-24; Ann. 42 pl. 1-12.
82. Corps gras. Corps gras industriels, Les; Paris. Vol. 30, No. 12-24; Vol. 31, No. 1-11.
83. Corresp. Zahn. Correspondenzblatt für Zahnärzte; Berlin. Bd. 33.
84. Cosmos. Cosmos, Le; Paris. 1904, 1 et 2.
85. Dekor. Kunst. Dekorative Kunst; München. Jg. 7, Nr. 4-12; Jg. 8, Nr. 1-3.
86. Denkschr. Wien. Ak. Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften; Wien. Bd. 74.
87. D. Bauz. Deutsch-Amerikanische Apothekerzeitung, s. 5.
88. D. Buchdr. Z. Deutsche Bauzeitung; Berlin. Jg. 38, mit Beilage: Mitteilungen für Zement-, Beton- und Eisenbetonbau (D. Bauz. Beil. Mitt. Zement-, Beton- und Eisenbetonbau) und Bell. d. Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine (D. Bauz. Beil.).
89. D. i. Bienenz. Deutsche Buchdrucker-Zeitung; Berlin. Jg. 31.
90. D. Wirk. Z. Deutsche Essig-Industrie, s. 117.
91. D. Wolleng. Deutsche Färber-Zeitung, s. 120.
92. Dingl. J. Deutsche Fischer-Zeitung, s. 121.
93. Dyer. Deutsche illustrierte Bienenzeitung; Braunschweig. Jg. 21.
94. Éclair. él. Deutsche landwirtschaftliche Presse, s. 257.
95. Eisenz. Deutsche Malerzeitung die Mappe s. 105.
96. El. Anz. Deutsche Mechaniker-Zeitung, s. 203.
97. Electr. Eisenzeitung; † Berlin. Jg. 25.
98. Electricien. Elektrotechnischer Anzeiger; † Berlin. Jg. 21.
99. Electrochem. Ind. Electrician, The; † London. Vol. 52, Hft 11-26; 53; 54, Hft 1-11.
100. Elektr. B. L'Electricien; Paris. Tome 27 et 28.
101. Elektrochem. Z. Electrochemical Industry; New-York. Vol. 2.
102. Elektrot. Z. Elektrische Bahnen. Zeitschrift für das gesamte elektrische Beförderungswesen; Berlin-München. Jg. 2.
103. El. Eng. L. Elektrochemische Zeitschrift; † Berlin. Jg. 10, Nr. 10-12; Jg. 11, No. 1-9.
104. El. Mag. Elektrotechnische Zeitschrift; † Berlin. Jg. 25.
105. El. Rev. Electrical Engineer, The; † London. Vol. 33, 34.
106. El. Rev. N. Y. Electrical Magazine, The; London. Vol. 2, Hft 1-6.
107. El. Rundsch. Electrical Review, The; † London. Vol. 54, 55.
108. El. World. Electrical Review, The; † New-York. Vol. 44, 45.
- Electrotechnische Rundschau; † Frankfurt a. M. Jg. 21, No. 7-24; Jg. 22, No. 1-6.
- Electrical World; † New-York. Vol. 43, 44.

109. Eng. Engineer, The; † London. Vol. 97, 98.
 110. Eng. Chicago Engineer; Chicago. Vol. 41.
 111. Eng. min. Engineering and mining journal, The; † New-York. Vol. 77, 78.
 112. Engag. Engineering; † London. Vol. 77, 78.
 113. Eng. News Engineering News and American railway journal; New-York. Vol. 51, 52.
 114. Eng. Rec. Engineering and Building Record, The; New-York. Vol. 49, 50.
 115. Eng. Rev. Engineering Review, The; London. Vol. 10, 11.
 116. Erfind. Erfindungen und Erfahrungen, Neueste; † Wien, Pest, Leipzig. Jg. 31.
 117. Essigind. Deutsche Essigindustrie; Berlin. Jg. 8.
 118. Fabriks-Feuerwehr Fabriks-Feuerwehr; Wien. Jg. 11. (Beilage zur Zeitschrift für Gewerbe-Hygiene.)
 119. Farben-Z. Farben-Zeitung. Anzeiger der Lack-, Farben- und Leim-Industrie; Dresden. Jg. 9, 14-52; 10, 1-13. Färber-Zeitung (hrsg. v. A. Lehne), s. 102.
 120. Färber-Z. Deutsche Färber-Zeitung; München. Jg. 40.
 121. Fisch Z. Deutsche Fischerei-Zeitung; Stettin. Jg. 27.
 122. Fish. Gaz. Fishing Gazette, The; London. Vol. 48, 49.
 123. Fol. haem. Folia haematologica. Internationales Zentralorgan für Blut- und Serumforschung; Berlin. Jg. 1.
 124. Foundry Foundry, The; Cleveland. Vol. 23, Nr. 137-138; 24, Nr. 139-144; 25, Nr. 145-148.
 125. France aut. France automobile, La; Paris. Ann. 9.
 126. Freie K. Freie Künste; Wien, Leipzig. Jg. 26.
 127. Fühling's Z. Fühling's landwirtschaftliche Zeitung; Leipzig. Jg. 53.
 128. Gas Eng. Gas engine, The; London. Vol. 6.
 129. Gas Light American Gas-Light Journal, The; New-York. Vol. 80, 81.
 130. Gasmot. Gasmotorentechnik, Die; † Berlin. Jg. 3, Heft Jan.-März; 4, Heft April-Dez.
 131. Gas Gaz, Le; Paris. Ann. 47, Nr. 7-12; Ann. 48, Nr. 1-6.
 132. Gaz. chim. it. Gazzetta chimica italiana, La; Roma. Anno 34, Parte I, II.
 133. Gén. civ. Génie civil, Le; Paris. Tome 44, No. 9-26; 45; 46, No. 1-9.
 134. Gerber Gerber, Der; Wien. Jg. 30.
 135. Ges. Ing. Gesundheits-Ingenieur; München. Jg. 27.
 136. Gew. Bl. Würt. Gewerbeblatt aus Württemberg; † Stuttgart. Jg. 56.
 137. Gieß. Z. Gießerei-Zeitung, Zeitschrift für das gesamte Gießereiwesen; † Berlin. Jg. 1.
 138. Giorn. Gen. civ. Giornale del Genio civile; Roma. Ann. 42.
 139. Glückauf Glückauf; † Essen. Jg. 40.
 140. Gordian Gordian. Zeitschrift für die Kakao-, Schokoladen- und Zuckerwaren-Industrie; Hamburg. Jg. 9, 209-216; 10, 217-232.
 141. Graph. Beob. Graphischer Beobachter; † Leipzig. Bd. 13.
 142. Graph. Mitt. Schweizer graphische Mitteilungen; † St. Gallen. Jg. 22, Nr. 9-24; Jg. 23, Nr. 1-8.
 143. Gummi-Z. Gummi-Zeitung; † Dresden-Blasewitz. Jg. 18, Heft 14-53; 19, Heft 1-13.
 144. Haarmann's Z. F. L. Haarmann's Zeitschrift für Bauhandwerker; Halle a/S. Jg. 48. Haase's Zeitschrift für Lüftung und Heizung, s. 373.
 145. Hansa Hansa. Deutsche nautische Zeitschrift; Hamburg. Jg. 41.
 146. Hopfen-Z. Allgemeine Brauer- und Hopfen-Zeitung; Nürnberg. Jg. 44.
 147. Horol. J. Horological Journal, The; London. Vol. 46, Nr. 545-552; Vol. 47, Nr. 553-556.
 148. Horseless age Horseless age, The; New-York. Vol. 13, 14.
 149. Hul. Hufschmied, Der; Dresden. Jg. 22. Illustrierte aeronautische Mitteilungen, s. 211.
 150. Impr. L'imprimerie; † Paris. Ann. 41.
 151. India rubber India Rubber and Gutta-percha, with supplement „Tyres“; † London. Vol. 27, 28.
 152. Ind. él. L'industrie électrique; † Paris. Ann. 13.
 153. Ind. text. L'industrie textile; † Paris. Ann. 20.
 154. Ind. vél. L'industrie vélocipédique et automobile; † Paris. Ann. 23. Inland printer, s. 258.
 155. Iron A. Iron Age, The; New-York. Vol. 73, 74.
 156. Iron & Coal Iron & Coal trades review; † London. Vol. 68, 69.
 157. Iron & Steel J. Journal of the Iron and Steel Institute; London. Vol. 65 (1. 1904); 66 (2. 1904).
 158. Iron & Steel Mag. Iron & Steel Metallurgist. Vol. 7 Nr. 1-4, Iron & Steel Magazine. Vol. 7 Nr. 5 und 6; 8 Nr. 1 & 6; Boston.
 159. Jahrb. Brauerei Jahrbuch der Versuchs- und Lehranstalt für Brauereien in Berlin; Berlin. Jg. 7.
 160. Jahrb. Landw. G. Jahrbuch der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft; Berlin. Bd. 19.
 161. Jahrb. Spiritus Jahrbuch des Vereins der Spiritus-Fabrikanten in Deutschland; Berlin. Jg. 4.
 162. Jern. Kont. Jern Kontorets Annaler; Stockholm, Arangen 1904 No. 1-8.
 163. J. agr. Soc. Journal of the Royal agricultural Society of England; † London. Vol. 65.
 164. J. Am. Chem. Soc. Journal of the American chemical Society; Easton, Pa. Vol. 26.
 165. J. Buchdr. Journal für Buchdruckerkunst; Berlin. Jg. 71.
 166. J. Chem. Soc. Journal of the chemical Society; London. Vol. 85.
 167. J. d'agric. Journal d'agriculture pratique; Paris. Ann. 68, I, II.
 168. J. d'horl. Journal suisse d'horlogerie; † Genève. Ann. 28, Nr. 7-12; 29, Nr. 1-6.
 169. J. d. phys. Journal de physique théorique et appliquée; Paris. Sér. 4, Tome 3. Journal of the American Society of Naval Engineers, s. 175.
 170. J. el. eng. Journal of the Institution of electrical engineers; London, New-York. Vol. 33, Nr. 164-169.
 171. J. Frankl. Journal of the Franklin Institute, The; Philadelphia. Vol. 157, 158.
 172. J. Gasbel. Schilling's Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung; † München. Jg. 47.
 173. J. Gas L. Journal of Gas lighting, water supply and sanitary improvement; † London. Vol. 85, 86, 87, 88.
 174. J. Goldschm. Journal der Goldschmiedekunst und verwandter Gewerbe; Leipzig. Jg. 25.
 175. J. Nav. Eng. Journal of the American Society of Naval Engineers; Washington. Vol. 16.
 176. J. of Phot. Journal of the Iron and Steel Institute, s. 157.
 177. J. pharm. Journal de la Marine, le Yacht, s. 339. British Journal of Photography, The; † London. Vol. 51.
 178. J. prakt. Chem. Journal de pharmacie et de chimie; Paris. Sér. 6, Tome 19, 20. Journal für praktische Chemie (hrsg. von Ernst v. Meyer); Leipzig. Neue Folge. Bd. 69, 70.
 179. J. Soc. dyers Journal of the society of dyers and colourists; † Bradford. Vol. 20.
 180. J. télégraphique Journal télégraphique; Berne. Ann. 36.
 181. J. Uhrmk. Allgemeines Journal der Uhrmacherkunst; † Halle a. S. Jg. 29.
 182. J. Unit. Service Journal of the Royal United Service Institution; London. Vol. 48, I, II.
 183. J. Zahnheilk. Journal of the Society of Chemical Industry, s. 70. Journal suisse d'horlogerie, s. 168. Journal für Zahnheilkunde; Berlin. Jg. 19.
 184. Kirche Kirche, Die, Zeitschrift für Bau, Einrichtung und Ausstattung von Kirchen; Groß-Lichterfelde. Jg. 1, 2 Nr. 1-3.
 185. Kraft Kraft; † Berlin. Jg. 21.
 186. Krieg. Z. Kriegstechnische Zeitschrift; Berlin. Jg. 7.
 187. Kulturtechn. Kulturtechniker, Der; Breslau. Jg. 7.
 188. L. Bienenz. Leipziger Bienenzeitung; Leipzig. Jg. 1904.
 189. Landw. Jahrb. Landwirtschaftliche Jahrbücher; Berlin. Bd. 33.
 190. Landw. Masch. Landwirtschaftliche Maschinen und Geräte; † Magdeburg. Nichts eingegangen.

191. L. ndw. W. *Oesterreichisches landwirtschaftliches Wochenblatt; Wien*. Jg. 30. Landwirtschaftlichen Versuchsstationen, Die, s. 327.
192. Lehne's Z. *Färber-Zeitung (hrsg. v. A. Lehne); † Berlin*. Bd. 15. Leipziger Bienezzeitung, s. 188. Leipziger Färber-Zeitung (Färberei-Musterzeitung), s. 230. Leipziger Monatschrift für Textil-Industrie, s. 225.
193. Liebig's Ann. Liebig's Annalen der Chemie; Leipzig. Bd. 330, Heft 2. 3; 331-336; 337, Heft 1, 2, 3.
194. Luftschiffer-Z. Luftschiffer-Zeitung, Wiener; † Wien. Jg. 3. London, Edinburgh and Dublin philosophical Magazine and Journal of science, The, s. 244.
195. Maler Z. Deutsche Malerzeitung die Mappe; München. Band 25.
196. Mar. E. Marine Engineer, The; † London. Vol. 25.
197. Mar. Engineering
198. Mar. Rundsch.
199. Masch. Konstr. Marine Engineering, London. Vol. 9. Marine-Rundschau; Berlin. Jg. 15. *Praktische Maschinen-Konstrukteur, Der; Leipzig, Berlin, Wien*. Bd. 37.
200. Mechanic Mechanic, The English, and World of Science; London. Vol. 79, 80, Nr. 468-477 u. 479.
201. Mech. World Mechanical World, The; † Manchester, London. Vol. 35.
202. Mechaniker Der Mechaniker; † Berlin. Jg. 12.
203. Mech. Z. *Deutsche Mechaniker-Zeitung, Beiblatt zur Zeitschrift für Instrumentenkunde und Organ für die gesamte Glasinstrumenten-Industrie; † Berlin*. Jg. 1904.
204. Med. Wschr. Medizinische Wochenschrift, München; München. Jg. 51.
205. Mém. S. ing. civ. Mémoires et compte rendu des travaux de la Société des ingénieurs civils de France; Paris. Ann. 1904, Vol. 1, 2.
206. Met. Arb. Metallarbeiter, Der; † Berlin. Jg. 30, I, II.
207. Metallurgie Metallurgie, Borchers. Halle. Jg. 1.
208. Milch-Z. Milch-Zeitung; Bremen. Jg. 33.
209. Mines and minerals Mines and minerals, Denver, Colo. Vol. 24, 25.
210. Min. Proc. Civ. Eng. Minutes of Proceedings of the Institution of Civil Engineers; London. Vol. 155-157.
211. Mitt. aer. *Illustrierte aeronautische Mitteilungen; Straßburg*. Jg. 8.
212. Mitt. Artill. Mitteilungen über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens; † Wien. Jg. 1904. Mitteilungen aus der Praxis des Dampfkessel- und Dampfmaschinen-Betriebes; Berlin, Breslau; heißt jetzt Zeitschrift für Dampfkessel- und Dampfmaschinenbetrieb, s. 352.
213. Mitt. Gew. Mus. Mitteilungen des K. K. Technologischen Gewerbe-Museums zu Wien; Wien. Jg. 14.
214. Mitt. Malerei *Technische Mitteilungen für Malerei; † München*. Jg. 20, Heft 13 bis 24; 21, Heft 1 12.
215. Mitt. a. d. Materialprüfungsamt Mitteilungen aus dem Kgl. Materialprüfungsamt Groß-Lichterfelde; Berlin. Jg. 22, (1904) Heft 1-4. Mitteilungen des Vereins zur Förderung der Moorkultur im Deutschen Reiche, s. 227.
216. Mitt. Preßluft Mitteilungen für die Preßluft-Industrie; † Berlin. Jg. I Heft 5-6; Jg. II Heft 1-4.
217. Mitt. Seew. Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens; Pola. Bd. 32.
218. Mitt. wiss. techn. Unters. Mitteilungen aus der Centralstelle für wissenschaftlich-technische Untersuchungen; Neu-Babelsberg b. Berlin. Jg. 1904.
219. Molk. Z. Berlin Molkerei-Zeitung; Berlin. Jg. 14.
220. Molk. Z. Hildesheim Molkerei-Zeitung; Hildesheim. Jg. 18.
221. Mon. cér. *Moniteur de la céramique, de la verrerie et journal du céramiste et du chaudiériste; Paris*. Ann. 35.
222. Mon. Chem. Monatshefte für Chemie und verwandte Teile anderer Wissenschaften. Gesamte Abhandlungen aus den Sitzungsberichten der K. K. Akademie der Wissenschaften zu Wien; Wien. Bd. 25.
223. Mon. scient. *Moniteur scientifique du docteur Queanville. Journal des sciences pures et appliquées; Paris*. Sér. IV. Tome 18, 1 u. 2.
224. Mon. teint. *Moniteur de la teinture, des apprêts et de l'impression des tissus, Le; † Paris*. Ann. 48.
225. Mon. Text. Ind. *Leipziger Monatschrift für Textil-Industrie; † Leipzig*. Jg. 19; Spezial-Nummer 1-4.
226. Mon. Zahn. *Deutsche Monatschrift für Zahnheilkunde; Leipzig*. Jg. 22.
227. Moorkult. *Mitteilungen des Vereins zur Förderung der Moorkultur im Deutschen Reiche; Schönberg-Berlin*. Jg. 22.
228. Mot. Wag. Motorwagen, Der; † Berlin. Jg. 7.
229. Mus. Instr. Musikinstrumenten-Zeitung; † Berlin. Jg. 14, Nr. 14-52, Jg. 15, Nr. 1-13.
230. Muster-Z. *Leipziger Färber-Zeitung (Färberei-Musterzeitung); Leipzig*, Jg. 53.
231. Nähm. Z. *Deutsche Nähmaschinen-Zeitung; Bielefeld*. Jg. 29.
232. Nat. Nature, La; Paris. Ann. 32, I u. II Ann. 33, Nr. 1646-1649.
233. Nat., The. Nature, The; London and New-York. Vol. 69, Nr. 1784-1800; Vol. 70, Nr. 1801-35. Neue Bienezzeitung, s. 44. *Nouvelles Annales de la construction*, s. 13.
234. Oel- u. Fett-Z. Oel- und Fett-Zeitung; Berlin. Jg. 1.
235. Oest. Chem. Z. Oesterreichische Chemiker-Zeitung; Zeitschrift für Nahrungsmittel-Untersuchung, Hygiene und Warenkunde. Wien. Jg. 7.
236. Oest. Eisenb. Z. Oesterreichische Eisenbahnzeitung; Wien; Jg. 27. Oesterreichisches landwirtschaftliches Wochenblatt, s. 191. Oesterreichische Wochenschrift für den öffentlichen Baudienst, s. 336. Oesterreichisch-Ungarische Zeitschrift für Zucker-Industrie und Landwirtschaft, s. 390.
237. Oest. Woll. Ind. Oesterreich's Wollen- und Leinen-Industrie; † Reichenberg. Jg. 24.
238. Oil rep. Oesterreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen, s. 377.
239. Organ Oil, paint and drug reporter; † New-York. Vol. 65, 66. Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens; Wiesbaden. Neue Folge, Bd. 41.
240. Page's Mag. Page's Magazine; London. Vol. 4, 5; Page's Weekly. (vom 14. Oktober 1904 ab).
241. Papierfabr. Papierfabrikant; † Berlin. Jg. 1904. Monats- [M. A.] u. Wochen-Ausgabe [W. A.].
242. Papier-Z. Papier-Zeitung; † Berlin. Jg. 29, I, II.
243. Pharm. Centralh. Pharmazeutische Centralhalle für Deutschland; Dresden. Jg. 45.
244. Phil. Mag. *London, Edinburgh and Dublin philosophical Magazine and Journal of science, The; London*. 6. series, Vol. 7, 8.
245. Phil. Trans. Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Vol. 196, 202, 203.
246. Photogram Photogram, The; London. Vol. 12.
247. Phot. Korr. Photographische Korrespondenz; † Wien, Leipzig. Jg. 41.
248. Phot. Mitt. Photographische Mitteilungen; † Berlin. Jg. 41.
249. Phot. News Photographic News, The; London. Vol. 48.
250. Phot. Rundsch. Photographische Rundschau nebst Vereinachrichten; Halle a. S. Jg. 18.
251. Phot. V chbl. Photographisches Wochenblatt; Berlin. Jg. 30.
252. Phot. Z. *Deutsche Photographen-Zeitung; † Weimar*. Jg. 28.
253. Physik. Z. Physikalische Zeitschrift. Jg. 5.
254. Politt. Politecnico, II; Milano. Anno 52.
255. Portef. éc. Portefeuille économique des machines, de l'outillage et du matériel; Paris. Ann. 49, Sér. 5, Tome 3.
256. Pract. Eng. Practical Engineer; London. Vol. 29, 30.
257. Presse *Praktische Maschinen-Konstrukteur, Der*, s. 109. *Deutsche Landwirtschaftliche Presse; Berlin*. Jg. 31.
258. Printer Inland Printer, The; Chicago. Vol. 32, Nr. 4-6; 33, 34, Nr. 1-3.

259. Proc. Mech. Eng. Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers; London. 1903, Heft 4; 1904, Heft 1 u. 2.
260. Proc. Mun. Eng. Proceedings of the Incorporated Association of Municipal and County Engineers; London. Vol. 30.
261. Proc. Nav. Inst. Proceedings of the United States Naval Institute; Annapolis. Vol. 30.
262. Proc. Roy. Soc. Proceedings of the Royal Society; London. Vol. 73, 74.
263. Process. phot. Process-Photogram, The; London. Vol. 11.
264. Prom. Prometheus; Berlin. Jg. 15, Heft 742 bis 780; Jg. 16, Heft 781—794.
265. Railr. G. Railroad Gazette, The; New-York. 1904, I, II.
266. Railw. Eng. Railway Engineer, The; † London. Vol. 25.
267. Ratgeber, G. T. Ratgeber, Gewerblich technischer; Berlin. Jg. 3, Nr. 13—24; Jg. 4, Nr. 1—12.
268. Rev. belge. Recueil des travaux chimiques des Pays-Bas et de la Belgique, s. 319.
269. Rev. chem. f. Revue de l'armée belge; Liège. Ann. Tome 28, Nr. 4—6; 29, Nr. 1—3.
270. Rev. chim. Revue générale des chemins de fer et de tramways; Paris. Ann. 27, I, II.
271. Rev. chron. Revue générale de chimie pure et appliquée. † Paris. Ann. 6 (Tome 7).
272. Rev. cult. col. Revue chronométrique; Paris. Ann. 50, No. 568—579.
273. Rev. d'art. Revue de cultures coloniales; Paris. Tome 14, Nr. 140—151; Tome 15, Nr. 152, 151.
274. Rev. ind. Revue d'artillerie; Paris. Tome 63, 64, 65.
275. Rev. mat. col. Revue industrielle; † Paris. Ann. 35.
276. Rev. méc. Revue des matières colorantes; Paris. Ann. 8.
277. Rev. métallurgie. Revue de mécanique; Paris. Tome 14, 15.
278. Rev. min. Revue de métallurgie; Paris. Jg. 1.
279. Rev. phot. Revista minera, metalurgica y de ingeniería; Madrid. Ann. 55.
280. Rev. techn. Revue suisse de photographie; Paris, Lausanne, Lisbonne, Jg. 26.
281. Rev. univ. Revue technique, La; Paris. Tome 25.
282. Rig. Ind. Z. Revue universelle des mines; Liège, Paris. Ann. 1904, Tome 5, 6, 7, 8.
283. Riv. art. Riga'sche Industrie-Zeitung; Riga. Jg. 30.
284. Sc. Am. Rivista di artiglieria e genio; Roma. Anno 1904, Vol. 1—4.
285. Sc. Am. Suppl. Scientific American; † New-York. Vol. 90, 91.
286. Schiff bau Scientific American, Supplement. New-York. Vol. 57, 58.
287. School of mines Schiffbau; † Berlin. Jg. 5 No. 7—24, Jg. 6, No. 1—6.
288. Schuhm. Z. Schilling's Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung, s. 172.
289. Schw. Baus. School of Mines Quarterly. Vol. 25, 1—4; 26, 1.
290. Schw. Elektrot. Z. Schuhmacher-Zeitung, Deutsche Jg. 26.
291. Schw. M. Off. Schweizerische Bauzeitung; Zürich. Bd. 43, 44.
292. Schw. Z. Art. Schweizer graphische Mitteilungen, s. 149.
293. Seifenfabr. Schweizerische Elektrotechnische Zeitschrift; Zürich. Jg. 1.
294. Seilerrz. Schweizerische Monatschrift für Offiziere aller Waffen; Frauenfeld. Jg. 16.
295. Sitz. B. Wien. Ak. Schweizerische Zeitschrift für Artillerie und Genie; Frauenfeld. Jg. 40.
296. Sprechsaal Seifenfabrikant, Der; † Berlin. Jg. 24.
297. Stahl Deutsche Seilerzeitung; † Berlin. Jg. 26.
298. Stein u. Mörtel Sitzungsberichte der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften; Wien. Bd. 123 (1904), Abt. I; Abt. IIa Heft 1—9; Abt. IIb, 1—9; Abt. III, 1—7.
299. Street R. Sprechsaal, Organ der Porzellan-, Glas- und Tonwarenindustrie; Coburg. Jg. 37.
300. Sucri. Stahl und Eisen; † Düsseldorf. Jg. 24.
301. Sucri. beige. Stein und Mörtel; † Berlin. Jg. 8.
302. Techn. Gem. Bl. Street Railway Journal, The; New-York, Chicago. Vol. 53, Heft 1 bis 26; Vol. 54, Heft 1—27.
303. Techn. Rundsch. Sucrierie indigène et coloniale, La; † Paris. Tome 63, 64.
304. Techn. Z. Sucrerie belge, La; Bruxelles. Tome 32.
305. Technol. Quart. Technische Mitteilungen für Maleerei, s. 214.
306. Text. col. Technisches Gemeindeblatt; † Berlin. Jg. 6, No. 19—24; Jg. 7, No. 1—18.
307. Text. Man. Technische Rundschau 1904; Beilage zum Berliner Tageblatt.
308. Text. Rec. Deutsche Techniker-Zeitung; † Berlin. Jg. 21.
309. Text. u. Färb. Z. Technology Quarterly and Proceedings of the Society of arts; Boston. Vol. 17, 2—4.
310. Text. Z. Textile colorist; † Philadelphia. Vol. 26.
311. Tiefbohrw. Textile Manufacturer, The; † Manchester. Vol. 30.
312. Tonind. Textile World Record; Boston & Philadelphia. Vol. 26, Nr. 4—6; 27; 28, Nr. 1—3.
313. Töpfer-Z. Textil- und Färberei-Zeitung. Wochenschrift für die Baumwoll-, Woll- und Seidenindustrie. Braunschweig. Jg. 2.
314. Traction. Textile World Record, s. 308.
315. Trans. Am. Eng. Textil-Zeitung; † Berlin. Jg. 1904.
316. Trans. El. Eng. Tiefbohrwesen, Frankfurt a. M. Jg. 2.
317. Trans. min. eng. Tonindustrie-Zeitung; † Berlin. Jg. 28.
318. Trans. Nav. Arch. Deutsche Töpfer- und Ziegler-Zeitung; Berlin. Bd. 35.
319. Trav. chim. Traction and Transmission, a monthly supplement to Engineering; London. Vol. 9, Nr. 34—39; Vol. 10, Nr. 40—43.
320. Tropenpflanzer. Transactions of the American Society of Civil Engineers; New-York. Vol. 52, 53.
321. Typ. Jahrb. Transactions of the American Institute of Electrical Engineers; New-York. Vol. 21, No. 2—5, 8—10.
322. Tyres. Transactions of the American institution of mining Engineers, New York. Vol. 33.
323. Uhland's T. R. Transactions of the Institute of Naval Architects; London. Vol. 46.
324. Uhr-Z. Recueil des travaux chimiques des Pays-Bas et de la Belgique; Leide. Tome 23.
325. Verh. V. Gew. Abb. Tropenpflanzer, Der; Berlin. Jg. 8.
326. Verh. V. Gew. Sitz. B. Typographische Jahrbücher; Leipzig. Jg. 25.
327. Versuchsstationen. The monthly review of the tyre and vehicle rubber trade. Supplement to the India rubber journal. Vol. 1.
328. Viertelj. ger. Med. Uhland's technische Rundschau; † Leipzig 1904, Gruppe 1—5 nebst Suppl.-Bd.
329. Viertelj. Schr. Gea. Deutsche Uhrmacher-Zeitung; † Berlin. Jg. 28.
330. Vulkan. Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbefleißes; Abhandlungen; Berlin 1904 (Bd. 84).
331. Wassersp. Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbefleißes. Sitzungsberichte; Berlin 1904.
332. Weinbau. Landwirtschaftlichen Versuchsstationen, Die; Berlin. Bd. 60, Heft 1—6; Bl. 61, Heft 1—4.
333. Weinlaube. Vierteljahresschrift für gerichtliche Medizin und öffentliches Sanitätswesen. Berlin. Bd. 26, 27, 28 und Supplemente.
334. West. Electr. Deutsche Vierteljahresschrift für öffentliche Gesundheitspflege; Braunschweig. Bd. 36.
335. Wilson's mag. Vulkan; Frankfurt a. M. Jg. 4.
336. Wachr. Baud. Wassersport; Berlin. Jg. 22.
337. Wachr. Brauerei. Weinbau und Weinhandel; † Mainz. Jg. 22.
338. W. Papierf. Weinlaube, Die; Wien. Jg. 36.
339. Yacht. Western Electrician; † Chicago. Vol. 34 and 35.
340. Z. anal. Chem. Wilson's photographic magazine; New-York. Vol. 41.
- Österreichische Wochenschrift für den öffentlichen Baudienst; Wien, Jg. 10.
- Wochenschrift für Brauerei; † Berlin. Jg. 21.
- Wochenblatt für Papierfabrikation; Bieberach. Jg. 35, I, II.
- Journal de la Marine, le Yacht; Paris. Ann. 27.
- Zeitschrift für analytische Chemie; Wiesbaden. Jg. 43.

341. Z. ang. Chem. Zeitschrift für angewandte Chemie; † Berlin. Jg. 17.
342. Z. anorgan. Chem. Zeitschrift für anorganische Chemie; Hamburg, Leipzig. Bd. 37-42.
343. Z. Arch. Zeitschrift für Architektur- und Ingenieurwesen; Hannover. Jg. 50.
344. Z. Bauw. Zeitschrift für Bauwesen; Berlin. Jg. 54.
345. Z. Bayr. Rev. Zeitschrift des Bayerischen Revisions-Vereins; München. Jg. 8.
346. Z. Beleucht. Zeitschrift für Beleuchtungswesen; † Berlin. Jg. 10.
347. Z. Bergw. Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen; Berlin. Bd. 52.
348. Z. Bierbr. Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation; † Wien. Jg. 32.
349. Z. Biologie Zeitschrift für Biologie; München und Berlin. Bd. 46 (Neue Folge 28.)
350. Z. Brauw. Zeitschrift für das gesamte Brauwesen; † München. Jg. 27.
351. Z. Bürsten. Zeitschrift für Bürsten-, Pinsel- und Kammfabrikation; Leipzig. Jg. 23, Nr. 7-24; Jg. 24, Nr. 1-6.
352. Z. Dampfkr. Zeitschrift für Dampfkessel- und Dampfmaschinenbetrieb; Berlin, Breslau. Jg. 27.
353. Z. Drechsler Zeitschrift für Drechsler, Elfenbeingraveure und Holzbildhauer; † Leipzig. Jg. 27.
354. Z. Eisenb. Verw. Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen; Berlin. Jg. 44.
355. Z. Elektr. Zeitschrift für Elektrotechnik; † Wien. Jg. 22.
356. Z. Elektrochem. Zeitschrift für Elektrochemie; † Halle a. S. Jg. 10.
357. Z. Elt. u. Masch. Zeitschrift für Elektrotechnik und Maschinenbau; † Potsdam. Bd. 7.
358. Z. Farb. Chem. Zeitschrift für Farben- und Textil-Chemie, Sorau, N. L. Jg. 3.
359. Z. Feuerwehr Zeitschrift für die deutsche Feuerwehr; München. Jg. 33.
360. Z. Forst. Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen; Berlin. Jg. 36.
361. Z. Genußf. Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel, sowie der Verbrauchsgegenstände; Berlin. Jg. 7.
362. Z. Gew. Hyg. Zeitschrift für Gewerbe-Hygiene, Unfall-Verhütung und Arbeiter-Wohlfahrts-Einrichtungen; Wien. Jg. 11.
363. Z. Heiz. Zeitschrift für Heizungs-, Lüftungs- und Wasserleitungstechnik, sowie für Beleuchtungswesen; † Halle. Jg. 8, Heft 1-24, Jg. 9, Heft 1-12.
364. Z. Hyg. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten; Leipzig. Bd. 46, 47, 48.
365. Z. Instrum. Bau Zeitschrift für Instrumentenbau; † Leipzig. Jg. 24, Heft 10-36; Jg. 25, Heft 1-9.
366. Z. Instrum. Kunde Zeitschrift für Instrumentenkunde; Berlin. Jg. 24.
367. Z. Kälteind. Zeitschrift für die gesamte Kälteindustrie; † München, Leipzig. Jg. 11.
368. Z. Kleinb. Zeitschrift für Kleinbahnen; Berlin. Jg. 11.
369. Z. Kohlens. Ind. Zeitschrift für die gesamte Kohlensäure-Industrie; † Berlin. Jg. 10.
370. Z. kompr. G. Zeitschrift für komprimierte und flüssige Gase; Berlin. Jg. 7; Heft 10-12, Jg. 8, Heft 1-9.
371. Z. Krankenpf. Zeitschrift für Krankenpflege; Berlin. Jg. 1904.
372. Z. Localb. Zeitschrift für das gesamte Lokal- und Straßenbahn-Wesen; Wiesbaden. Jg. 23.
373. Z. Lüftung Haase's Zeitschrift für Lüftung und Heizung; Berlin. Jg. 10.
374. Z. Mikr. Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie und für mikroskopische Technik; Braunschweig. Bd. 20, Heft 4; Bd. 21, Heft 1-3.
375. Z. mittteleurop. Motwv. Zeitschrift des mittteleuropäischen Motorwagen-Vereins; Berlin. Jg. 1904.
376. Z. Moorkult. Zeitschrift für Moorkultur u. Torfverwertung; Wien. Jg. 2.
377. Z. O. Bergw. Oesterreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen; † Wien. Jg. 52.
378. Z. Oest. Ing. V. Zeitschrift des Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins; Wien. Bd. 56.
379. Z. physik. Chem. Zeitschrift für physikalische Chemie, Stöchiometrie und Verwandtschaftslehre; Leipzig. Bd. 47-50.
380. Z. phys. chem. U. Zeitschrift für den physikalisch-chemischen Unterricht; Berlin. Jg. 17, Heft 1-6.
381. Z. physiol. Chem. Zeitschrift für physiologische Chemie (hrsg. von Hoppe-Seyler); Straßburg. Bd. 41-43.
382. Z. Reprod. Zeitschrift für Reproduktionstechnik; Halle a. S. Jg. 6.
383. Z. Spiritusind. Zeitschrift für Spiritus-Industrie; Berlin. Jg. 27.
384. Z. Transp. Zeitschrift für Transportwesen und Straßenbau; Berlin. Jg. 21.
385. Z. V. dt. Ing. Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure; † Berlin. Bd. 48.
386. Z. Vermess. W. Zeitschrift für Vermessungswesen; Stuttgart. Bd. 33.
387. Z. V. Zuckerind. Zeitschrift des Vereins der Deutschen Zuckerindustrie (Früher Zeitschrift des Vereins für Rübensucker-Industrie); † Berlin. Bd. 54.
388. Z. Werkzm. Zeitschrift für Werkzeugmaschinen und Werkzeuge; † Berlin. Jg. 8, No. 10-36; Jg. 9, Nr. 1-9.
389. Z. Wohlfahrt. Zeitschrift der Zentralstelle für Arbeiter-Wohlfahrts-Einrichtungen; Berlin. Jg. 11.
390. Z. Zucker. Oesterreichisch-ungarische Zeitschrift für Zuckerindustrie und Landwirtschaft; Wien. Jg. 33.
391. Z. Zuckerind. Böhm. Zeitschrift für Zuckerindustrie in Böhmen; Prag. Jg. 23, No. 4-11, Jg. 20, No. 1-3.
392. Z. Zündw. Zeitschrift für Zündwarenfabrikation; Partenkirchen. Jg. 1904.
393. ZBL. Bauw. Zentralblatt der Bauverwaltung; Berlin. Jg. 24.
394. Zement u. Bet. Zement und Beton; Berlin. Jg. 3.
395. Zuckerind. Deutsche Zuckerindustrie, Die; † Berlin. Jg. 29.

B. SACHLICHES VERZEICHNIS

der unter A aufgeführten Zeitschriften.

B. Analytic index of periodicals, cited sub A, arranged by homogeneous or similar matters.

B. Liste analytique des journaux, cités sous A, rangés d'après le matériel homogène ou similaire.

INHALTSÜBERSICHT.

	Spalte		Spalte
1. Allgemeines. Berichte wissenschaftlicher Gesellschaften	XVII	21. Luftschiffahrt	XXII
2. Beleuchtung	XVII	22. Maschinenbau	XXII
3. Berg-, Hütten- und Salinenwesen	XVII	23. Materialprüfung	XXII
4. Bleicherei und Appretur	XVIII	24. Metallbearbeitung	XXII
5. Bürsten-, Kamm- und Pinselindustrie	XIX	25. Militärwesen	XXII
6. Chemie, allgemeine	XIX	26. Mülerei und Bäckerei	XXII
7. Eisenbahnwesen	XIX	27. Musikinstrumente	XXII
8. Elektrotechnik	XIX	28. Nähmaschinen	XXII
9. Farben, Färberei und Malerei	XIX	29. Nahrungsmittel	XXII
10. Fettindustrie	XX	30. Papier-industrie, Buchdruckerei und Buchbinderei	XXII
11. Gährungs-wesen	XX	31. Photographie	XXIII
12. Gerberei, Schuh- und Lederindustrie	XX	32. Physik	XXIII
13. Gesundheitspflege, Pharmacie	XX	33. Physiologie	XXIII
14. Glas-, Thonwaren-, Zementindustrie	XX	34. Rettungswesen und Feuerschutz	XXIII
15. Gummiindustrie	XXI	35. Schiffbau und Seewesen	XXIII
16. Heizung, Lüftung und Kühlung	XXI	36. Stärke- und Zuckerindustrie	XXIII
17. Hochbau und Bauingenieurwesen	XXI	37. Textilindustrie	XXIV
18. Holzbearbeitung	XXI	38. Wagenbau, Fahrräder	XXIV
19. Instrumente für Messungen und Beobachtungen	XXI	39. Wasserversorgung und Kanalisation	XXIV
20. Landwirtschaft, Forstwesen und Fischerei	XXI	40. Zeitschriften allgemein-technischen Inhalts	XXIV
		41. Zündwarenindustrie	XXIV

Die Zahlen beziehen sich auf die laufenden Nummern des Verzeichnisses A.
The figures refer to the current numbers of index A.
Les chiffres se rapportent aux numéros d'ordre de la liste A.

1. Allgemeines. Berichte wissenschaftlicher Gesellschaften. Generalities. Reports of scientific societies. Généralités. Comptes rendus des sociétés scientifiques.
American Journal of Science, The. 7.
Berichte der naturforschenden Gesellschaft in Freiburg i. B. 40.
Bulletin de la Société d'encouragement. 55.
Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'académie des sciences. 50.
Dekorative Kunst. 85.
London, Edinburgh and Dublin philosophical Magazine and Journal of science, The. 244.
Mitteilungen des K. K. Technolog. Gewerbe-Museums zu Wien. 213.
Moniteur scientifique du docteur Quesneville, Journal des sciences pures et appliquées. 223.
Philosophical Transactions of the Royal Society of London. 245.
Proceedings of the Royal Society, London. 262.
Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Wien. 295.
2. Beleuchtung. Lighting. Éclairage.
Acetylen in Wissenschaft und Industrie. 1.
American Gas Light Journal, The. 129.
Constructeur d'usines à gaz, Le. 81.
Eclairage électrique. 94.
Gas, Le. 131.
Journal of gas lighting, water supply and sanitary improvement. 173.
Schilling's Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung. 172.
Zeitschrift für Beleuchtungswesen. 346.
Zeitschrift für Heizungs-, Lüftungs- und Wasserleitungstechnik, sowie Beleuchtungswesen. 363.
3. Berg-, Hütten- und Salinenwesen. Mining, metallurgical and salt industry. Industrie des mines, des métaux et des salines.
Annales des mines. 14.
Annales de mines de Belgique. 15.

Berg- und Hüttenmännisches Jahrb. der K. K. Bergakademien zu Leoben u. Pribram. 42.
Berg- und Hüttenmännische Zeitung. 43.
Bulletin de la Société de l'Industrie minérale. 56.
Engineering and mining journal. 111.
Foundry, The. 124.
Gießerei-Zeitung. 137.
Glückauf. 139.
Iron Age, The. 155.
Iron & Coal Trades Review, The. 156.
Iron and Steel Magazine. 158.
Journal of the Iron & Steel Institute, The. 157.
Jern-Kontorets Annaler. 162.
Metallurgie. 207.
Mines and minerals. 209.
Oesterr. Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen. 377.
Organ des „Vereins der Bohrtechniker.“ 47.
Page's Magazine. 240.
Revista minera metallurgica y de ingeniera. 278.
Revue de métallurgie. 277.
Revue universelle des mines. 281.
School of mines. 287.
Stahl und Eisen. 297.
Transactions of the American institute of mining engineers. 317.
Zeitschrift für das Berg-, Hütten u. Salinen-Wesen. 347.
4. Bleicherei und Appretur. Bleaching and finishing. Blanchiment et apprêt des tissus.
Deutsche Wollengewerbe, Das. 91.
Leipziger Monatschrift für Textil-Industrie. 225.
L'Industrie textile. 153.
Oesterreich's Wollen- und Leinen-Industrie. 237.
Textile colorist. 306.
Textile Manufacturer, The. 307.
Textil- u. Färberei-Zeitung. 309.

- Textile World Record, The. 308.
Textil-Zeitung. 310.
5. Bürsten-, Kamm- und Pinselindustrie. Brush-, comb-, and pencil industry. Industrie des brosses, des peignes et des pinceaux.
Zeitschrift für Bürsten-, Pinsel- und Kammfabrikation. 351.
6. Chemie, allgemeines. Chemistry in general. Chimie générale. Allgemeine österreichische Chemiker- und Techniker-Zeitung. 75.
American Chemical Journal. 72.
Annales de Chimie et de Physique. 12.
Beiträge zur chemischen Physiologie und Pathologie. 38.
Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. 39.
Bulletin de la Société chimique de Belgique. 54.
Bulletin de la Société chimique de Paris. 59.
Bulletin de la Société industrielle de Mulhouse. 57.
Bulletin de la Société industrielle de Rouen. 58.
Cellulose-Industrie. 63.
Chemical News, The. 73.
Chemiker-Zeitung. 76.
Chemische Industrie, Die. 71.
Chemische Zeitschrift. 77.
Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences. 80.
Electrochemical Industry. 99.
Elektrochemische Zeitschrift. 103.
Gazetta Chimica Italiana, La. 132.
Journal of the American Chemical Society, The. 164.
Journal of the Chemical Society. 166.
Journal de pharmacie et de chimie. 177.
Journal für praktische Chemie. 178.
Journal of the Society of Chemical Industry. 70.
Liebig's Annalen der Chemie. 193.
Monatshefte für Chemie und verwandte Theile anderer Wissenschaften. Gesammelte Abhdlg'n. aus den Sitzungsberichten der K. K. Akademie d. Wissenschaft. zu Wien. 222.
Oesterreichische Chemiker-Zeitung. 235.
Recueil des travaux chimiques des Pays-Bas et de la Belgique. 319.
Revue générale de chimie pure et appliquée. 270.
Zeitschrift für analytische Chemie. 340.
Zeitschrift für angewandte Chemie. 341.
Zeitschrift für anorganische Chemie. 342.
Zeitschrift für Elektrochemie. 356.
Zeitschrift für physikalische Chemie, Stöchiometrie und Verwandtschaftslehre. 379.
Zeitschrift für physiologische Chemie (hrsg. von Hoppe-Seyler). 381.
7. Eisenbahnwesen. Railways. Chemins de fer.
Archiv für Eisenbahnwesen. 25.
Engineering Review. 115.
Giornale del Genio civile. 138.
Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung. 236.
Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. 239.
Railroad Gazette, The. 265.
Railway Engineer, The. 266.
Revue générale des chemins de fer. 269.
Street Railway Journal, The. 299.
Zeitschrift für das gesamte Local- und Straßenbahnwesen. 372.
Zeitschrift für Kleinbahnen. 368.
Zeitschrift für Transportwesen und Straßenbau. 384.
Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen. 354.
8. Elektrotechnik. Electrical engineering. Électrotechnique.
American Electrician. 6.
Archiv für Post u. Telegraphie. 29.
Bulletin de la Société internationale des électriciens. 60.
Centralblatt für Akkumulatoren und Elementenkunde. 65.
Eclairage électrique. 94.
Electrician, The. 97.
L'Electricien. 98.
Electrical Engineer, The, London. 103.
Electrical Magazine, The. 101.
Electrical Review, The, London. 105.
Electrical Review, New York. 106.
Electrical World. 108.
Elektrotechnischer Anzeiger. 96.
Elektrotechnische Rundschau. 107.
Elektrotechnische Zeitschrift. 102.
Engineer, The, Chicago. 110.
Journal of the Institution of Electrical Engineers. 170.
Journal télégraphique. 180.
L'industrie électrique. 152.
Schweizerische Elektrotechnische Zeitschrift. 290.
Transmission. 314.
Transactions of the American Institute of Electrical Engineers. 316.
Western Electrician. 334.
Zeitschrift für Elektrotechnik. 355.
Zeitschrift für Elektrotechnik und Maschinenbau. 357.
9. Farben, Färberei und Malerei. Colouring matters, dyeing, painting. Matières colorantes, teinture, peinture.
Bulletin de la Société industrielle de Mulhouse. 57.
Bulletin de la Société industrielle de Rouen. 58.
Deutsche Färber-Zeitung. 120.
Dyer and Calico Printer. 93.
Farben-Zeitung. 119.
Färber-Zeitung (hrsgb. von Dr. Adolf Lehne). 192.
Journal of the society of dyers and colourists. 179.
Leipziger Färber-Zeitung. (Färberei-Muster-Zeitung.) 230.
Moniteur de la teinture, des apprêts et de l'impression des tissus, Le. 224.
Revue des matières colorantes. 275.
Technische Mitteilungen für Malerei. 214.
Textil- und Färberei-Zeitung. 300.
Textile colorist. 306.
Zeitschrift für Farben- und Textilchemie. 358.
10. Fettindustrie. Fat industry. Industrie des corps gras.
Chemische Revue über die Fett- und Harz-Industrie. 74.
Corps gras industriels, Les. 82.
Oil- und Fett-Zeitung. 234.
Oil, paint and drug reporter. 238.
Seifenfabrikant, Der. 293.
11. Gärungswesen. Chemistry of ferments. Chimie des ferments.
Allgemeine Brauer- und Hopfen-Zeitung. 146.
Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malsfabrikation. 348.
Alkohol, Allgem. Ztschr. für die Praxis der Spiritus-, Kornbranntwein- u. Pilsener-Industrie. 3.
Annales de la Brasserie et de la Distillerie. 11.
Annales de l'Institut Pasteur. 19.
Bierbrauer, Der, Berichte über die Fortschritte des gesamten Brauwesens. 45.
Brennerei-Zeitung. 49.
Brewers Journal, The. 50.
Brewer u. Maltster. 51.
Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. 67.
Deutsche Essig-Industrie. 117.
Jahresbericht des Vereins der Spiritus-Fabrikanten in Deutschland. 161.
Jahrbuch der Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin. 159.
Wochenschrift für Brauerei. 337.
Zeitschrift für das gesamte Brauwesen. 350.
Zeitschrift für Spiritusindustrie. 383.
12. Gerberei, Schuh- und Lederindustrie. Tannery, shoe and leather industry. Tannerie, industrie de la cordonnerie et du cuir.
Gerber, Der. 134.
Schuhmacher-Zeitung, Deutsche. 288.
13. Gesundheitspflege, Pharmacie. Hygiene, pharmacy. Hygiène, pharmacie.
Annales de l'Institut Pasteur. 19.
Apotheker-Zeitung. 22.
Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte. 23.
Archiv für Hygiene. 27.
Archiv für Pharmacie. 28.
Aeristische Polytechnik. 30.
Berichte der deutschen pharmazeutischen Gesellschaft. 41.
Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. 67.
Correspondenzblatt für Zahnärzte. 83.
Deutsch-Amerikanische Apotheker-Zeitung. 5.
Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde. 226.
Deutsche Vierteljahrschrift für öffentliche Gesundheitspflege. 319.
Gesundheits-Ingenieur. 135.
Gewerblich-Technischer Ratgeber. 267.
Journal de pharmacie et de chimie. 177.
Journal für Zahnheilkunde. 181.
Medizinische Wochenschrift, München. 204.
Oesterreichische Chemiker-Zeitung; Zeitschrift für Nahrungsmittel-Untersuchung, Hygiene und Warenkunde. 235.
Proceedings of the incorporated association of Municipal- and County Engineers. 260.
Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland. 243.
Technisches Gemeindeblatt. 302.
Vierteljahrschrift für gerichtliche Medizin und öffentliches Sanitätswesen. 328.
Zeitschrift der Centralstelle für Arbeiter-Wohlfahrts-Einrichtungen. 389.
Zeitschrift für Gewerbe-Hygiene. 362.
Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. 364.
Zeitschrift für Krankenpflege. 371.
Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genussmittel, sowie der Verbrauchsgegenstände. 361.
14. Glas, Tonwaren, Zementindustrie. Glass, Ceramic, Cement industry. Industrie du verre, des produits céramiques et des ciments.
Brick. 52.
Central-Blatt für Glas-Industrie und Keramik. 68.
Clay worker. 78.
Deutsche Töpfer- und Ziegler-Zeitung. 313.
Moniteur de la céramique, de la verrerie et journal du céramiste et du chauxfourneur. 221.
Sprechsaal. Organ der Porzellan-, Glas- und Tonwaren-Industrie. 296.
Stein und Mörtel. 298.
Tonindustrie-Zeitung. 312.

15. **Gummiindustrie. India rubber industry. Industrie de caoutchouc.**
 Gummi-Zeitung. 143.
 India Rubber and Gutta-percha. 151.
 Tyres. 322.
16. **Heizung, Lüftung und Kühlung. Heating, ventilating and cooling. Chauffage, aération et réfrigération.**
 Engineering and Building Record. 114.
 Gesundheits-Ingenieur. 135.
 Technisches Gemeindeblatt. 302.
 Zeitschrift der Centralstelle für Arbeiter-Wohlfahrts-einrichtungen. 389.
 Zeitschrift für die gesamte Kälteindustrie. 367.
 Zeitschrift für die gesamte Kohlensäure-Industrie. 369.
 Zeitschrift für Heizungs-, Lüftungs- und Wasserleitungstechnik, sowie für Beleuchtungswesen. 363.
 Zeitschrift für komprimierte und flüssige Gase. 370.
17. **Hochbau und Bauingenieurwesen. Building and structure. Architecture et construction.**
 Allgemeine Bauzeitung. 4.
 Annales des ponts et chaussées, mémoires et documents. 20.
 Annales des travaux publics de Belgique. 21.
 Bauwerks-Zeitung. 34.
 Baumaterialienkunde. 35.
 Bauweisen u. Bauwerke, Neuere, aus Beton und Eisen. 35.
 Builder. 50.
 Cement and Engineering News. 64.
 Centralblatt der Bauverwaltung. 359.
 Deutsche Bauzeitung. 82.
 Deutsche Techniker-Zeitung. 275.
 Engineering News. 105.
 Engineering and Building Record. 114.
 Génie civil, L. E. 133.
 Giornale del genio civile. 138.
 F. L. Haarman's Zeitschrift für Bauhandwerker. 144.
 Kirche, Die. 184.
 Mémoires et compte rendu des travaux de la Soc. des ing. civ. 205.
 Minutes of proceedings of the Institution of Civil Engineers. 210.
 Nouvelles Annales de la Construction. 13.
 Oesterreichische Wochenschrift für den öffentlichen Baudienst. 336.
 Schweizerische Bauzeitung. 289.
 Technisches Gemeindeblatt. 102.
 Transactions of the American Society of Civil Engineers. 315.
 Uhland's technische Rundschau. 323.
 Zeitschrift für Architectur- und Ingenieurwesen. 343.
 Zeitschrift für Bauwesen. 344.
 Zeitschrift des österreichischen Ing.- u. Arch.-Vereins. 378.
 Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. 385.
 Zement und Beton. 394.
18. **Holzbearbeitung. Wood working. Façonnage du bois.**
 Zeitschrift für Drechsler, Elfenbeingraveure und Holzbildhauer. 353.
19. **Instrumente für Messungen und Beobachtungen. Instruments for measuring and observations. Instruments à mesure et à observation.**
 Allgemeines Journal der Uhrmacherkunst. 181.
 Central Zeitung für Optik und Mechanik. 69.
 Deutsche Mechaniker-Zeitung. 203.
 Deutsche Uhrmacher-Zeitung, Berlin. 324.
 Horological Journal, The. 147.
 Journal suisse d'horlogerie. 168.
 Mechanic, The English. 200.
 Revue chronométrique. 271.
 Zeitschrift für Instrumentenbau. 365.
 Zeitschrift für Instrumentenkunde. 366.
 Zeitschrift für Vermessungswesen. 386.
 Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie und für mikroskopische Technik. 374.
20. **Landwirtschaft, Forstwesen und Fischerei. Agriculture, forestry and pisciculture. Agriculture, silviculture et pisciculture.**
 Central-Blatt für Agrikulturchemie und rationellen Landwirtschafts-Betrieb. 66.
 Deutsche Fischerei-Zeitung. 121.
 Deutsche illustrierte Bienenzzeitung. 89.
 Deutsche landwirtschaftliche Presse. 257.
 Fishing Gazette, The. 122.
 Föhling's landwirtschaftliche Zeitung. 127.
 Hufschmied, Der. 149.
 Jahrbuch der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft. 100.
 Journal d'agriculture pratique. 167.
 Kulturtechniker. 187.
 Landwirtschaftliche Jahrbücher. 189.
 Milch-Zeitung. 208.
 Mitteilungen des Vereins zur Förderung der Moorkultur. 227.
 Molkerei-Zeitung, Berlin. 219.
 Molkerei-Zeitung, Hildesheim. 220.
 Neue Bienenzzeitung. 44.
 Oesterreichisches landwirtschaftliches Wochenblatt. 191.
 Revue des cultures coloniales. 272.
 Tropicplanzer. 320.
 Versuchstationen, Die landwirtschaftlichen. 327.
 Weinbau und Weinhandel. 332.
- Weinlaube, Die. 333.
 Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen. 360.
 Zeitschrift für Moorkultur und Torfverwertung. 376.
21. **Luftschifffahrt. Aeronautics. Aéronautique.**
 Illustrierte aeronautische Mitteilungen. 211.
 Luftschiffer Zeitung. 194.
 Nature, La. 232.
 Prometheus. 264.
 Scientific American and Supplement. 284, 285.
22. **Maschinenbau. Construction of machines. Construction des machines.**
 American Machinist. 8.
 Annalen für Gewerbe und Bauwesen hrg. von F. C. Glaser. 17.
 Deutsche Techniker-Zeitung. 304.
 Engineer, The. 109.
 Engineer, The, Chicago. 110.
 Engineering. 112.
 Engineering News and American Railway Journal. 113.
 Engineering and Building Record. 114.
 France automobile, La. 125.
 Foundry, The. 124.
 Gas engine, The. 128.
 Gasmotorentechnik, Die. 130.
 Gießerei-Zeitung. 137.
 Kraft. 185.
 Marine Engineer, The. 196.
 Marine Engineering. 197.
 Mechanic, The English. 200.
 Mechanical World, The. 201.
 Page's Magazine. 240.
 Politecnico, Il. 254.
 Practical Engineer. 256.
 Praktische Maschinen-Constructeur, Der. 199.
 Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers. 259.
 Revue de mécanique. 276.
 Revue technique. 280.
 Traction and Transmission. 314.
 Uhland's technische Rundschau. 323.
 Zeitschrift für Architektur und Ingenieurwesen. 343.
 Zeitschrift des Bayerischen Revisionsvereins. 345.
 Zeitschrift für Dampfkessel- und Dampfmaschinenbetrieb. 352.
 Zeitschrift für Elektrotechnik und Maschinenbau. 357.
 Zeitschrift des österreichischen Ing.- u. Arch.-Vereins. 378.
 Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. 385.
 Zeitschrift für Werkzeugmaschinen und Werkzeuge. 388.
23. **Materialprüfung. Test of materials. Essai des matériaux.**
 Mitteilungen aus dem Kgl. Materialprüfungsamt, Groß-Lichterfelde. 215.
24. **Metalbearbeitung. Metal working. Travail des métaux.**
 Eisenzeitung. 95.
 Foundry, The. 124.
 Gießerei-Zeitung. 137.
 Journal der Goldschmiedekunst und verwandter Gewerbe. 175.
 Metallarbeiter, Der. 206.
 Portefeuille économique des machines de l'outillage et du matériel. 255.
25. **Militärwesen. Military sciences. Science militaire.**
 Journal of the Royal United Service Institution. 182.
 Kriegerische Zeitschrift. 186.
 Mitteilungen über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens. 212.
 Proceedings of the United States Naval Institute. 261.
 Revue d'artillerie. 273.
 Revue de l'armée belge. 268.
 Rivista di artiglieria e genio. 283.
 Schweizerische Monatschrift für Offiziere aller Waffen. 291.
 Schweizerische Zeitschrift für Artillerie und Genie. 292.
 Transactions of the Institute of Naval Architects. 318.
26. **Müllerei und Bäckerei. Millery and baking. Meunerie et boulangerie.**
 American Miller, The. 9.
 Uhland's technische Rundschau. 323.
27. **Musikinstrumente. Musical instruments. Instruments de musique.**
 Musik-Instrumentenzeitung. 229.
 Zeitschrift für Instrumentenbau. 365.
 Zeitschrift für Instrumenten-Kunde. 366.
28. **Nähmaschinen. Sewing machines. Machines à coudre.**
 Nähmaschinen-Zeitung. 231.
29. **Nahrungsmittel. Food. Denrées alimentaires.**
 Gordian. 140.
 Milch-Zeitung. 208.
 Molkerei-Zeitung Berlin. 219.
 Molkerei-Zeitung Hildesheim. 220.
 Oesterreichische Chemiker-Zeitung. 235.
 Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genussmittel, sowie der Verbrauchgegenstände. 301.
30. **Papier-Industrie, Buchdruckerei und Buchbinderei. Paper-industry, art of printing and book binding. Industrie du papier, imprimerie et métier de relieur.**
 Archiv für Buchgewerbe. 24.

- Dekorative Kunst. 85.
 Deutsche Buchdruckerzeitung. 88.
 Freie Künste. 126.
 Graphischer Beobachter. 141.
 Inland Printer. 258.
 Journal für Buchdruckerkunst. 165.
 L'Imprimerie. 150.
 Papierfabrikant. 241.
 Papier-Zeitung. 242.
 Schweizer graphische Mitteilungen. 142.
 Typographische Jahrbücher. 321.
 Wochenblatt für Papierfabrikation. 338.
 Zeitschrift für Reproduktionstechnik. 382.
- 31. Photographie. Photography. Photographie.**
 Amateur-Photograph, Der. 10.
 Atelier des Photographen. 31.
 Bulletin, de la Société française de photographie et laboratoire d'essais de la Société française de photographie. 61.
 British Journal of Photography, The. 176.
 Deutsche Photographen-Zeitung. 252.
 Photographic News, The. 249.
 Photographische Korrespondenz. 247.
 Photographische Mitteilungen. 248.
 Photographische Rundschau. 250.
 Process-Photogram, The. 263.
 Revue suisse de photographie. 279.
 Wilson's photographic magazine. 335.
 Zeitschrift für Reproduktionstechnik. 382.
- 32. Physik. Physica. Physique.**
 American journal of science, The. 7.
 Annales de chimie et de physique. 12.
 Annalen der Physik und Chemie. 16.
 Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences. 80.
 Journal de physique théorique et appliquée. 169.
 Physikalische Zeitschrift. 253.
 Zeitschrift für Instrumentenkunde. 366.
 Zeitschrift für physikalische Chemie. 379.
 Zeitschrift für den physikalisch-chemischen Unterricht. 380.
- 33. Physiologie. Physiology. Physiologie.**
 Beiträge zur chemischen Physiologie und Pathologie. 38.
 Biochemisches Centralblatt. 46.
 Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde. 67.
 Folia haematologica. 123.
 Zeitschrift für Biologie. 349.
 Zeitschrift für physiologische Chemie. 381.
- 34. Rettungswesen und Feuerschutz. Life saving and protection against fire. Sauvetage et protection contre l'incendie.**
 Archiv für Feuerschutz-, Rettungs- und Feuerlöschwesen. 26.
 Fabriks-Feuerwehr. 118.
 Gewerbl.-technischer Ratgeber. 267.
 Zeitschrift für die Deutsche Feuerwehr. 359.
 Zeitschrift für Gewerbe-Hygiene. 362.
- 35. Schiffbau und Seewesen. Ship building and marine science. Construction des vaisseaux et la marine.**
 Annalen der Hydrographie. 18.
 Engineer, The. 109.
 Hansa. Deutsche nautische Zeitschrift. 145.
 Journal de la Marine, le Yacht. 339.
 Journal of the American Society of Naval Engineers. 175.
 Marine Engineer, The. 196.
 Marine Engineering. 197.
 Marine Rundschau. 198.
 Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens. 217.
 Proceedings of the United States Naval Institute. 201.
 Schiffbau. 286.
 Transactions of the Institute of Naval Architects. 318.
 Wassersport. 331.
- 36. Stärke- und Zuckerindustrie. Starch- and sugar-industry. Industrie de l'amidon et du sucre.**
 Bulletin de l'association des chimistes de sucrerie et de distillerie de France et des colonies. 62.
 Deutsche Zuckerindustrie, Die. 395.
- Oesterreichisch-Ungarische Zeitschrift für Zuckerindustrie und Landwirtschaft. 390.**
 Sucrerie belge, La. 300.
 Sucrerie indigène et coloniale, La. 301.
 Zeitschrift des Vereins der deutschen Zuckerindustrie. 387.
 Zeitschrift für Zuckerindustrie in Böhmen. 391.
- 37. Textilindustrie. Textile industry. Industrie textile.**
 Deutsche Seiler-Zeitung. 294.
 Deutsche Wirker-Zeitung. 90.
 Deutsche Wollengewebe, Das. 91.
 Leipziger Monatschrift für Textilindustrie. 225.
 L'Industrie textile. 153.
 Oesterreich's Wollen- und Leinen-Industrie. 237.
 Textile colorist. 306.
 Textile Manufacturer, The. 307.
 Textile World Record, The. 308.
 Textil- und Färberei-Zeitung. 309.
 Textilzeitung. 310.
- 38. Wagenbau, Fahrräder, Selbstfahrer. Coach-making, cycles, motor carriages. Carrosserie, cycles, voitures automobiles.**
 American Machinist, The. 8.
 Autocar. 32.
 Automotor Journal. 33.
 France automobile, La. 125.
 Gasmotorentechnik. 130.
 Horseless Age, The. 148.
 L'Industrie vélocipédique et automobile. 154.
 Motorwagen. 228.
 Scientific American and Supplement. 284, 285.
 Tyres. 322.
 Zeitschrift des mitteleuropäischen Motorwagenvereins. 375.
- 39. Wasserversorgung, Kanalisation. Water supply, sewerage. Distribution d'eau, égouts.**
 Engineering and Building Record. 114.
 Gesundheits-Ingenieur. 135.
 Journal of gas lighting, water supply and sanitary improvement. 173.
 Mémoires et compte rendu des travaux de la société des ingénieurs civils de France. 205.
 Proceedings of the incorporated association of Municipal- and County Engineers. 260.
 Schilling's Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung. 172.
 Technisches Gemeindeblatt. 302.
 Zeitschrift für Heizungs-, Lüftungs- und Wasserleitungstechnik, sowie für Beleuchtungswesen. 363.
- 40. Zeitschriften allgemein-technischen Inhalts. Periodicals of technical subject matter in general. Journaux de matière technique générale.**
 Bayerisches Industrie- und Gewerbeblatt. 37.
 Cosmos, Le. 84.
 Deutsche Techniker-Zeitung. 304.
 Dingler's polytechnisches Journal. 92.
 Erfindungen und Erfahrungen, Neuste. 116.
 Gewerbeblatt aus Württemberg. 136.
 Journal of the Franklin Institute, The. 171.
 Mitteilungen aus der Centralstelle für wissenschaftlich-technische Untersuchungen. 218.
 Nature, La. 232.
 Nature, The. 233.
 Prometheus. 264.
 Revue industrielle. 274.
 Revue technique. 280.
 Rigaische Industrie-Zeitung. 282.
 Scientific American and Supplement. 284, 285.
 Technische Rundschau. 303.
 Technology Quarterly. 305.
 Umland's technische Rundschau. 323.
 Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbleißes. 325, 326.
- 41. Zündwarenindustrie. Fire producing means. Matières inflammables.**
 Zeitschrift für Zündwaren-Fabrikation. 392.

C. ALPHABETISCHES VERZEICHNIS DER HAUPTSTICHWÖRTER.

Die Zahlen beziehen sich auf die Spalten des Repertoriums.

a. = siehe; ä = a; ö = o; ü = u.

A.

Abfälle 1.
 Abortanlagen 1.
 Abwässer 1.
 Aceton s. Ketone 728.
 Acetylen 8.
 Akkumulatoren, elektrische s. Elemente zur Erzeugung der Elektrizität 456.
 Akkumulatoren, nicht elektrische 10.
 Akustik 10.
 Alarmvorrichtungen s. Haustelegraphen 610.
 Alaun 11.
 Aldehyde 11.
 Alkalien 13.
 Alkaloide 14.
 Alkohole 17.
 Aluminium und Verbindungen 19.
 Amine s. Ammoniak 21.
 Ammoniak, Verbindungen und Derivate 21.
 Anilin 24.
 Anker 25.
 Anstriche 25.
 Anthracen und Derivate 28.
 Antimon 29.
 Antipyrin 30.
 Appretur 30.
 Aräometer 36.
 Argon 36.
 Arsen 36.
 Asbest 38.
 Asphalt 38.
 Äther und Ester 39.
 Ätzung 40.
 Aufbereitung 40.
 Aufzüge s. Hebezeuge 1 610.
 Ausstellungen 43.
 Automobile s. Selbstfahrer 1042.
 Azolgruppe 45.
 Azoverbindungen 46.

B.

Bäckerei 48.
 Badeeinrichtungen 48.
 Bagger 49.
 Bahnhofsanlagen 50.
 Bakteriologie 50.

Barium 53.
 Barometer 54.
 Baumwolle 54.
 Baustoffe 55.
 Bauwesen s. Hochbau 634, Wasserbau 1184.
 Becherwerke s. Hebezeuge 610.
 Beleuchtung 60.
 Benzol und Abkömmlinge 79.
 Bergbahnen s. Eisenbahnwesen 279.
 Bergbau 80.
 Bernstein 94.
 Beryllium 94.
 Bestattungswesen 94.
 Biegen 94.
 Bienezucht, Honig und Bienenwachs 95.
 Bier 96.
 Blech 107.
 Blei u. Verbindungen 108.
 Bleichen 109.
 Blitzableiter 111.
 Bohren 111.
 Bor u. Verbindungen 117.
 Borstenwaren 118.
 Bremsen 118.
 Brennstoffe 119.
 Briefordner 120.
 Brom und Verbindungen 120.
 Bronze 120.
 Brot 121.
 Brücken 121.
 Brunnen 141.
 Buchbinderei 141.
 Bühneneinrichtungen und dergl. 141.
 Butter und Surrogate 141.

C.

Cadmium 143.
 Caesium 144.
 Calcium und Verbindungen 144.
 Calciumcarbid 145.
 Carbide s. Acetylen 8, Calciumcarbid 145, Kohlenstoff 744.
 Cerium 145.
 Chemie, allgemeine 146.
 Chemie, analytische 154.
 Chemie, anorganische, anderweitig nicht ge-

nannte Verbindungen 167.
 Chemie, organische, anderweitig nicht genannte Verbindungen 168.
 Chemie, pharmazeutische 193.
 Chemie, physiologische 197.
 Chemische Apparate s. Laboratoriumsapparate 774.
 Chinin s. Alkaloide 14.
 Chinolin u. Derivate 204.
 Chinone 205.
 Chirurgische Instrumente s. Instrumente 1 699.
 Chlor und Verbindungen 205.
 Chloral 207.
 Chloroform 207.
 Chrom- und Verbindungen 207.
 Cyan 209.

D.

Dächer 211.
 Dampffässer 213.
 Dampfkessel 213.
 Dampfleitung 229.
 Dampfmaschinen 231.
 Dampfpumpen s. Pumpen 942.
 Dampfüberhitzung 239.
 Dampfwinden s. Hebezeuge 610.
 Denaturierung 241.
 Denkmäler 242.
 Desinfektion 242.
 Destillation 245.
 Diamant 245.
 Diazokörper s. Azoverbindungen 46.
 Dichtungen 246.
 Docks 247.
 Draht u. Drahtseile 248.
 Drahtseilbahnen s. Eisenbahnwesen 279.
 Drechserei 249.
 Drehen 249.
 Drehscheiben 256.
 Drogen 256.
 Druckerei (auf Papier u. dgl.) 257.

Druck- und Saugluftanlagen s. Bremsen 118, Gebläse 567, Kraftübertragung 4 765, Luft- und Gaskompressoren 808, Postwesen 940, Tunnel 1140.
 Dünger 262.
 Dynamomaschinen s. Elektromagnetische Maschinen 412.
 Dynamometer 262.

E.

Edelsteine 263.
 Eis 263.
 Eisbrecher 263.
 Eisen und Stahl 263.
 Eisenbahnwesen 279.
 Eiweißstoffe 363.
 Elastizität und Festigkeit 365.
 Elektrische Bahnen siehe Eisenbahnwesen 279.
 Elektrische Beleuchtung s. Beleuchtung 6 71.
 Elektrische Heizung s. Heizung 5 623.
 Elektrische Kraftübertragung s. Kraftübertragung 2 752.
 Elektrische Kräne s. Hebezeuge 3 614.
 Elektrische Oefen s. Schmelzöfen u. -Tiegel 1009.
 Elektrisches Schweißen s. Schweißen 1035.
 Elektrizität und Magnetismus 370.
 Elektrizitätswerke 391.
 Elektrochemie 403.
 Elektromagnetische Maschinen 412.
 Elektrostatische Maschinen 431.
 Elektrotechnik 431.
 Elemente zur Erzeugung der Elektrizität 456.
 Elfenbein 461.
 Email, Emaillieren 461.
 Entfernungsmesser 461.
 Entwässerung und Bewässerung 462.
 Enzyme 464.

Erdarbeiten 468.
Erdgas 469.
Erdöl 469.
Erdwachs 471.
Essig 471.
Ester s. Äther 39.
Explosionen 472.
Extraktionsapparate 474.

F.

Fabrikanlagen 474.
Fachwerke aus Eisen u. Holz 482.
Fähren 482.
Fahrräder 483.
Fallen 484.
Färberei und Druckerei (betr. Zeug u. dgl.) 484.
Farbstoffe 498.
Fässer 504.
Feilen 504.
Fenster 505.
Fermente s. Enzyme 464.
Fernrohre 505.
Fernseher und Fernzeichner 505.
Fernsprechwesen 506.
Festungsbau 512.
Fette und Öle 512.
Fettsäuren s. Säuren, organische 981.
Feuerlöschwesen 519.
Feuermelder 522.
Feuersicherheit 522.
Feuerungsanlagen 526.
Feuerwerkerei 532.
Filter 532.
Filz 532.
Firnisse und Lacke 532.
Fischfang, Verwertung und Versand 534.
Fischzucht 535.
Flachs 535.
Flammenschutzmittel s. Feuersicherheit 522.
Flaschen und Flaschenverschlüsse 536.
Flaschenzüge s. Hebezeuge 610.
Flechten, Klöppeln, Posamenten- und Spitzenherzeugung 536.
Flugtechnik s. Luftschiffahrt 2 811.
Fluor und Verbindungen 536.
Fördermaschinen s. Bergbau 3 80.
Formerei 537.
Forstwesen 542.
Fräsen 542.
Füll- u. Abfüllapparate 546.
Futtermittel 546.

G.

Galvanoplastik s. Elektrochemie 403, Verkupfern usw. 1168.
Gartenbau 548.
Gärung 548.
Gase und Dämpfe 549.
Gaserzeugung 551.

Gasmachines 555.
Gebäude s. Hochbau 6 634.
Gebläse 567.
Geldschränke 568.
Geodäsies. Vermessungswesen 1169.
Gerberei 568.
Geschosse 570.
Geschützwesen 570.
Geschwindigkeitsmesser und Umdrehungszähler 573.
Gespinnstfasern und ihre Behandlung 576.
Gesteinsbohrmaschinen 577.
Gesundheitspflege 578.
Getreide 583.
Getreide - Lagerung und Verpackung 584.
Getriebe 585.
Gießerei, Gußeisen 586.
Gips 593.
Glas 593.
Gleichstrommaschinen s. elektromagnetische Maschinen 412.
Glimmer 595.
Glocken 595.
Glycerin 595.
Gold 596.
Grabmaschinen 598.
Graphische Künste s. Druckerei 257, Lithographie 804, photographische Verfahren 922, Zeichen 1238.
Graphit 599.
Gravieren 599.
Gummi s. Kette 730, Kautschuk 724.
Guttapercha s. Kautschuk 724.

H.

Hafen 599.
Hähne 603.
Hammer- u. Schlagwerke 603.
Handfeuerwaffen 604.
Hanf, Jute u. Ersatzstoffe 606.
Hängebahnen s. Eisenbahnwesen 279.
Harnsäure und Derivate 606.
Harnstoffu. Derivate 607.
Härten 607.
Harze 608.
Haupt- und Neben-Eisenbahnen s. Eisenbahnwesen 279.
Hausgeräte 609.
Haustelegraphen, Tür-
glocken, Alarmvorrichtungen 610.
Heber 610.
Hebezeuge 610.
Hefe 620.
Heißluftmaschinen 622.
Heißwasser-Erzeuger 622.
Heizgas s. Gaserzeugung 4 551.

Heizung 623.
Helium 630.
Hobeln 630.
Hochbau 634.
Holz 681.
Honig s. Bienenzucht 95.
Hopfen 685.
Horn 685.
Hufbeschlag 685.
Hutmacherei 686.
Hüttenwesen 686.
Hydraulik 693.
Hydrazine und Derivate 694.
Hydroxylamin 695.

I.

Indigo 696.
Indikatoren 696.
Indium 698.
Induktionsapparate, Kondensatoren und Zubehör 698.
Injektoren s. Pumpen 942.
Instrumente, nicht anderweitig genannte 699.
Iridium 709.

J.

Jod u. Verbindungen 710.
Jodoform 710.
Jute s. Hanf 606.

K.

Kabelbahnen s. Eisenbahnwesen 279.
Kaffee 711.
Kakao 711.
Kalium u. Verbindungen 711.
Kalk 712.
Kälteerzeugung u. Kühlung 713.
Kampfer und Derivate 716.
Kanäle 717.
Kanalisation 719.
Karborundum 723.
Käse 723.
Kathetometer 724.
Kautschuk u. Guttapercha 724.
Kegelräder s. Zahnräder 1234.
Kehricht s. Müllabfuhr u. -Verbrennung 851.
Kerzen 728.
Kesselstein s. Dampfkessel 7 219.
Ketone 728.
Ketten 729.
Kettenbahnen s. Eisenbahnwesen 279.
Kieselsäure s. Silicium 1075.
Kinematographen 730.
Kinetoskope 730.
Kirchen und Kapellen s. Hochbau 6a 658.
Kette u. Klebemittel 730.
Klammern 731.
Klein-, Lokal- und Feld-

bahnen s. Eisenbahnwesen 279.
Klöppeln s. Flechten 536.
Knopffabrikation 731.
Kobalt u. Verbindungen 731.
Koch- u. Verdampfapparate 732.
Kohle und Koks 733.
Kohlenhydrate, anderweitig nicht genannte 738.
Kohlenlagerung u. Verladung 741.
Kohlenoxyd 743.
Kohlensäure 743.
Kohlenstaubfeuerungen 744.
Kohlenstoff und Verbindungen, anderweitig nicht genannte 744.
Kohlenwasserstoffe, anderweitig nicht genannte 745.
Kolben 746.
Kompass 747.
Kondensation 747.
Konservierung und Aufbewahrung 748.
Kontrollvorrichtungen 750.
Kopieren 750.
Korallen 751.
Kork 751.
Kraftgas s. Gaserzeugung 4 552.
Kraftmaschinen, anderweitig nicht genannte 751.
Kraftübertragung 752.
Kräne s. Hebezeuge 3 614.
Krankmöbel 767.
Kreide 767.
Kriegsschiffe s. Schiffbau 6b 995.
Kristallographie 767.
Küchengeräte 767.
Kühlvorrichtungen und Anlagen s. Kälteerzeugung 3 713.
Kupfer 767.
Kupplungen 770.

L.

Laboratorien 772.
Laboratoriumsapparate 774.
Lager 778.
Landwirtschaft 779.
Lanthan 792.
Leder 792.
Legierungen 793.
Lehrmittel 794.
Leim 794.
Leuchtgas aus Steinkohlen 795.
Leuchttürme, Leuchtschiffe und andere Sezeichen 803.
Linoleum 804.
Lithium 804.
Lithographie 804.
Lochen s. Stanzen 1097.

Lokomobile 805.
Lokomotiven s. Eisenbahnwesen 279.
Lokomotivkräne s. Hebezeuge 3 614.
Lokomotiv-Schuppen u. Werkstätten s. Eisenbahnwesen 279.
Löten und Loten 806.
Luft 807.
Luftbefeuchter 807.
Luft- und Gaskompressoren 808.
Luftpumpen 810.
Luftschiffahrt 811.
Lüftung 813.

M.

Magnesium und Verbindungen 815.
Mais 816.
Malerei 816.
Mangan 816.
Manometer 817.
Margarine s. Butter 2 u. 3 142.
Markhallen s. Hochbau 61 675.
Marmor 817.
Maschinenelemente 818.
Materialprüfung 819.
Mechanik 829.
Meerscham 831.
Mehl 831.
Messen und Zählen 832.
Metalle, anderweitig nicht genannte 834.
Metallbearbeitung, chemische 836.
Metallbearbeitung, mechanische 837.
Meteorologie 837.
Mikrometer s. Instrumente 699, Messen u. Zählen 832.
Mikroskopie 838.
Milch 840.
Milchsäure s. Säuren 981.
Mineralogie 848.
Mineralöl s. Erdöl 469.
Mineralwasser 849.
Mischgas. Gaserzeugung 4 552.
Mischmaschinen 849.
Molybdän 849.
Mörtel 850.
Motorwagen s. Selbstfahrer 1042.
Mühlen 851.
Müll-Abfuhr u. -Verbrennung 851.
Müllerei 853.
Münzwesen 857.
Musikinstrumente 857.

N.

Nadeln 859.
Nägel 859.
Nähmaschinen 859.
Nahrungs- und Genußmittel, anderweitig nicht genannte 860.

Naphtalin und Derivate 863.
Natrium und Verbindungen 864.
Nautische Instrumente s. Instrumente 5 702.
Netze 865.
Nickel u. Verbindungen 865.
Niete und Nietmaschinen 866.
Niob 867.
Nitro- und Nitrosoverbindungen 867.
Nutstoßmaschinen s. Fräsen 542, Hobeln 630, Holz 681, Werkzeugmaschinen 1225.

O.

Obst und Obstbau 870.
Öfen s. Schmelzöfen u. -Tiegel 1009.
Ólabscheider 870.
Öle, ätherische 871.
Öle, fette s. Fette und Öle 512.
Öl- und Fettgas 873.
Optik 873.
Orthopädie 880.
Osmium 880.
Oxalsäure 880.
Ozon 880.

P.

Palladium 881.
Panzer 881.
Panzerschiffe s. Schiffbau 6 b β 996.
Papier u. Pappe 882.
Paraffin 890.
Parfümerie 890.
Pegel 891.
Pelzwaren 891.
Perlen 891.
Perlmutter 891.
Petroleum s. Erdöl 469.
Pflasterung s. Straßenbau u. Pflasterung 1108.
Phenole u. Abkömmlinge 891.
Phonographen 892.
Phosphor u. Verbindungen 892.
Phosphorsäure, Phosphate 894.
Photographie 895.
Photomechanische Verfahren 922.
Physik, allgemeine 924.
Physiologie 935.
Piperidin 938.
Planimeter s. Messen u. Zählen 2 833.
Plastische Massen 939.
Platin und Platinmetalle 939.
Plüsch s. Appretur 30, Weberei 1208.
Pontons 940.
Porzellan s. Tonindustrie 4 1127.

Posamentiererei s. Flechten 536.
Postwesen 940.
Pressen 940.
Propeller s. Schiffbau 4 992.
Pumpen 942.
Pyridine 946.
Pyrometer s. Wärme 2 b γ 1175.
Pyrrol 947.

Q.

Quarz 948.
Quecksilber 948.

R.

Räder s. Eisenbahnwesen 279, Riem- und Seilscheiben 967, Zahnräder 1234.
Radium und radioaktive Elemente 950.
Rammen 954.
Rathäuser s. Hochbau 6 b 661.
Rauch und Ruß 955.
Rechenmaschinen 956.
Registriervorrichtungen 956.
Regler 958.
Reibung 962.
Reinigung 962.
Reklame und Schaustellungswesen 965.
Rettungswesen 965.
Riemen und Seile 966.
Riem- und Seilscheiben 967.
Rohre und Rohrverbindungen 968.
Rost u. Rostschutz 972.
Rubidium 974.
Ruß s. Rauch 955.
Ruthenium 974.

S.

Saccharin 974.
Sägen 974.
Sallylsäure 977.
Salinenwesen 977.
Salpeter 978.
Salpetersäure 978.
Salpetrige Säure, Nitrite 979.
Salz 979.
Salzsäure 979.
Sandstrahlgebläse 979.
Sauerstoff 980.
Säulen s. Hochbau 3, 4, 7 636, 646, 678.
Säuren, organische, anderweitig nicht genannte 981.
Schankgeräte 986.
Scheinwerfer 987.
Scheren s. Schneidwerkzeuge u. -Maschinen 1018.
Schiebebühnen s. Eisenbahnwesen 279.
Schiefer 987.
Schienen s. Eisenbahnwesen 279.

Schiffbau 987.
Schiffahrt 1002.
Schiffshebwerke 1002.
Schiffshebung 1003.
Schiffskranes. Hebezeuge 3 614.
Schiffsmaschinen s. Dampfmaschinen 231, u. Schiffbau 3 990.
Schiffssignale 1003.
Schlächtereie 1003.
Schlachthäuser s. Hochbau 61 675.
Schlacken 1003.
Schläuche 1004.
Schleifen u. Polieren 1004.
Schleudermaschinen 1008.
Schleusen 1008.
Schlitten u. dgl. 1009.
Schlösser und Schlüssel 1009.
Schmelzöfen u. -Tiegel 1009.
Schmieden 1013.
Schmiermittel u. Schmier- vorrichtungen 1015.
Schmucksachen 1018.
Schneckenräder s. Zahn- räder 1234.
Schneepflüge 1018.
Schneidwerkzeuge und -Maschinen 1018.
Schorensteine 1020.
Schräm- und Schlitzmaschinen 1021.
Schrauben und Muttern 1022.
Schraubenschlüssel s. Werkzeuge 1221.
Schraubenzieher s. Werkzeuge 1221.
Schreibmaschinen 1025.
Schreibtischgeräte 1025.
Schuhmacherei 1026.
Schulgeräte 1026.
Schutzvorrichtungen, gewerbliche 1027.
Schwebebahnen s. Eisenbahnwesen 279.
Schwefel 1030.
Schwefelsäure 1031.
Schwefelverbindungen, anderweitig nicht genannte 1032.
Schweflige Säure 1034.
Schweißen 1035.
Schwungräder 1036.
Seide 1037.
Seife 1038.
Seile s. Riemen u. Seile 966.
Seilerei s. Riemen und Seile 966.
Seilscheiben s. Riem- scheiben 967.
Selbstentzündung 1041.
Selbstfahrer 1042.
Selen 1069.
Seltene Erden 1070.
Serum 1071.
Siebe 1073.
Signalwesen 1073.
Silber 1074.
Silicium u. Verbindungen 1075.

Soda 1076.
 Spektralanalyse 1077.
 Spiegel 1079.
 Spinnerei 1079.
 Spiritus 1090.
 Spitzen s. Flechten 536.
 Sport 1093.
 Sprengstoffe 1094.
 Sprengtechnik 1094.
 Springbrunnen 1095.
 Spulerei 1095.
 Stadt- und Vorortbahnen
 s. Eisenbahnwesen 279.
 Stenzen und Lochen 1097.
 Stärke 1100.
 Staub 1101.
 Steinbearbeitung 1103.
 Stempel und Stempeln
 1104.
 Stereoskopie 1104.
 Sternwarten 1104.
 Stickerei 1104.
 Stickstoff u. Verbindun-
 gen, anderweitig nicht
 genannte 1104.
 Stopfbüchsen 1108.
 Stoßen s. Hobeln 630,
 Stanzen 1097.
 Straßenbahnen s. Eisen-
 bahnwesen 279.
 Straßenbau und Pflaste-
 rung 1108.
 Straßenlokomotiven s.
 Eisenbahnwesen 279 u.
 Selbstfahrer 1042.
 Straßenreinigung 1112.
 Streichhölzer s. Zünd-
 waren 1264.
 Stricken s. Wirken 1228.
 Strontium 1113.
 Stufenbahnen s. Eisen-
 bahnwesen 279.

T.

Tabak und Zigarren 1113.
 Tabak 1113.
 Tapeten 1113.
 Tauchergeräte 1113.
 Tauerer und Kettenschiff-
 fährt 1113.
 Tee 1114.
 Teer 1114.
 Teilmaschinen 1114.
 Telegraphie 1115.

Telegraphon und Tele-
 phonograph s. Phono-
 graphen 892.
 Telephonie s. Fernsprech-
 wesen 506.
 Tellur 1122.
 Terpene und Terpentinöl
 1123.
 Thallium 1125.
 Theater s. Hochbau 675.
 Thomasschlacken s. Phos-
 phorsäure 894.
 Thorium 1125.
 Tiefbohrtechnik 1125.
 Tiegel s. Schmelzöfen u.
 -Tiegel 1009.
 Tinten 1126.
 Titan 1126.
 Tonindustrie 1127.
 Torf 1130.
 Torpedoboote s. Schiffbau
 6 bis 997.
 Torpedos 1131.
 Träger 1132.
 Tran 1134.
 Transformatoren s. Um-
 former 1157.
 Transmision s. Kraft-
 übertragung 752.
 Transportbänder und
 Transportketten 1135.
 Transportwesen 1136.
 Trockenvorrichtungen,
 anderweitig nicht ge-
 nannte 1138.
 Tunnel 1140.
 Turbinen 1143.
 Türen 1152.
 Turngeräte 1153.

U.

Uhren 1153.
 Umdrehungszähler s. Ge-
 schwindigkeitsmesser
 573.
 Umformer und Zuhör-
 1157.
 Ungeziefer - Vertilgung
 1160.
 Unterrichts - Anstalten s.
 Hochbau 634.
 Uran 1162.

V.

Vanadin 1163.
 Vanille 1164.
 Ventilations- u. Lüftung 813.
 Ventilatoren 1164.
 Ventile 1165.
 Verbleien 1168.
 Verfälschungen 1168.
 Vergolden 1168.
 Verkaufs-Automaten
 1168.
 Verkehrswesen 1168.
 Verkupfern 1168.
 Verladung u. Löschung
 1168.
 Vermessungswesen 1169.
 Vernickeln 1170.
 Versilbern 1170.
 Verzinken 1171.
 Verzinnen 1171.
 Viscosimetrie 1171.
 Vorgelege s. Kraftüber-
 tragung 566.

W.

Wachs 1171.
 Waffen 1171.
 Wagen 1171.
 Wagen u. Gewichte 1172.
 Walzwerke 1172.
 Wärme 1175.
 Wärmeschutz 1181.
 Wäscherei u. Waschein-
 richtungen 1181.
 Wasser 1182.
 Wasserbau 1184.
 Wasserdichte Stoffe 1190.
 Wassergas s. Gaserzeuger
 4 552.
 Wasserhebung 1190.
 Wasserkraftmaschinen
 1190.
 Wasserkräne s. Eisen-
 bahnwesen 279.
 Wassermesser 1191.
 Wasserreinigung 1191.
 Wasserstand-zeiger 1106.
 Wasserstoff und Verbin-
 dungen 1197.
 Wasserversorgung 1198.
 Weberei 1208.
 Wechselstrommaschinen
 s. Elektromagnetische
 Maschinen 2 415.
 Wein 1218.

Weinsäure s. Säuren, or-
 ganische 4 1221.
 Wellen s. Kraftübertra-
 gung 3 763, Maschinene-
 lemente 818, Riem-
 und Seilscheiben 967.
 Werkzeuge, anderweitig
 nicht genannte 1221.
 Werkzeugmaschinen, an-
 derweitig nicht ge-
 nannte 1225.
 Winddruck 1228.
 Winden s. Hebezeuge 2
 612.
 Windkraftmaschinen
 1228.
 Wirken u. Stricken 1228.
 Wismut und Verbindun-
 gen 1231.
 Wolfram u. Verbindungen
 1232.
 Wolle 1232.
 Wollfett 1234.

X.

X-Strahlen s. Elektrizität
 1 d γ, 1 d δ 375, 376.

Y.

Yachten s. Schiffbau 6c
 998.

Z.

Zahnräder 1234.
 Zahntechnik 1236.
 Zäune und sonstige Ein-
 friedigungen 1238.
 Zeichnen 1238.
 Zellulose und Zelluloid
 1239.
 Zelte 1242.
 Zement 1242.
 Zentrifugen s. Schleuder-
 maschinen 1008.
 Zerkleinerungsmaschinen
 1246.
 Zerstäuber 1248.
 Ziegel 1248.
 Zink und Verbindungen
 1251.
 Zinn und Verbindungen
 1253.
 Zirkonium 1254.
 Zucker 1254.
 Zündwaren 1264.

C. ALPHABETIC LIST OF MAIN HEADINGS.

The numbers refer to the columns of the Subject matter index.

- | | | | |
|--|--|--|---|
| <p style="text-align: center;">A.</p> <p>Accumulators, electric s. batteries for generating electricity 456.</p> <p>Accumulators, non electric 10.</p> <p>Acetone s. Ketones 728.</p> <p>Acetylene 8.</p> <p>Acoustics 10.</p> <p>Adulterations 1182.</p> <p>Advertising 965.</p> <p>Aëronautics 811.</p> <p>Agriculture 779.</p> <p>Air 807.</p> <p>Air and gas compressors 808.</p> <p>Air pumps 810.</p> <p>Alarms s. house telegraphs 610.</p> <p>Albuminous matters 322.</p> <p>Alcohols 17.</p> <p>Aldehydes 11.</p> <p>Alkalis 13.</p> <p>Alkaloids 17.</p> <p>Alloys 793.</p> <p>Alternators s. electro-magnetic-machines 2, 415.</p> <p>Aluminium and compounds 19.</p> <p>Alum 11.</p> <p>Amines s. ammonia 21.</p> <p>Ammonia, compounds and derivatives 21.</p> <p>Analytical chemistry 154.</p> <p>Anchors 25.</p> <p>Aniline 24.</p> <p>Anorganic chemistry, compounds not mentioned elsewhere 167.</p> <p>Anthracene and derivatives 28.</p> <p>Antimony 29.</p> <p>Antipyrine 30.</p> <p>Architecture s. building 634.</p> <p>Arcometers 36.</p> <p>Argon 36.</p> <p>Armour plates 881.</p> <p>Arsenic 36.</p> <p>Art of turning 249.</p> <p>Asbestos 38.</p> <p>Asphaltum 38.</p> <p>Atomisers 1248.</p> <p>Azocompounds 46.</p> <p>Azoles 45.</p> | <p style="text-align: center;">B.</p> <p>Bacteriology 50.</p> <p>Baking 48.</p> <p>Bar fittings 986.</p> <p>Barium 53.</p> <p>Barometers 54.</p> <p>Baths 48.</p> <p>Batteries for generating electricity 456.</p> <p>Battle ships s. ship building 987.</p> <p>Bearings 778.</p> <p>Bee-keeping, honey, bees-wax 95.</p> <p>Beer 96.</p> <p>Bells 595.</p> <p>Belt and chain conveyors 1135.</p> <p>Belts and ropes 966.</p> <p>Bending machines 94.</p> <p>Benzole and derivatives 79.</p> <p>Beryllium 94.</p> <p>Bevel-wheels s. toothed wheels 1234.</p> <p>Bismuth and compounds 1231.</p> <p>Blasting 1094.</p> <p>Bleaching 109.</p> <p>Blowing engines 567.</p> <p>Boiling and evaporating apparatus 732.</p> <p>Book binding 141.</p> <p>Boring and drilling 111.</p> <p>Boron and compounds 117.</p> <p>Bottles and bottle stoppers 536.</p> <p>Braiding and lace making 536.</p> <p>Brakes 118.</p> <p>Bread 121.</p> <p>Bridges 121.</p> <p>Brome and compounds 120.</p> <p>Bronze 120.</p> <p>Brushes 118.</p> <p>Building 634.</p> <p>Building materials 55.</p> <p>Butchery 1003.</p> <p>Butter and substitutes 141.</p> <p>Button manufacture 731.</p> | <p style="text-align: center;">C.</p> <p>Cable railways s. railways 279.</p> <p>Cable ways s. railways 279.</p> <p>Cadmium 143.</p> <p>Caesium 144.</p> <p>Calcium and compounds 144.</p> <p>Calcium carbide 145.</p> <p>Calculating machines 956.</p> <p>Caloric engines 622.</p> <p>Camphor and derivatives 716.</p> <p>Canals 717.</p> <p>Candles 728.</p> <p>Carbides s. acetylene 8, calcium carbide 145, carbon 744.</p> <p>Carbon and compounds, not mentioned elsewhere 744.</p> <p>Carbon hydrates 738.</p> <p>Carbonate of soda 1076.</p> <p>Carbonic acid 743.</p> <p>Carbonic oxid 743.</p> <p>Carborundum 723.</p> <p>Carriages 1171.</p> <p>Casks 504.</p> <p>Catching fishes 534.</p> <p>Cathetometers 724.</p> <p>Cellulose 1240.</p> <p>Cement 1242.</p> <p>Central stations 391.</p> <p>Centrifuges 1008.</p> <p>Cerium 145.</p> <p>Chain conveyors s. railways 279.</p> <p>Chains 729.</p> <p>Chalk 712.</p> <p>Cheese 723.</p> <p>Chemical apparatus s. laboratory apparatus 774.</p> <p>Chemistry in general 146.</p> <p>Chimneys 1020.</p> <p>Chloral 207.</p> <p>Chlorine and compounds 205.</p> <p>Chloroforme 207.</p> <p>Chrome and compounds 207.</p> <p>Churches and chapels s. building 62 658.</p> <p>City- and suburban railways s. railways 279.</p> <p>Clamps 731.</p> <p>Clay industrie 1127.</p> <p>Cleaning 962.</p> <p>Clocks and watches 1153.</p> <p>Coal and coke 733.</p> <p>Coal dust furnaces 744.</p> <p>Coal storage and conveyance 741.</p> | <p style="text-align: center;">D.</p> <p>Cobaltum and compounds 731.</p> <p>Cocks 603.</p> <p>Cocoa 711.</p> <p>Coffee 711.</p> <p>Coin freed apparatus 1168.</p> <p>Colouring-matters 498.</p> <p>Columns s. building 634.</p> <p>Commercial alcohol 1190.</p> <p>Communicators s. power transmission 5, 766.</p> <p>Compasses 747.</p> <p>Compressed and rarefied air plants s. brakes 118, blowing engines 567, power transmission 752, air and gas compressors 808, mail 940, tunnels 1140.</p> <p>Condensation 747.</p> <p>Controlling apparatus 750.</p> <p>Conveyance of goods 1136.</p> <p>Cooling appliances and plants s. refrigerating and cooling 713.</p> <p>Copper 767.</p> <p>Coppering 1168.</p> <p>Copying 750.</p> <p>Corals 751.</p> <p>Cork 751.</p> <p>Corn 584.</p> <p>Corn storage and handling 584.</p> <p>Corne 685.</p> <p>Cotton 54.</p> <p>Couplings 768.</p> <p>Cranes s. lifting appliances 610.</p> <p>Crucibles s. melting furnaces and crucibles 1009.</p> <p>Crushing machine 1291.</p> <p>Crystallography 767.</p> <p>Cutting tools and machines 1018.</p> <p>Cyane 209.</p> <p>Cycles 483.</p> |
|--|--|--|---|

Digging machines 598.
 Disinfection 242.
 Distilling 245.
 Dividing machines 1114.
 Diving material 1113.
 Docks 247.
 Domestic utensils 609.
 Doors 1152.
 Dowsongas s. gas production 551.
 Drainage 462.
 Drawing 1238.
 Dredgers 49.
 Drugs 256.
 Drying appliances not mentioned elsewhere 1138.
 Dust 1101.
 Dyeing and printing (with respect to cloth and the like) 484.
 Dynamometers 262.
 Dynamos s. electro-magnetic machines 412.

E.

Earth-working 468.
 Elasticity and strength 365.
 Electric cranes s. lifting appliances 610.
 Electric heating s. heating 623.
 Electric lighting s. lighting 6 71.
 Electric transmission of power s. power transmission 2 752.
 Electric welding s. welding 1035.
 Electrical engineering 431.
 Electrical furnaces s. melting furnaces and crucibles 1009.
 Electrical railways s. rail ways 279.
 Electricity and magnetism 370.
 Electrochemistry 403.
 Electro-magnetic machines 412.
 Electrostatic machines 431.
 Elevators s. lifting appliances 610.
 Embroidery 1104.
 Enamel, enameling 461.
 Engine parts 832.
 Engraving 599.
 Enzymes 464.
 Essential oils 871.
 Esters s. ethers and esters 39.
 Etching 40.
 Ethers and esters 39.
 Exhibitions 43.
 Explosions 472.
 Explosives 1094.
 Extraction apparatus 474.

F.

Factory plants 474.
 Fats and oils 512.

Fatty acids s. organic acids not mentioned elsewhere 1 981.
 Felt 532.
 Fences and other enclosures 1238.
 Fermentation 548.
 Ferries 482.
 Files 504.
 Filling and drawing off apparatus 546.
 Filters 532.
 Finishing 30.
 Fire alarms 522.
 Fire extinguishing 519.
 Fireproof materials s. protection against fire 522.
 Flax 535.
 Flour 839.
 Fluor and compounds 536.
 Fly-wheels 1036.
 Food 546, 860.
 Forestry 542.
 Forging 1013.
 Fortification 512.
 Foundry, cast iron 586.
 Fountains 1095.
 Frame works of iron and wood 482.
 Friction 962.
 Fruits and culture of fruits 870.
 Fuel 119.
 Funeral 94.
 Furnaces 526, 1009.
 Furs 891.

G.

Galvanoplastics s. electrochemistry 403.
 Garbage s. removal and combustion of refuse 851.
 Gas engines 555.
 Gas production 551.
 Gases and vapours 549.
 Gearings 585.
 Generators of hot water 622.
 Girders 1132.
 Glass 593.
 Glue 794.
 Glycerine 595.
 Gold 596.
 Golding 1168.
 Graphic arts s. printing 257, lithography 804, photomechanical processes 922.
 Graphite 599.
 Grease 1234.
 Grinding and polishing 1004.
 Gum, india rubber s. mastics and glues 730, india rubber and guttapercha 724.
 Guns 570.
 Guttapercha s. india rubber and guttapercha 724.

Gymnastical apparatus 1153.
 Gypsum 593.

H.

Harbours 593.
 Hardening 607.
 Hat-manufacture 686.
 Heat 1175.
 Heating 623.
 Heating gas s. gas production 551.
 Helium 630.
 Hemp, jute and substitutes 606.
 Holing and cutting-machines 1021.
 Honey s. bee keeping 95.
 Hop 685.
 Horse-shoeing 685.
 Horticulture 548.
 Hoses 1004.
 Hosiery and knitting 1252.
 House telegraphs, door bells, alarms 610.
 Humidifiers 807.
 Hydraulic architecture 1184.
 Hydraulic machinery 1190.
 Hydraulics 693.
 Hydrazines and derivatives 694.
 Hydrocarbons 745.
 Hydrochloric acid 979.
 Hydrogen 979.
 Hydroxylamine 695.
 Hygiene 578.

I.

Ice 263.
 Ice-breaking steamers 263.
 Incrustations s. steam boilers 213.
 India rubber and guttapercha 724.
 Indicators 696.
 Indigo 696.
 Induction-coils, condensers and accessory 698.
 Injectors s. pumps 942.
 Inks 1126.
 Instruments, not mentioned elsewhere 699.
 Iridium 709.
 Iron and steel 263.
 Ironclads s. ship building 987.
 Ivory 461.

J.

Jakes 1.
 Jackets 1181.
 Jewelry 1018.
 Jodine and compounds 710.
 Jodoform 710.
 Jute s. hemp 606.

K.

Ketones 728.
 Key-groove-machines s. milling 542, planing

630, wood 681, machine tools, not mentioned elsewhere 1225.
 Kinematographes 730.
 Kinetoscopes 730.
 Knitting s. hosiery and knitting 1238.

L.

Laboratories 772.
 Laboratory apparatus 774.
 Laces s. braiding 536.
 Laceworking s. braiding and lace making 536.
 Lactic acid s. organic acids 981.
 Lanthanum 792.
 Lead and compounds 108.
 Leading 1168.
 Leather 965.
 Letter registrar 120.
 Life saving 965.
 Lifting appliances 610.
 Light houses, light ships and other sea-marks 803.
 Light, local and industrial railways s. railways 279.
 Lighting 60.
 Lighting coal gas 795.
 Lightning rods 111.
 Lime 712.
 Linoleum 804.
 Lithium 804.
 Lithography 804.
 Loading and unloading 1168.
 Locks and keys 1009.
 Locomobiles 805.
 Locomotive cranes s. lifting appliances 3 614.
 Locomotive houses and workshops s. railways 279.
 Locomotives s. railways 279.
 Lubricants and lubricators 1015.

M.

Machine tools, not mentioned elsewhere 1247.
 Magnesium and compounds 815.
 Mail 940.
 Main and secondary railways s. railways 279.
 Maize 816.
 Manganese 816.
 Manometers 817.
 Manure 262.
 Marble 817.
 Margarine s. butter and substitutes 141.
 Marine engines s. steam engines 231.
 Market halls s. building 634.
 Marsh gas 469.
 Mastics and glues 730.
 Matches s. means for producing fire 1264.

Means for producing fire 1264.
 Measuring and counting 832.
 Mechanics 829.
 Melting furnaces and crucibles 1009.
 Mercury 948.
 Meerschäum 831.
 Metal working, chemical 836.
 Metal working, mechanical 837.
 Metallurgy 686.
 Metals, not mentioned elsewhere 834.
 Meteorology 837.
 Mica 595.
 Micrometers s. instruments 699, measuring and counting 832.
 Microscopy 838.
 Milk 840.
 Millery 853.
 Milling 542.
 Mills 851.
 Mineral oil s. petroleum 469.
 Mineralogy 848.
 Mineral waters 849.
 Mining 80.
 Minting 857.
 Mirrors 1079.
 Mixing machines 849.
 Molybdenum 849.
 Monuments 242.
 Mortar 850.
 Mother of pearl 891.
 Motor carriages 1042.
 Motor-gas s. gas production 551.
 Motors, not mentioned elsewhere 751.
 Moulding 537.
 Mountain railways s. railways 279.
 Movable side walks s. railways 279.
 Musical instruments 857.

N.

Nails 859.
 Naphtalene and derivatives 863.
 Naval instruments s. instruments 5702.
 Naval signalling 1003.
 Navigation 1002.
 Needles 859.
 Nets 865.
 Nickel and compounds 865.
 Nickelling 1170.
 Niobium 867.
 Nitric acid, nitrates 978.
 Nitro- and nitrosocompounds 867.
 Nitrogen and compounds, not mentioned elsewhere 1113.
 Nitrosic acid, nitrites 979.

O.

Observatories 1104.

Oil and fat gas 873.
 Oil separators 870.
 Optics 873.
 Ore dressing 40.
 Organic acids not mentioned elsewhere 981.
 Organic chemistry, compounds, not mentioned elsewhere 168.
 Orthopaedy 880.
 Osmium 880.
 Oxalic acid 880.
 Oxygen 980.
 Ozokerite 471.
 Ozone 880.

P.

Packings 246.
 Painting 816.
 Paints 25.
 Palladium 881.
 Paper and pasteboard 882.
 Paper hangings 1125.
 Paraffine 890.
 Paving s. road making and paving 1108.
 Pearls 891.
 Peat 1145.
 Percussion s. planing 630, stamping 1097.
 Perfumery 890.
 Permanent way s. railways 279.
 Petroleum 469.
 Pharmaceutical chemistry 193.
 Phenols and derivatives 891.
 Phonographs 892.
 Phosphoric acid, phosphates 894.
 Phosphorus and compounds 892.
 Photography 895.
 Photomechanical processes 922.
 Physics 924.
 Physiological chemistry 197.
 Physiology 935.
 Pile-drivers 954.
 Piperidine 938.
 Pipes and pipe joints 968.
 Pisciculture 534.
 Pistons 746.
 Planimeters s. measuring and counting 832.
 Planing 630.
 Plastic materials 939.
 Platinum 939.
 Plush s. finishing 30, weaving 1208.
 Pontoons 940.
 Porcelain s. clay industry 1127.
 Portable fire arms 604.
 Potassium and compounds 711.
 Power hammers 603.
 Power transmission 755.
 Precious stones 263.
 Preservation, conservation 748.
 Presses 940.

Printing (on paper and the like) 257.
 Projectiles 570.
 Propellers s. ship building 4992.
 Protection against fire 522.
 Pulleys, shafts 967.
 Pumps 942.
 Punching s. stamping and punching 1097.
 Pyridines 942.
 Pyrometer s. heat 1175.
 Pyrotechnics 532.
 Pyrrol 947.

Q.

Quartz 948.
 Quinine s. alkaloids 17.
 Quinoline and derivatives 204.
 Quinons 205.

R.

Radium and radioactive elements 950.
 Railways 279.
 Raising and salvage of ships 1003.
 Raising water 1190.
 Rangefinders 461.
 Rare earths 1070.
 Recording apparatus 956.
 Refrigerating and cooling 713.
 Regulators 958.
 Removal and combustion of refuse 851.
 Resins 608.
 Revolution indicators s. speed and revolution indicators 573.
 Rivets and riveting machines 866.
 Road cleaning 1112.
 Road making and paving 1108.
 Rolling mills 1172.
 Roofs 211.
 Rope making s. belts and ropes 966.
 Ropes s. belts and ropes 966.
 Rubidium 974.
 Rust and rust prevention 955.
 Ruthenium 974.

S.

Saccharine 974.
 Safes 568.
 Safety appliances 1027.
 Salicylic acid 977.
 Salpetre 978.
 Salt 979.
 Salt industry 977.
 Sandblasts 979.
 Sawing 974.
 Scales and weights 1172.
 School utensils 1026.
 Screws and nuts 1022.

Screw-drivers s. tools, not mentioned elsewhere 1221.
 Screw-wrenches s. tools, not mentioned elsewhere 1221.
 Selenium 1069.
 Serum 1071.
 Sewage 1.
 Sewerage 719.
 Sewing machines 859.
 Shafts s. power transmission 752, engine parts 818, pulleys 967.
 Shears and shearing machines s. cutting tools and machines 1018.
 Sheet metal 107.
 Ship building 987.
 Ship canal lifts 1002.
 Ship cranes s. lifting appliances 614.
 Shoe making 1026.
 Sieves 1073.
 Signalling 1073.
 Silicic acid s. silicium and compounds 1075.
 Silicium and compounds 1075.
 Silk 1037.
 Silver and compounds 1074.
 Silvering 1170.
 Siphons 610.
 Slags 1003.
 Slate 987.
 Slaughteringhalls s. building 61675.
 Sledges 1009.
 Sluices 1008.
 Smoke and soot 955.
 Snow-ploughs 1018.
 Soap 1038.
 Sodium 864.
 Soldering, solders 806.
 Soot s. smoke 955.
 Spectrum analysis 1077.
 Speed and revolution indicators 573.
 Spinning 1079.
 Spontaneous ignition 1041.
 Spooling 1095.
 Sport 1093.
 Stage-appliances 141.
 Stamping and punching 1097.
 Stamps and stamping 1104.
 Starch 1100.
 Steam-boilers 213.
 Steam-chests 213.
 Steam engines 231.
 Steam pipes 229.
 Steam pumps s. pumps 942.
 Steam superheating 239.
 Steam windlasses s. lifting appliances 610.
 Stereoskopy 1104.
 Stone boring and drilling machine 577.
 Stone working 1103.
 Street locomotives s. railways 279.

Street railways s. railways 279.
 Strontium 1113.
 Stuffing boxes 1118.
 Sugar 1254.
 Sulphur 1030.
 Sulphur compounds, not mentioned elsewhere 1032.
 Sulphuric acid 1031.
 Sulphurous acid 1034.
 Surgical furniture 767.
 Surgical instruments s. instruments 1, not mentioned elsewhere 699.
 Surveying 1169.
 Suspended railways s. railways 279.

T.

Tackles s. lifting appliances 610.
 Tannery 568.
 Tantalum 1113.
 Tar 1114.
 Tartaric acid s. organic acids 981.
 Tea 1114.
 Teaching apparatus 794.
 Teaching - institutes s. building 634.
 Technics of flying s. aéronautics 811.
 Telegraphone and Telephonograph s. phonographs 892.
 Telegraphy 1115.
 Telephony 506.
 Telescopes 486.
 Telescopes and telautographs 505.

Tellurium 1122.
 Tents 1267.
 Terpenes and turpentine oil 1123.
 Test of materials 819.
 Textile fibres and treatment 576.
 Thallium 1125.
 Theaters s. building 675.
 Thorium 1125.
 Tiles 1248.
 Tin and compounds 1253.
 Tinning 1171.
 Titanium 1126.
 Tobacco and cigars 1113.
 Tools, not mentioned elsewhere 1221.
 Toothed wheels 1234.
 Torpedo boats s. ship building 6b & 997.
 Torpedoes 1131.
 Towing and haulage by means of an immersed chain 1113.
 Town halls s. building 6b 661.
 Traffic 1168.
 Train-oil 1134.
 Transformers and accessory 1157.
 Transmission s. power transmission 752.
 Traps 484.
 Travelling - platforms s. railways 279.
 Tungsten and compounds 1232.
 Tunnels 1140.
 Turbines 1143.
 Turning 249.
 Turn tables 256.
 Type writers 1025.

U.

Uranium 1162.
 Urea and derivatives 607.
 Uric acid and derivatives 606.
 Utensils used in the kitchen 767.

V.

Valves 1165.
 Vanadium 1163.
 Vanilla 1164.
 Varnishes and lakes 532.
 Ventilation 813.
 Ventilators 1164.
 Vinegar 471.
 Viscosimetry 1171.

W.

Washing and apparatus 1181.
 Waste products 1.
 Water 1182.
 Water cranes s. railways 279.
 Watergas s. gasproduction 551.
 Water level indicators 1196.
 Water mark posts 891.
 Water-meters 1191.
 Water proof stuffs 1190.
 Water purification 1191.
 Water-stations for railways s. railways 279.
 Water supply 1198.
 Wax 1171.

Weapons 1171.
 Weaving 1208.
 Welding 1035.
 Wells 141.
 Wheels s. railways 279, pulleys and shafts 967, toothed wheels.
 Windlasses s. lifting appliances 610.
 Wind motors 1228.
 Wind pressure 1228.
 Winding engines s. mining 3, 80.
 Windows 505.
 Wine 1218.
 Wire and wire ropes 248.
 Wood 681.
 Wool 1232.
 Worm-wheels s. toothed wheels 1234.
 Writing table appliances 1025.

X.

X-rays s. electricity and magnetism 370.

Y.

Yachts s. ship-building 6c 998.
 Yeast 620.
 Yellow amber 94.

Z.

Zinc and compounds 1251.
 Zinking 1171.
 Zirconium 1254.

C. TABLE ALPHABÉTIQUE DES TITRES PRINCIPAUX.

Les chiffres s'en rapportent aux colonnes du Répertoire analytique.

A.

Abattoirs v. architecture 675.
 Accouplements 770.
 Accumulateurs, électriques v. piles pour la production de l'électricité 456.
 Accumulateurs, non électriques 10.
 Acétone v. cétones 728.
 Acétylène 8.
 Acide carbonique 743.
 Acide chlorhydrique 979.

Acide lactique v. acides organiques non nommés ailleurs 981.
 Acide nitreux, nitrites 979.
 Acide nitrique 978.
 Acide oxalique 880.
 Acide phosphorique, phosphates 894.
 Acide salicylique 977.
 Acide silicique v. silicium et combinaisons 1075.
 Acide sulfureux 1034.
 Acide sulfurique 1031.

Acide tartarique v. acides organiques 981.
 Acide urique et dérivés 606.
 Acides gras v. acides organiques non nommés ailleurs 981.
 Acides organiques non dénommés 981.
 Acoustique 10.
 Aéronautique 811.
 Agriculture 779.
 Aiguisage et polissage 1004.
 Air 807.

Alcalis 13.
 Alcaloïdes 14.
 Alcool du commerce 1090.
 Alcools 17.
 Aldéhydes 11.
 Alimentation d'eau 1198.
 Alliages 793.
 Allumettes v. matières inflammables 1264.
 Alternateurs v. machines électro-magnétiques 423.
 Aluminium et ses combinaisons 19.
 Alun 11.

Ambre jaune 94.
Amines v. ammoniac 21.
Ammoniac, combinaisons et dérivés 21.
Analyse spectrale 1077.
Ancres 25.
Aniline 24.
Anthracène et dérivés 28.
Antimoine 29.
Antipyrine 30.
Apiculture, miel, cire d'abeilles 95.
Appareils à copier 750.
Appareils chimiques v. appareils de laboratoire 774.
Appareils d'alarme avertisseurs v. télégraphie domestique 610.
Appareils de gymnastique 1153.
Appareils de laboratoire 774.
Appareils de levage 610.
Appareils enregistreurs 956.
Appareils enregistreurs de lettres 120.
Appareils extracteurs 474.
Apprêt 30.
Arbres v. transmission de force 765, organes de machines 818, poulies, molettes 967.
Architecture 634.
Architecture hydraulique 1184.
Ardoise 987.
Aréomètres 36.
Argent et combinaisons 1074.
Argentage 1170.
Argon 36.
Armes 1171.
Armes à feu portatives 604.
Arsenic 36.
Art de relier 141.
Art du tourneur 249.
Arts graphiques v. impression 257, lithographie 804, procédés photo-mécaniques 922, dessin 1238.
Asbeste 38.
Ascenseurs de canaux pour bateaux 1002.
Asphalte 38.
Ateliers de chemin de fer v. chemins de fer 349.
Automobiles v. voitures automobiles 1042.
Avertisseurs d'incendie 522.
Aviation dynamique v. aéronautique 811.
Azoïques combinaisons 46.
Azoles 45.
Azote et combinaisons, non dénommées 1104.

B.

Bacs 482.
Bactériologie 50.
Bains 48.
Balances et poids 1172.
Barium 53.
Baromètres 54.
Bâtiments v. architecture 658.
Batterie de cuisine 767.
Benzole et dérivés 79.
Béryllium 94.
Beurre et succédanés 141.
Bière 96.
Bijouterie 1018.
Bismuth et combinaisons 1231.
Blanchiment 109.
Blé 583.
Blindage 881.
Bobinage 1096.
Bobines d'induction, condensateurs et accessoires 698.
Bois 681.
Boîtes à étoupes 1108.
Bonneterie et tricotage 1228.
Bore et combinaisons 117.
Boucherie 1003.
Bougies 728.
Boulangerie 48.
Boussoles 747.
Bouteilles et bouchons 536.
Broderie 1104.
Brome et combinaisons 120.
Bronze 120.
Brosseries 118.

C.

Cacao 711.
Cadmium 143.
Café 711.
Calcium et combinaisons 144.
Camphre et dérivés 716.
Canalisation 719.
Canaux 717.
Canons 570.
Caoutchouc et gutta-percha 724.
Carbonate de soude 1076.
Carbone et combinaisons, non dénommées 744.
Carborundum 723.
Carbure de calcium 145.
Carbures v. acétylène 8, carbure de calcium 145, carbone 744.
Cathétomètres 724.
Caustique 40.
Cellulose 1240.
Celluloïde 1240.
Centrifuges 1008.
Céramique 1008.
Cérium 145.
Césium 144.
Cétones 728.
Chaînes 729.
Chaleur 1175.
Chanvre, jute et succédanés 606.

Chapellerie 686.
Charbon et coke 733.
Chargement et déchargement 1168.
Chariots transbordeurs v. chemins de fer 348.
Charrues à neige 1018.
Châteaux d'eau de chemins de fer 279.
Chaudières à vapeur 213.
Chauffage 623.
Chauffage électrique v. chauffage 629, chemins de fer 332.
Chaux 712.
Cheminées 1020.
Chemins de fer 279.
Chemins de fer à chaîne v. chemins de fer 361.
Chemins de fer à traction funiculaire v. chemins de fer 298, 361.
Chemins de fer électriques v. chemins de fer 290, 316, 353.
Chemins de fer funiculaires v. chemins de fer 297, 358, 361.
Chemins de fer métropolitains et de banlieue v. chemins de fer 353, 357.
Chemins de fer de montagne v. chemins de fer 296, 360.
Chemins de fer industriels ruraux, et d'intérêt local v. chemins de fer 353, 359.
Chemins de fer principaux et secondaires v. chemins de fer 352, 355.
Chemins de fer suspendus v. chemins de fer 297, 358, 361.
Chimie analytique 156.
Chimie anorganique, combinaisons non dénommées 168.
Chimie générale 146.
Chimie organique, combinaisons non nommées ailleurs 168.
Chimie pharmaceutique 193.
Chimie physiologique 197.
Chirurgie dentaire 1259.
Chloral 209.
Chlore et combinaisons 205.
Chloroforme 207.
Chrome et combinaisons 205.
Ciment 1242.
Ciments et colles 730.
Cinématographes 730.
Cintrage 94.
Cinétoscopes 730.
Cire 1171.
Cisailles et machines à couper v. outils et machines tranchantes 1018.

Clameaux 731.
Clefs à vis v. outils non dénommés 1221.
Cloches 595.
Cloisonnage en fer et en bois 482.
Clôtures et autres enceintes 1238.
Clous 859.
Cobalt et ses combinaisons 731.
Coffres-forts 568.
Colle 794.
Colonnes v. architecture 634.
Combustibles 119.
Combustion spontanée 1041.
Communicateurs v. transmission de force 766.
Composés diazoïques v. azoïques, combinaisons 46.
Composés nitrés et nitriques 867.
Compresseurs d'air et de gaz 808.
Compteurs à eau 1191.
Compteurs de tours v. indicateurs de vitesse et compteurs de tours 573.
Condensation 747.
Conduite de vapeur 229.
Conservation 748.
Construction des chemins de fer 280.
Construction des routes et pavage 1108.
Constructions navales 987.
Contrôleurs 750.
Conveyeurs à chaîne 728.
Copier 750.
Coraux 751.
Corderie v. courroies et cordes 967.
Cordes v. courroies et cordes 967.
Cordonnerie 1026.
Corne 685.
Corps gras et huiles 512.
Coton 54.
Courroies et cordes 966.
Coussinets 778.
Craie 767.
Creusets v. fours à fondre et creusets 1009.
Cribles 1073.
Cristallographie 767.
Cuir 792.
Cuirassés v. constructions navales 996.
Cuivrage 1168.
Cuivre 767.
Cyane 209.
Cycles 487.

D.

Déchets 1, 851.
Dénaturation 241.
Denrées alimentaires, non dénommées 860.
Denrées fourragères 546.

Dentelles v. tressage 536.
 Dépôts du blé et manipulations 584.
 Dépôts et ateliers de locomotives v. chemins de fer 349.
 Désinfection 242.
 Désintégrateurs 1246.
 Dessin 1238.
 Destruction de la vermine 1160.
 Diamant 245.
 Dispositifs de sûreté 1027.
 Distillerie 245.
 Distributeurs automatiques 1168.
 Diviseurs 1114.
 Docks 247.
 Dorage 1168.
 Dragues 49.
 Drainage et irrigation 461.
 Drogues 256.
 Durcissement 607.
 Dynamomètres 262.
 Dynamos v. machines électro-magnétiques 412.

E.

Eau 1182.
 Eaux d'égouts 2.
 Eaux minérales 849.
 Ecartement et incinération des ordures 851.
 Echelles d'eau 891.
 Eclairage 60.
 Eclairage électrique v. éclairage 71.
 Ecluses 1008.
 Ecume de mer 831.
 Eglises et chapelles v. architecture 6a 658.
 Elasticité et résistance 365.
 Electricité et magnétisme 370.
 Electrochimie 403.
 Élévateurs v. appareils de levage 610.
 Élévation de l'eau 1190.
 Email, émaillage 461.
 Emmagasiner et chargement de charbon 741.
 Encres 1126.
 Engrais 262.
 Engrenages 585.
 Enzymes 464.
 Épingles 859.
 Épuration des eaux 1191.
 Essai des matériaux 819.
 Essoreuses, non de nommées 1138.
 Estampage et perforation 1097.
 Établissements d'air, comprimé et raréfié v. freins 118, machines soufflantes 567, transmission de force 763, compresseurs d'air et de gaz 808, service des postes 940, tunnel 1140.

Etain et combinaisons 1253.
 Etamage 1171.
 Ethers 39.
 Etoffes imperméables 1190.
 Etoupages 246.
 Etuves 732.
 Excavateurs 598.
 Exploitation des mines 80.
 Explosifs 1094.
 Explosions 472.
 Expositions 43.

F.

Falsifications 1168.
 Farine 831.
 Féculé 1100.
 Fenêtres 505.
 Fer et acier 263.
 Fermentation 548.
 Ferments v. enzymes 464.
 Ferrage 685.
 Feutre 532.
 Fibres textiles et traitement 576.
 Filature 1079.
 Filets 865.
 Fils métalliques et cordes en f. m. 248.
 Filtres 532.
 Fluor et combinaisons 536.
 Fonderie, fonte 586.
 Forage et perçage 111.
 Forgeage, tirage etc. 1013.
 Fortification 512.
 Fours v. fours à fondre et creusets 1009.
 Fours à fondre et creusets 1009.
 Fours électriques v. fer 276, métallurgie 689, fours à fondre et creusets 1009.
 Foyers 526.
 Foyers à charbon pulvérisé 744.
 Fraisage 542.
 Freins 118.
 Friction 962.
 Fromage 723.
 Fruits et culture des fruits 870.
 Fumée et suie 955.
 Funérailles 94.

G.

Galvanoplastie v. électrochimie 403, cuivrage 1168.
 Gares v. chemins de fer V 345.
 Gaz à force motrice v. génération de gaz 552.
 Gaz à l'eau v. génération de gaz 552.
 Gaz d'éclairage de houille 795.
 Gaz d'hulle et de graisses 873.
 Gaz de chauffage v. génération de gaz 552.

Gaz et vapeurs 549.
 Gaz inflammable des marais 469.
 Gaz mixte v. génération de gaz 552.
 Générateur d'eau chaude 622.
 Génération de gaz 551.
 Géodésie pratique 1169.
 Glace 263.
 Glycérine 595.
 Gomme v. ciments et colles 730, caoutchouc et guttapercha 724.
 Goudron 1114.
 Graphite 599.
 Grues v. appareils de levage 614.
 Grues de bateaux v. appareils de levage 614.
 Grues de locomotives v. appareils de levage 614.
 Grues électriques v. appareils de levage 614.
 Grues hydrauliques v. chemins de fer 279.
 Guindals v. appareils de levage 612.
 Guindals à vapeur v. appareils de levage 612.
 Guttapercha v. caoutchouc 724.

H.

Halles v. architecture 675.
 Hélio 630.
 Horloges et montres 1153.
 Horticulture 548.
 Hôtels de ville v. architecture 661.
 Houblon 685.
 Huile de baleine 1134.
 Huile minérale v. pétrole 469.
 Huiles essentielles 871.
 Huiles grasses v. corps gras et huiles 512.
 Hydrates de carbone 738.
 Hydraulique 693.
 Hydrazines et dérivés 694.
 Hydrocarbures 745.
 Hydrogène 1197.
 Hydroxylamine 695.
 Hygiène 578.

I.

Impression (sur papier etc.) 257.
 Incrustations v. chaudières à vapeur 219.
 Indicateurs 696.
 Indicateurs de niveau d'eau 1196.
 Indicateurs de vitesse et compteurs de tours 573.
 Indigo 696.
 Indium 698.
 Industrie des transports 1136.
 Industrie frigorifique et réfrigérative 713.
 Injecteurs v. pompes 945.

Instituts d'école v. architecture 670.
 Instruments de chirurgie v. Instruments, non dénommés 699.
 Instruments de musique 857.
 Instruments nautiques v. instruments non dénommés 702.
 Instruments, non dénommés 699.
 Iridium 709.
 Ivoire 461.

J.

Jets d'eau 1095.
 Jets de sable 979.
 Jode et combinaisons 710.
 Jodoforme 711.
 Jute v. chanvre 606.

K.

Kinétoscopes 730.

L.

Laboratoires 772.
 Laine 1232.
 Lait 840.
 Laminoirs 1172.
 Lanthane 792.
 Latrines 1.
 Lavage et appareils 1181.
 Levage et sauvetage des navires 1003.
 Levure 620.
 Liège 751.
 Limes 504.
 Lin 535.
 Linoléum 804.
 Lithium 804.
 Lithographie 804.
 Locomobiles 805.
 Locomotives v. chemins de fer 301.
 Locomotives routières v. chemins de fer 301.
 Lubrifiants et lubrificateurs 1015.
 Lunettes astronomiques 505.

M.

Machines à calculer 956.
 Machines à coudre 859.
 Machines à courant continu v. machines électro-magnétiques 412.
 Machines à écrire 1025.
 Machines à entailler les couches et à couper la coulaie 1021.
 Machines à gaz 555.
 Machines à mêler 849.
 Machines à mortaiser v. fraisage 542, rabotage 630, bois 681, machines outils, non dénommées 1225.
 Machines à vapeur 231.
 Machines d'extraction v. exploitation des mines 8a.

Machines électromagnétiques 412.
Machines électrostatiques 431.
Machines hydrauliques 1190.
Machines navales v. machines à vapeur 231, constructions navales 990.
Machines outils, non dénommées 1225.
Machines soufflantes 567.
Magnésium et combinaisons 815.
Maïs 816.
Manganèse 816.
Manomètres 817.
Manufacture de boutons 731.
Marbre 813
Margarine v. beurre et succédanés 142.
Marteaux-pilons 603.
Matériaux de construction 55.
Matériaux plastiques 939.
Matériel pour les scaphandriers 1113.
Matériel scolaire 794.
Matières albuminoïdes 363.
Matières colorantes 498.
Matières inflammables 1264.
Mécanique 829.
Mercure 948.
Mesurage et numération 832.
Métallurgie 686.
Métaux, non dénommés 834.
Météorologie 837.
Meubles médicaux 767.
Meunerie 853.
Mica 595.
Micromètres v. instruments 699, mesurage et numération 832.
Microscopie 838.
Miel v. apiculture, miel, cire d'abeilles 95.
Minéralogie 848.
Miroirs 1079.
Molybdène 849.
Monnayage 857.
Monuments 242.
Mortier 850.
Moteurs à air chaud v. moteurs non dénommés 751.
Moteurs à vent 1228.
Moteurs, non dénommés 751.
Mouffes v. appareils de levage 610.
Moulage 537.
Moulins 851.

N.

Nacre 891.
Naphthaline et dérivés 863.
Navigation 1002.
Nettoyage 962.

Nickelage 1170.
Nickel et combinaisons 865.
Niobium 867.

O.

Observatoires 1104.
Optique 873.
Or 596.
Organes de machines 818.
Orthopédie 880.
Osmium 880.
Outils et machines tranchantes 1018.
Outils, non dénommés 1221.
Outres 1004.
Oxyde de carbone 743.
Oxygène 980.
Oxocérite 471.
Ozone 880.

P.

Pain 121.
Palladium 881.
Papier et carton 882.
Papiers de tenture, tapisseries 1113.
Paraffine 890.
Paratonnerres 111.
Parfumerie 890.
Passenterie v. tressage 536.
Pavage v. construction des routes et pavage 1108.
Pêche, emploi et transport des poissons 534.
Peinturages 25.
Peinture 816.
Pelleterie 891.
Peluche v. apprêt 30, tissage 1208.
Perceuses mues par l'électricité v. forage et perçage 111.
Percussion v. rabotage 630, estampage et perforation 1097.
Perforateurs 577.
Perforation v. estampage et perforation 1097.
Perles 891.
Pétrole 469.
Phares, phares flottants et autres marques 803.
Phénols et dérivés 891.
Phonographes 892.
Phosphore et combinaisons 892.
Photographie 895.
Physiologie 935.
Physique 924.
Pièges 484.
Pierres précieuses 263.
Piles pour la production de l'électricité 456.
Pipéridine 938.
Pisciculture 535.
Pistons 746.
Planimètres v. mesurage et numération 832.

Plaques tournantes 256, 348.
Plateformes mobiles v. chemins de fer 363.
Platine 939.
Plâtre 593.
Plombage 1168.
Plomb et combinaisons 108.
Poinçons et poinçonnage 1104.
Pompes 942.
Pompes à vapeur v. pompes 942.
Pompes pneumatiques 810.
Pontons 940.
Ponts 121.
Porcelaine v. céramique 1127.
Portes 1163.
Ports 599.
Potasse et combinaisons 711.
Poulies, molettes, arbres 967.
Poussière 1101.
Poutres 1132.
Préparation mécanique des minerais 40.
Presses 940.
Pressions du vent 1228.
Procédés d'éclatement 1094.
Procédés photo-mécaniques 922.
Projecteurs 987.
Projectiles 570.
Propulseurs v. constructions navales 992.
Protection contre l'incendie 522.
Puits 141.
Pyridines 946.
Pyromètres v. chaleur 1177.
Pyrotechnie 532.
Pyrrol 947.

Q.

Quartz 948.
Quinine v. alcaloïdes 14.
Quinoléine et dérivés 204.
Quinones 205.

R.

Rabotage 630.
Radium et éléments radioactifs 950.
Rafraîchisseurs 807, 1248.
Rails v. chemins de fer 279.
Rayons X v. électricité et magnétisme 375, 376.
Récipients de vapeur 213.
Réclame 965.
Réfrigérateurs et installations réfrigératoires v. industrie frigorifique et réfrigérative 713.
Régulateurs 958.
Remplissage et soutrage 546.

Résines 608.
Revêtements isolants 1181.
Rivets, machines à river 866.
Robinets 603.
Roues v. chemins de fer 333, organes de machines 818, poulies, molettes, arbres 967, voitures 1171, roues dentées 1234.
Roues coniques v. roues dentées 1234.
Roues dentées 1257.
Roues hélices v. roues dentées 1234.
Rouille et préservatifs 972.
Rubidium 974.
Ruthenium 974.

S.

Saccharine 974.
Salines 977.
Salpêtre 978.
Sauvetage 965.
Savon 1038.
Scènes etc. 141.
Science de l'application de l'électricité 431.
Scierie 974.
Scories 1013.
Sel 979.
Sélénium 1069.
Séparateurs d'huile 870.
Serrures et clefs 1009.
Sérum 1071.
Service de la voirie 1112.
Service des incendies 519.
Service des postes 940.
Signaux 1073.
Signaux de chemins de fer v. chemins de fer 339.
Signaux nautiques 1003.
Silicium et combinaisons 1075.
Silviculture 542.
Siphons 610.
Sodium 864.
Soie 1037.
Sondage 1125.
Sonnettes 954.
Souder, soudure 806.
Soudure 1035.
Soudure électrique v. soudure 1035.
Soufre 1030.
Soufre, combinaisons non dénommées 1032.
Soupapes 1165.
Sport 1093.
Stations centrales 321.
Stéréoscopie 1104.
Strontium 1113.
Substances ignifuges v. protection contre l'incendie 522.
Sucre 1254.
Suie v. fumée 955.
Suint 1234.
Surchauffage de la vapeur 239.

T.

Tabac et cigares 1113.
 Tannerie 568.
 Tantale 1113.
 Teinture et impression
 (à l'égard de tissus
 etc.) 484.
 Télégraphie 1115.
 Télégraphie domestique,
 avertisseurs, appareils
 d'alarme 610.
 Télégraphone et télé-
 phonograph v. phono-
 graphes 892.
 Télémètres 461.
 Téléscopes et téléauto-
 graphes 505.
 Téléphonie 506.
 Tellure 1123.
 Telphérag v. chemins de
 fer 279.
 Tentés 1242.
 Terpènes et térébenthine
 1123.
 Terres rares 1070.
 Thallium 1125.
 Thé 1114.
 Théâtres v. architecture
 675.
 Thorium 1125.
 Tissage 1208.
 Titane 1126.
 Toitures 211.
 Tôle 107.
 Tonneaux 504.

Torpilles 1131.
 Torpilleurs v. construc-
 tions navales 497.
 Touage et halage au
 moyen d'une chaîne
 submergée 1113.
 Tourbe 1130.
 Tournage 249.
 Tourne-vis v. outils non
 dénommés 1221.
 Trafic v. chemins de fer
 279, téléphonie 506,
 service des postes 940,
 télégraphie 1115.
 Traîneaux etc. 1009.
 Traitement chimique des
 métaux 836.
 Tramways, v. chemins
 de fer 279.
 Transformateurs v. trans-
 formateurs et acces-
 soire 1157.
 Transformateurs et ac-
 cessoire 1157.
 Transmission v. trans-
 mission de force 752.
 Transmission de force
 752.
 Transmission électrique
 de force v. transmission
 de force 752.
 Transporteurs à courroie,
 à chaîne etc. 1135.

Travaux de terrasse-
 ment 468.
 Travail au fuseau v. tres-
 sage, fabrication de
 passementeries et de
 dentelles 536.
 Travail de la pierre 1103.
 Travail mécanique des
 métaux non dénommé
 837.
 Tressage, fabrication de
 passementeries et de
 dentelles 536.
 Tricotage v. bonneterie
 et tricotage 1228.
 Tuiles 1248.
 Tungstène et combi-
 naisons 1232
 Tunnel 1140.
 Turbines 1143.
 Tuyaux et jonctions 968.

U.

Urane 1162.
 Urée et dérivés 607.
 Usines 474.
 Ustensiles de bureau 1025.
 Ustensiles de cave et ar-
 ticles pour le débit de
 boissons 986.
 Ustensiles de ménage
 609.
 Ustensiles scolaires 1026.

V.

Vaisseaux de guerre v.
 constructions navales
 995.
 Vanadium 1163.
 Vanille 1164.
 Vapeurs brise glaces 263.
 Ventilateurs 1184.
 Ventilation 813.
 Vernis et laques 532.
 Verrerie 593.
 Vin 1218.
 Vinaigre 471.
 Viscosimétrie 1171.
 Vis et écrous 1022.
 Volepermanente v. che-
 mins de fer 285.
 Voitures diverses 1171.
 Voitures automobiles
 1042.
 Voitures de chemins de
 fer 325.
 Volants 1036.

Y.

Yachts v. constructions
 navales 998.

Z.

Zincage 1171.
 Zinc et combinaisons
 1251.
 Zirconium 1254.

II.

REPERTORIUM.

SUBJECT MATTER INDEX. RÉPERTOIRE ANALYTIQUE.

Abkürzungen und Erklärungen.

(A) . . .	Aussug.
(a) . . .	ausführlich.
(N) . . .	Notiz.
(R) . . .	Rezept.
(V) . . .	Vortrag.
(V. m. B.) .	Vortrag mit Besprechung.
(D. R. P.) .	Deutsches Reichspatent.
(Pat.) . . .	Auslandspatent
(D. R. G. M.)	Deutsches Reichs Gebrauchsmuster.
S.	Seite.
Sp.	Spalte.
Nr.	Nummer.
F.	Fortsetzung folgt.
⊗	Ausführliche Textzeichnung oder Tafel.
*	Andere Abbildung (Skizze, Photographie oder dergl.).

Abkürzungen der Zeitschriften siehe Theil I. Die Zahl vor S. oder Sp. bezeichnet den Band oder Jahrgang.

Abbreviations and declarations.

(A) . . .	Abstract.
(a) . . .	detailed.
(N) . . .	Notice.
(R) . . .	Receipt.
(V) . . .	Paper.
(V. m. B.) .	Paper with discussion.
(D. R. P.) .	German patent.
(Pat.) . . .	Foreign patent.
(D. R. G. M.)	Design registered in the German empire.
S.	Page.
Sp.	Column.
Nr.	Number.
F.	To be continued.
⊗	Particular text drawing or table.
*	Other figure (sketch, photograph or the like).

Abbreviations of the journals see part I. The number before S. or Sp. refers to the volume or annual.

Abréviations et déclarations.

(A) . . .	Extrait.
(a) . . .	d'une matière détaillée.
(N) . . .	Note.
(R) . . .	Formule.
(V) . . .	Discours.
(V. m. B.) .	Discours avec discussion.
(D. R. P.) .	Brevet de l'empire allemand
(Pat.) . . .	Brevet étranger.
(D. R. G. M.)	Dessin enregistré en empire allemand.
S.	Page.
Sp.	Colonne.
Nr.	Numéro.
F.	à suivre.
⊗	Gravure détaillée dans le texte ou planche.
*	Autre figure (ébauche, photographie etc).

Abréviations des journaux voyez part I. Le chiffre qui précède S. ou Sp. renvoie au volume ou à l'année.

A.

Abfälle; Waste products; Déchets. Vgl. Abwässer, Desinfektion, Kanalisation, Müllverbrennung, sowie die einzelnen Industriezweige.

DONATH, die gleichzeitige Verwertung von stickstoffreichen Abfällen und von Abfallschwefelsäure. *Chem. Z.* 28 S. 1153/4.

The DIETRICK scrap cutting machine.* *Iron A.* 73, 28/4 S. 8/9.

Verwendung des bei der Acetylenzeugung als Nebenprodukt gewonnenen Kalkschlammes. *Acetylen* 7 S. 19/20.

NEUMANN, die Verbrennung des Klärschlammes und seine Verwertung zu motorischen Zwecken. *Gas. Ing.* 27 S. 536/8.

Schlammverwertungsanlage Cassel. (Fettgewinnung und Reinigung nach VORM. BECK & HENKEL.) *Techn. Z.* 21 S. 167/8.

Disposal of strawboard waste. (Purifying by sulphates of iron and alumina; — by a combination of carbon dioxide and milk of lime.) *Eng. Rec.* 49 S. 754.

HEEPKE, die modernen Vernichtungsanlagen organischer Abfallstoffe. *Z. Hets.* 9 S. 265/6.

POPPE, Kehrtrichtschlucker.* *Techn. Rundsch.* 1904 S. 40.

Industrielle Verwertung von Küchenabfällen. (Müllverbrennung; Müllverwertung auf chemischem Wege.) *Brenn. Z.* 21 S. 3330

Extraction des graisses des matières fécales. *Corps gras.* 30 S. 215.

Abortanlagen; Jakes; Latrines. Vgl. Abwässer.

BERSCH, Torfmüll-Abortanlagen.* *Z. Moorkult.* 2 S. 152/73.

FUCHS, transportables Klosett für Bergwerke, Gefängnisse, Kasernements, Baracken, Schlaf-

häuser usw. (Streuvorrichtung im Deckel.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 352.

MOURAS, geruchlose Senkgruben-Aborte mit anaerobiotischer Desinfektion. (Besteht aus zwei Senkgruben, einer von der Luft abgesperrten Grube für die anaerobiotische Behandlung der Exkremente und einer Grube, nach welcher die Flüssigkeit der ersten Grube automatisch abfließt.) *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 223/4.

MÖLLER, Anlage und Einrichtung von Werkstätten in Amerika. (Abtritte der Brown Hoisting Machinery Co.; halbkreisförmig gebogene Dreh Türen.) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 522/30F.

Geruchlose Abortanlage zur Entnahme von Kotproben zwecks Wurmuntersuchung.* *Z. Bergw.* 52 S. 352.

MERRYWEATHER & SONS, vacuum cesspool exhauster. *Engng.* 78 S. 727; *Eng.* 98 S. 530.

PUTNAM, sanitary plumbing and our plumbing laws, with suggestions for their revision and simplification. (Experiments upon siphonage of traps.)* *Technol. Quart.* 27 S. 308/32.

Saprol und Anlagen von Saprol-Pissoirs. (Gegen Einfrieren Bestreichen der Pissoirwände mit Saprol oder Sanoleum von der CHEM. FABR. FLÖRSHEIM DR. H. NOERDLINGER) *Baugew. Z.* 36 S. 1192.

Abwässer; Sewage; Eaux d'égouts. Vgl. Abortanlagen, Bakteriologie, Entwässerung, Kanalisation, Wasserreinigung.

1. Reinigung.
 - a) Biologische.
 - b) Chemische.
 - c) Mechanische.
 - d) Verschiedene Verfahren.
2. Verwendung, Fabrikabwässer.
3. Verschiedenes.

1. Reinigung; Purification; Épuration.

a) Biologische; Biologica; Biologique.

- Epuration biologique artificielle des eaux usées. Rapport de DUNBAR au congrès international d'hygiène et de démographie, à Bruxelles. (V) (A)*. *Ann. trav.* 61 S. 141/53.
- REICH-STERNBERG, biologisches Klärverfahren. (Von DIBDIN-SCHWEDER.)* *Techn. Z.* 21 S. 443/7 F.
- DIBDIN, purification of sewage and water. *Builder* 86 S. 125/6.
- DIBDIN, treatment of sewage by bacteria.* *Chemical Ind.* 23 S. 312/4.
- NAYLOR, usine bactérienne de Farington. (L'eau est distribuée au moyen de „Sprinklers“; elle n'y résiste qu'environ quatre heures, n'étant soumise qu'à un seul contact; épuration achevée sur des champs d'épandage.) *Rev. techn.* 25 S. 155.
- Abwässer-Reinigung. (Tuchfabrik-Abwässer.) *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 370/1.
- SCHNACK, Vorschlag einer Faulkammer-Anordnung mit beliebig ausschaltbaren Räumen zwecks Leerung, Reinigung und Ausbesserung ohne Unterbrechung des Betriebes. *Ges. Ing.* 27 S. 5/6.
- MONDRION, Faulkammer-Anordnung. *Ges. Ing.* 27 S. 92/3.
- SCHNACK, Faulkammerbau. (Entgegnung zu den Bemerkungen von Mondrion.) *Ges. Ing.* 27 S. 110/1.
- HÖNIG und BAYER, Oxydationsgerinne. (Versuchsergebnisse.) *Ges. Ing.* 27 S. 20/5.
- CALMETTE, l'épuration des eaux résiduaires des villes et des industries. (Systèmes biologiques.)* *Ann. Pasteur* 18 S. 481/501.
- RIDEAL, épuration bactérienne. (Des eaux d'égout; — des eaux résiduaires industrielles.) *Bull. Rouen* 32 S. 29/34.
- SCHULTZ-SCHULTZENSTEIN, die nitrifizierenden Mikroorganismen der Filterkörper biologischer Reinigungsanlagen. (A) *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 322; *Technol. Quart.* 27 S. 186/203.
- Septic tank and broad irrigation for sewage disposal at the Provincial Jail, Victoria, B. C.* *Eng. News* 51 S. 199.
- Kläranlage Aachen. (Versuchsanlage nach dem biologischen Verfahren.)* *Techn. Z.* 21 S. 279/80.
- WATSON, bacterial sewage-disposal works at Ash, Dover.* *Min. Proc. Civ. Eng.* 156 S. 392/405; *Eng. Rec.* 50 S. 379/80.
- WINNAR, Reinigung städtischer Abwässer in Lichtenberg bei Berlin. (BRUCHs Versuchsanlage nach biologischem System; KRÖHNKEs chemische Untersuchungen des Rohwassers sowie der Abflüsse aus den einzelnen Oxydationsbeeten.) *ZBl. Bauw.* 24 S. 341/2.
- KRÖHNKE, BRUCHsche Versuchsanlage für Abwässerreinigung nach dem Oxydationsverfahren auf der Klärstation der Gemeinde Lichtenberg. (Eine Anlage mit absatzweisem und eine mit stetigem Betriebe; die leicht vorgefaulte Rohjauche wird ohne jede Vorbehandlung auf die biologischen Anlagen befördert; die absatzweise betriebene Anlage besteht aus zwei mit Spundwänden umschlossenen Becken; das Oxydationsmaterial besteht aus staubfrei ausgesiebter poröser Schlacke; Durchlüftung der entleerten Oxydationskörper durch senkrechte Schächte.) *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 331/4.
- THUMM und PRITZKOW, Versuche über die Reinigung der Abwässer von Tempelhof bei Berlin durch das biologische Verfahren. (Faulraum; aus diesem fließt das Wasser auf ein Vorfilter und in

ein Nachfilter; diese Filter dienten später lediglich als Sedimentierbecken; hinter diesen Becken liegen vier Oxydationskörper, mit nicht gesiebter Koksasche gefüllt; die in den Oxydationskörpern behandelten Wasser unterliegen einer Nachbehandlung auf einem Rieselfelde; Versuche des doppelten biologischen Verfahrens mit anschließender Sandbehandlung; doppelte Behandlung in zwei hintereinander geschalteten Körpern.) *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 323/4.

- ZAHN, Versuche über die Reinigung des Charlottenburger Abwassers auf der Pumpstation Westend durch das biologische Verfahren. (Filterkörper aus einheitlichem Material und in einheitlicher Korngröße; Versuche mit nicht vorgefaultem Abwasser; Filterkörper: Ziegelbrocken, Schlacke, Koks, Kies.) *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 324.
- SHIELDS, some recent small sewage purification plants. (Aerobic filter.) (V) (A)* *Eng. Rec.* 49 S. 183/4.
- DITTLER, biologische Abwässerreinigung. (Fäkalien-Kläranlage arbeitet selbsttätig; besteht aus dem Klärer, dem Entgaser und dem Sterilisierer.) *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 92/4.
- DITTLER, sewage disposal at a country estate. (In Morrystown. All liquid wastes are conducted to the „fouling“ or anaerobic basins, from the basins the sewage flows by gravity to the top of a coke tower in the basement of the stable of the estate; arrangements for ensuring an ample supply of air to the interior of the tower.) *Eng. Rec.* 50 S. 217.
- Eaux d'égout. (Épuration au point de vue biologique.) *Rev. techn.* 25 S. 202/3.
- POTTER, the septic tanks at Greensboro, N. C. (Closed septic tanks and crushed stone contact beds, the sewage being controlled and pumped by electricity.)* *Eng. Rec.* 50 S. 687/8.
- PAMMEL und WEEMS, some Iowa sewage disposal systems. (Septic tank installations; bacteriological results.)* *Cbl. Bakt.* 2, 13 S. 395/407.
- SAUNDERS, City of Chichester sewage-disposal works. *Min. Proc. Civ. Eng.* 158 S. 406/15.

b) Chemische; Chemical; Chimique.

- Kläranlage der Stadt Leipzig. (Eisensulfat als Klärmittel.)* *Techn. Z.* 21 S. 150/1.
- ZIMMERMANN, Kläranlage für Halle a. S. (Zusatz von Fällungsmitteln: Aluminiumsulfat, Kieselsäurehydrat und Kalkmilch.) (N) *Techn. Z.* 21 S. 472.
- Kanalisation von Köpenick. (Klärung durch Kalk und Chlormagnesium.) *Ges. Ing.* 27 S. 165/6.
- HART, disposal of sewage sludge at Saltley, England. (Chemical precipitation with lime, followed by subsequent sedimentation in two sets of tanks, termed roughing and finishing tanks.)* (V) (A) *Eng. Rec.* 50 S. 544/7.
- Operation of the Providence sewage precipitation works. (Chemical precipitation; SHONE ejectors and forcing receivers operated by air pressure; JOHNSON filterpresses.) *Eng. Rec.* 50 S. 191/2.
- WEIGELT, das Ausfällen von Eisen aus Abwässern. *Chem. Ind.* 27 S. 449/51.
- Sewage purification process. (Treatment by a solution prepared by electrolytically acting on salt water or brine.) *Eng.* 98 S. 344.
- The sterilisation of sewage effluents. *El. Rev.* 55 S. 733/4.

c) Mechanische; Mechanical; Mécanique.

- GEUSEN, Ergänzungsbauten der Düsseldorfer Kanalisation und Reinigungsanlage für die Abwässer. (Maschinell angetriebener Grobrechen; Feinrechenapparat nach RIENSCH; Schlammfänge.)* *D. Bauw.* 38 S. 585/9 F.

- STEUERNAGEL, die Probekläranlagen zu Köln-Niehl und die daselbst angestellten Untersuchungen und erzielten Ergebnisse. (Mechanische Klärung, wobei die Durchflußgeschwindigkeiten in den Klärbecken 4 mm nicht übersteigt und alle treibenden Körper durch Siebe abzufangen sind.) *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 269/71.
- FOCKE, GRAEPEL u. TJADEN, Untersuchungen über die Wirksamkeit der mechanischen Kläranlage in Bremen. (Chemische und physikalische Beschaffenheit der Abwässer; Leistung der Kläranlage; Aufnahmefähigkeit der Vorfluter; Verfahren zur endgültigen Beseitigung der Abwässer.)* *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 10/2.
- FORBÁT, mechanische Kläranlagen ohne Sedimentierung. (Baggerwerke; SCHNEPPENDAHLsche Flügelrechen; Entfernung der feineren Schmutzstoffe ohne Sedimentierung.)* *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 65/8.
- HÖPFNER, Kläranlagenbetrieb in Cassel. (Reinigung durch Absetzenlassen in wagerechten Becken; die Rückstände werden nach einem von DEGENER angegebenen Verfahren von Fett befreit und der noch verbleibende Rückstand als Dünger verwertet.)² *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 281/4.
- Épuration mécanique des eaux d'égout de Wiesbaden. (Première fosse; grilles tournantes; déversoir évasé et tamis; bennes filtrantes. Derniers déversoirs et tamis; vérification des eaux.)² *Ann. d. Constr.* 50 Sp. 65/9.
- MÜLLER, Vorreinigung städtischer Abwässer, verbunden mit Fettgewinnung.* *Ges. Ing.* 27 S. 506/7.
- SAGASSER, zur Abwässer-Reinigung. (Zentrifugalkläraparat mit gesondertem Schlamm-sammler und selbsttätiger Schlamm-entleerung. D. R. P. 149434.)* *Ratgeber, G. T.* 3 S. 369/71.
- SCHLEE, Vorklärung stark konzentrierter Abwässer bei Rieselfeldern. (Ausgesiebte Kesselschlacke; Absatzbehälter in Neu-Weißensee bei Berlin; Oxydationsbeete.)* *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 301/3.
- SIMPSON, Kläranlagen. (Ausstreuverfahren; Streuwalze mit Schaufeln; Ringfilter.)* *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 85/6.
- ZIMMERMANN, Kläranlage Frankfurt a. M. (Versuchsanlage, bestehend aus Vorfilter, drei Hauptfiltern mit Koks; 7 Galerien mit 14 Kammern.)* *Techn. Z.* 21 S. 133/4.
- Purification des eaux d'égout, à Francfort-sur-le-Main.* *Gén. civ.* 44 S. 368.
- Das städtische Tiefbauwesen in Frankfurt a. M. (Elektrisch angetriebene Radrechen; Abstreifvorrichtung; Förderband.)* *Schw. Bauw.* 44 S. 163/7; *ZBl. Bauw.* 24 S. 9/11.
- RIDEAL, épuration bactérienne des souillures par filtration continue. (Filtres bactériens.) *Bull. Rouen* 32 S. 27/9.
- d) Verschiedene Verfahren; Sundry processes; Procédés divers.**
- Abwässerreinigung in England. (Reisebericht von BREDTSCHEIDER und THUMM; Versuchsanlagen für biologische Verfahren; Beseitigung der groben Schwimmstoffe durch schräggestellte feste Gitter; Abscheidung der schweren Sinkstoffe in Klär-, Absatz- oder Faulbecken; Vorbehandlung des Abwassers in Becken oder Brunnen; Reinigung beim einfachen und doppelten Füllverfahren; Tropfverfahren; Verteilung des Wassers über den Tropfkörper durch drehbare Sprengvorrichtungen [Sprinkler].) *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 166/8.
- BREDTSCHEIDER, städtische Kläranlagen und ihre Rückstände. (Das biologische oder Brockenkörperverfahren; Vorgang in dem Brockenkörper beim Füll- und Tropfverfahren; Vorgänge im Tropfkörper; Gitterwerk zur Abhaltung der Schwebstoffe; Nachschaltung einer Desinfektion oder einer Behandlung der gereinigten Abflüsse auf Land in intermittierendem Verfahren; Rieselfelder; PROSKAUER, NÖBELS Rieselmethode; Kohlebreiverfahren. (V. m. B.) *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 214/7.
- V. MITTENDORFER, Wert der Benöbelung. (a) *Vulkan* 4 S. 14/6F.
- DUNBAR und KORN, Desinfektion von Abwässern mit gleichzeitiger Reinigung derselben. *Ges. Ing.* 27 S. 17/20.
- DUNBAR, die Abwasserreinigungsanlagen der Stadt Manchester. (Nach Vorbehandlung in der Sandfanganlage Fällung durch Kalk und Eisensulfat; Schlammverzehrung in den Faulbecken.)* *Ges. Ing.* 27 S. 104/10F.
- DUNBAR, das im Bau befindliche definitive Projekt der Abwasserreinigungsanlagen der Stadt Manchester. (a)² *Ges. Ing.* 27 S. 137/42.
- FRIEDRICH, Kläranlage für die Abwässer der Stadt Prag. (Sandfang; vor den Ausläufen angebrachte Rechen; Sand- und Schlamm-pumpe; Handbagger; Zusatz von Kalkmilch und Aluminiumsulfat.) *Wschr. Baud.* 10 S. 55/6.
- BARBEROT, épandage des eaux usées et vannes dans une propriété de campagne. (Destruction dans les couches aérées du sol, des matières organiques par nitrification et oxydation avec l'aide de la végétation et par les organismes microscopiques; drains parallèles et écartés d'axe en axe de 1,40 à 1,50 m.)² *Ann. d. Constr.* 50 Sp. 81/4.
- DÜCKER & CO., Abwässer-Klärbecken-Anlage in M.-Gladbach. (Klärbecken in Stampfbeton; Betonsohle durch Eisenbeton-Anker mit dem darunter liegenden Erdreich verankert.) *D. Bauw.* 38; *Mitt. Zem., Bet. u. Eisenbetb.* S. 40.
- Abwässer-Klärbecken-Anlage in M.-Gladbach. (Schlammbrunnen; Trübwasserbrunnen.) *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 86.
- HOFER, Reinigung städtischer Abwässer und die Reinigungsanlage der Stadt Baden. (Berieselung; Filtration durch den gewachsenen Boden [intermittierende Filtration]; mechanische Klärung; die mechanisch-chemischen, die physikalischen, die biologischen Verfahren; Bericht über die Ergebnisse der im Hygienischen Institute der Universität Wien vorgenommenen Untersuchung.) (V) *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 397F.; *Z. Transp.* 21 378/80.
- Städtische Kläranlagen und ihre Rückstände. (Fällverfahren; Tropfverfahren; Rieselfeldverfahren; die chemischen und bakteriologischen Vorgänge der Abwasserreinigung; Kohlebreiverfahren.) *Ges. Ing.* 27 S. 518/24.
- Frage einer Kläranlage für die Hamburger Abwässer und die Sietanlagen auf den Elbinseln Steinwärd und Kleiner Grasbrook. (Versuchskläranlagen; Berieselungsanlage; Kläranlage nach dem biologischen Verfahren; Streuklosetts, deren Inhalt der Verbrennungsanstalt zugeführt wird.)* *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 191/3.
- Small sewage disposal plants. (Resolving tank with contact beds and a continuous filter fed by fixed sprinklers; chemical precipitation and continuous filters with revolving sprinklers; primary and secondary beds.)* *Eng.* 98 S. 133.
- MARTIN, sewage purification works for small populations. (V) (A) *Eng. News* 52 S. 492/93.
- WILCOX & RAIKES, sewage disposal experiments at Hanley, England. (To determine, whether septic tank treatment followed by single filtration would yield satisfactory results with the sewage in question.) *Eng. Rec.* 50 S. 639/40.

- BAKER, sewage treatment in Great Britain and some comparisons with practice in the United States. (Introduction to BAKER'S „British Sewage Works.“) *Eng. News* 52 S. 310/1.
- Traitement des eaux d'égout. Station d'essai de Columbus, Ohio. (Pour traiter les eaux d'égout simultanément par les différents procédés qui ont été proposés.)* *Gén. civ.* 46 S. 86/7.
- MÜLLENBACH, das Abwasser und seine Reinigung. *Z. Heis.* 9 S. 161/4.
- 2. Verwendung, Fabrikabwässer; Applications, manufacturing sewage; Applications, eaux d'égout des usines.**
- RENEZEDER, gegenwärtiger Stand der Reinigung und der Verwertung von Abwässern. (V) *Bohr-techn.* 11 Nr. 18 S. 10/1.
- TJADEN, die Schlammverwertungsanlage in Cassel. *Ges. Ing.* 27 S. 47/8.
- DUYK, utilisation rationnelle des boues des eaux-vannes et industrielles. (Teneur moyenne en matériaux utilisables; brevet DEGENER; opérations réalisées à Cassel; récupération des graisses.)* *Ann. trav.* 61 S. 671/91.
- Verwertungsanlage für Klärschlamm in Kassel.* *Zbl. Bauw.* 24 S. 58/9.
- ROSENTHAL, chemische Zusammensetzung und Reinigung der Schwelereiabwässer. *Braunk.* 2 S. 567/9.
- STRUBE, Verwendung der Abwässer von Braunkohlenteerschwelereien zu Düngezzwecken. *Z. angew. Chem.* 17 S. 1787.
- BUDDEUS, die Verarbeitung der kupferhaltigen Grubenwässer in Schmöllnitz (Ober-Ungarn.) *Berg.* Z. 63 S. 13/6F.
- JAERSCHKY, landwirtschaftliche Ausnutzung der Schwemmfäkalien. *Kulturtechn.* 7 S. 208/12.
- GERLACH, Verwertung städtischer Abwässer. (Eduardsfelder System.) *Techn. Rundsch.* 1904, S. 98.
- Observations of sewage farming in England. *Eng. News* 51 S. 385/7.
- FRANK, Reinigung des Fabrikabwassers. (Abwässer von Färbereien, Bleichereien; Anwendung der Filterpresse; mechanische Kläranlage.)* *Färber-Z.* 40 S. 724/5.
- HAMILTON, Klärung von Molkereiabwässern. *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 1053/4.
- WILSON, purification of brewery refuse. (V) *Brew. J.* 40 S. 635/8.
- MOROT, utilisation des eaux vannes des abattoirs. *J. d'agric.* 68, 2 S. 281/3.
- SCHIRMENZ, Industrie-Abwässer und Fischerei. (V) *Fisch. Z.* 27 S. 437/8F.
- SCHOTT, ERNST A., technische Nutzbarmachung der Rückstände aus Abwässern, eine neue Einnahmequelle für Stadt- und Landgemeinden. (Biologisches Kalkverfahren und Kohlebreiverfahren; Verwertung der Klärrückstände als Heizstoff und zur Erzeugung von Kraftgas.) (V. m. B.) *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1904, S. 86/98.
- Abwasser-Reinigungs- und Stoffang-Anlagen.* *Papierfabr. M. A.* 1804, S. 758/9.
- 3. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.**
- SCHREIB, Fortschritte in der Reinigung der Abwässer. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 28 S. 267/9.
- SHENTON, practical points in sewage disposal works. (V) (A) *Eng. Rec.* 49 S. 630/1.
- The Royal Commission on sewage disposal. *Eng.* 98 S. 348/9F.
- Réservoirs de chasse. Détermination de leurs dimensions. *Ann. trav.* 61 S. 510/3.
- Die Verunreinigung der Isar durch die Abwässer von München. *Ges. Ing.* 27 S. 580/2.
- WATTENBERG, die Wasserverhältnisse im Emschergebiet und deren Verbesserung. (Abwässermengen; Chlornatrium und Sauerstoffverbrauch; Kläranlage; Oxydationsbetten.) (a)* *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 325/31F.
- KELLER, Vorflutregelung und Abwässerreinigung im Emschergebiete.* *Zbl. Bauw.* 24 S. 127/30.
- MIDDELDORF, Verbesserung der Vorflut und Reinigung der Abwässer im Emschergebiet.* *D. Bauz.* 38 S. 111/2F.
- MARTIN, seaside sewage disposal. (LETTS, behavior of sewage in sea water; fate of the sewage solids referred by STRACHAN; conclusions; separation of the solids; septic treatment; continuous discharge of the effluent.) (V) (A) *Eng. News* 52 S. 165/6.
- LETTS, BLAKE und TONON, Reduktion von Nitraten durch Abwässer. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 568/9.
- WEIGELT, das Neutralisationsvermögen verschiedener Kalkgesteine sauren Abwässern gegenüber. *Chem. Ind.* 27 S. 551/4.
- BILTZ und KRÖHNKE, organische Kolloide aus städtischen Abwässern und deren Zustandaffinität. (Die fäulnisfähige Abwassersubstanz ist negativ gegen Wasser geladen; Fällung durch kolloidale Lösungen entgegengesetzten Vorzeichens [Eisenhydroxyd].) *Ber. chem. G.* 37 S. 1745/54; *J. Gasbel.* 47 S. 775.
- MARSSON, Abwasser-Flora und -Fauna einiger Kläranlagen bei Berlin und ihre Bedeutung für die Reinigung städtischer Abwässer. (Das Kanalwasser enthält bereits die für die Selbstreinigung wichtigen Keime.) *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 271F.
- KOLKWITZ, Bau und Leben des Abwasserpilzes *Leptomit* lacteus. (Wachstum des *Leptomit* in Beziehung zu den im Wasser vorhandenen fäulnisfähigen Stoffen.)* *Z. V. Zuckerind.* 54 S. 955/77; *Z. Spiritusind.* 27 S. 186.
- IMBEAUX, moyen de détruire les algues et certaines bactéries pathogènes ou d'en empêcher la pullulation dans les eaux potables. (Nature et action des organismes inférieurs; procédé au sulfate de cuivre; effets du cuivre métallique en feuilles.) *Ann. ponts et ch.* 1904, 3 S. 213/22.
- LIKHOVITSER, estimation de la qualité et classification des eaux de vidange des fabriques de sucre sur la base de leur composition chimique. *Sucr.* 63 S. 167/9; *Bull. sucr.* 21 S. 876/80.
- GREGORY, sewage testing station at Columbus, O. (Sewage pump and screen in intercepting sewer; contemporaneous test of various systems.)* *Eng. News* 52 S. 359/61; *Eng. Rec.* 50 S. 598/9.
- WEIGELT, Bestimmung der Durchsichtigkeit von Abwässern.* *Chem. Ind.* 27 S. 413/6.
- The SCOTT-MONCRIEFF sewage tester.* *Eng.* 97 S. 168; *Engng.* 77 S. 351.
- Aceton.** Siehe Ketone.
- Acetylen; Acetylene; Acétylène.** Vgl. Beleuchtung, Calciumcarbid, Leuchtgas.
1. Eigenschaften und Untersuchung.
 2. Darstellung.
 3. Reinigung.
 4. Verwendung.
 5. Explosionen und Verschiedenes.
- 1. Eigenschaften und Untersuchung; Qualities and examination; Qualités, essais.**
- LE CHATELIER, gelöstes Acetylen. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 122/3.
- EDWARDS and HODGKINSON, double acetylides. *Chem. News* 90 S. 140.
- PERATONER e SPALLINO, sul preteso monojodoacetilene. *Gas. chim. it.* 34, 1 S. 420/8.
- BILTZ und KÜPPERS, Darstellung des Dijodacetylen. *Ber. chem. G.* 37 S. 4412/6.

SCHENCK und LITZENDORFF, Spaltung des Dijod-acetylens. *Ber. chem. G.* 37 S. 3453/64.

Einwirkung von Acetylen und monosubstituiertem Acetylen auf zink- und magnesiumorganische Verbindungen. *Acetylen* 7 S. 37.

2. Darstellung; Production.

PONZEVRA, Acetylenherzeuger. (Der im Innern des Entwicklers auftretende Gasdruck wird durch eine in einem zentralen Regelungsrohre auf- und absteigende Wassersäule ausgeglichen.) * *Z. Beleucht.* 10 S. 59/60.

SIMONIS & LANZ, Acetylen-Apparat „Aristo“. (Das Carbid wird in kleinen Portionen ins Wasser geworfen.) * *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 28/9.

DANIEL, Acetylenentwickler. (Die Carbidbehälter, welche aus einer, aus durchlochten Bleche bestehenden inneren Büchse und einer letztere wasserdicht umschließenden Büchse gebildet sind, sind am Bodenteil und Deckel mit je einem Schaft versehen, welche zwecks Einführung des Behälters in das Entwicklungsgefäß miteinander oder mit einer Aufhängeplatte verbunden sind, während zwecks Oeffnens des Behälters der mit dem Bodenteil fest verbundene Schaft unabhängig von dem anderen bewegt bzw. freigegeben werden kann.) * *Acetylen* 7 S. 170/2.

Acetylen-Apparat System „Falltrichter-Generator“. * *Acetylen* 7 S. 97/8.

TRAUBEL, das Acetylenwerk Döse. * *J. Gasbel.* 47 S. 1129/31.

Specifications for an acetylene gas generating apparatus for Fort Mc Pherson, Ga. *Eng. News* 51 S. 102 3.

Verwendung des bei der Acetylenherzeugung als Nebenprodukt gewonnenen Kalkschlammes. *Acetylen* 7 S. 19/20.

3. Reinigung; Purification; Eparation.

KEPPELER, Acetylenreinigung. *J. Gasbel.* 47 S. 460/2.

4. Verwendung; Applications. Vgl. Beleuchtung 4.

GIRARD, les nouveaux emplois du carbure de calcium et de l'acétylène. *Cosmos* 1904, 2 S. 71/3 F.

Das Heben von Schiffen mit Acetylen. *Acetylen* 7 S. 145.

Acetylen und Hagelschießen. (Kanone für Acetylen.) * *Acetylen* 7 S. 107/8.

ERDMANN und MAKOWKA, Bestimmung des Palladiums und dessen Trennung von anderen Metallen durch Acetylen. *Acetylen* 7 S. 161/3.

MOISSAN, préparation des carbures et des acétylures acétyléniques par l'action du gaz acétylène sur les hydrures alcalins et alcalino-terreux. *Bull. Soc. chim.* 31 S. 556/9.

JOFFRIN, application du gaz acétylène au chauffage des étuves à germination au moyen d'un régulateur automatique de température. (Extinction à la température maxima et allumage à la température minima.) * *Compt. r.* 138 S. 817 9; *Rev. ind.* 35 S. 158/9.

HIGGINS, acetylene as a gas for bacteriological laboratories. *Cbl. Bakt.* I, 37 S. 317/20.

FÉRY, neues Lichtnormal für Acetylen. *Acetylen* 7 S. 237/8.

5. Explosionen und Verschiedenes; Explosions and accidents; Explosions, matières diverses. Vgl. Explosionen.

Fire and explosion in an acetylene gas plant. (Pressures higher than 150 lbs. in storage tanks.) * *Eng. News* 52 S. 528.

BUSCH, Acetylen und Aërogengas. (Wirtschaftlicher Vergleich.) *Z. Beleucht.* 10 S. 122/5.

Akkumulatoren, elektrische; Accumulators, electric; Accumulateurs électriques. Siehe Elemente zur Erzeugung der Elektrizität.

Akkumulatoren, nicht elektrische; Accumulators, not electric; Accumulateurs non électriques.

RATEAU, accumulateur-régénérateur de vapeur. * *Nat.* 32 I S. 231/4.

DEMENGE, utilisation of exhaust steam, from engines acting intermittently, by means of regenerative steam accumulators and of low pressure turbines on the RATEAU system. * *Iron & Steel I.* 1904, 2 S. 183/205; *Iron & Coal* 69 S. 1472/5.

DONNELLY, a power accumulator. (Three principles are combined, a lever, a hydraulic pump and an air compressor.) * *Compr. air* 9 S. 2979/80.

Wärmespeicher von DRUITT-HALPIN. (Aufspeicherung in Wasserbehältern.) * *Techn. Rundsch.* 1904 S. 502/3; *Elektrot. Z.* 25 S. 535.

Akustik; Acoustics; Acoustique. Vgl. Musikinstrumente, Phonographen, Physik.

RAYLEIGH, on the acoustic shadow of a sphere. *Phil. Trans.* 203 S. 87/110.

RAYLEIGH and LODGE, on the acoustic shadow of a sphere. With an appendix, giving the values of LEGENDRE's functions from P_0 to P_{20} at intervals of five degrees. (A) *Proc. Roy. Soc.* 73 S. 65/6.

SCHAEFER und ABRAHAM, zur Lehre von den sogenannten Unterbrechungstönen. *Ann. d. Phys.* 13 S. 996/1009.

SIEVEKING und BEHM, akustische Untersuchungen. *Ann. d. Phys.* 15 S. 793/814.

STURM, die Kirchhoffsche Formel über Schallgeschwindigkeit in Röhren. *Ann. d. Phys.* 14 S. 822/37.

SCHULZE, F. A., Schallgeschwindigkeit in sehr engen Röhren. * *Ann. d. Phys.* 13 S. 1060/6.

BARD, des éléments des vibrations moléculaires en rapport avec le sens de la propagation des ondes sonores. *Compt. r.* 139 S. 593/5.

SCHULZE, F. A., Erklärung schrägliegender Kundtscher Staubfiguren. *Ann. d. Phys.* 13 S. 1067/72.

PEISER, Tonfiguren. (Treten beim Reinigen dünner Glasplättchen usw. mit einem mit Alkohol befeuchteten Fließpapier oder Leinwandläppchen auf.) * *Physik. Z.* 5 S. 555.

CHABOT, verallgemeinernde Weiterentwicklung des elektromagnetischen Selbstunterbrechers und ihre Verwendung zu akustischen Demonstrationen. *Physik. Z.* 5 S. 89/92.

PORTER, on a method of mechanically reinforcing sounds. * *Phil. Mag.* 7 S. 283/8.

HARTMANN-KEMPF, Einfluß der Amplitude auf die Tonhöhe und das Dekrement von Stimmgabeln und zungenförmigen Stahlfederbändern. * *Ann. d. Phys.* 13 S. 124/62.

HARTMANN-KEMPF, Resonanzverlauf erzwungener Schwingungen. ⁽²⁾ *Ann. d. Phys.* 13 S. 271/88.

OSTMANN, die Schwingungsform des Stieles der EDELMANN'schen Stimmgabeln. *Physik. Z.* 5 S. 825/8.

WACHSMUTH, Labialpfeifen und Lamellentöne. * *Ann. d. Phys.* 14 S. 469/505.

STERN, Demonstration des „Tonvariators“. (Jede gewünschte Schwingungszahl kann sofort eingestellt und jede erreichte Schwingungszahl sofort abgelesen werden.) * *Physik. Z.* 5 S. 693/6.

HANSING, der Ton als ein veredeltes Geräusch. *Mus. Instr.* 14 S. 488/9.

OHNSTEIN, Schalldämpfung in Fabrikgebäuden. (Isolierung aus Kork und Filz; Träger mit Gummipolstern unter den Auflagern.) * *Baugew. Z.* 36 S. 1/31; *Rig. Ind. Z.* 30 S. 149/50; *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 53/4.

- PATENT WOOLLEN CLOTH CO., feutre isolant anti-vibrateur. (Destiné à supprimer la transmission des vibrations des rails, poutres, machines.) *Rev. ind.* 35 S. 326.
- Alarmvorrichtungen; Alarms; Appareils d'alarme, avertisseurs.** Siehe Haustelegraphen. Vgl. Feuermelder, Signalwesen.
- Alaun; Alum; Alun.** Vgl. Aluminium.
- TRÖGLER, die technische Verarbeitung des Alaunsteins von Beregszász (Ungarn) auf Alaun und schwefelsaure Tonerde. *Oest. Chem. Z.* 7 S. 1/8; *Mon. scient.* 4. 18, 1 S. 373/83.
- MARINO, Iridiumsulfat und seine Alaune. *Z. anorgan. Chem.* 42 S. 213/24.
- Alaun. (Entsäuerungsmittel in der Steindruckerei; Anwendung.) *Freie K.* 26 S. 2/3.
- Aldehyde; Aldehydes; Aldéhydes.** Vgl. Chemie, organische.
- ALEXANDER, Kondensation von Aminoaceton und Benzaldehyd. *Mon. Chem.* 25 S. 1073/80.
- BAUMANN, THESMAR et FROSSARD, l'hydrosulfite de soude-formaldéhyde. (Constitution) *Bull. Mulhouse* 1904 S. 348/60.
- BÉHAL et SOMMELET, synthèse des aldéhydes. (Décomposition par l'acide oxalique sec des éthers-oxydes d' α -glycols.) *Compt. r.* 138 S. 89/92; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 300/8.
- BILTZ, oxydierende Chlorierung des o-Oxybenzaldehyds und des p-Oxy-benzaldehyds. *Ber. chem. G.* 37 S. 4003/10.
- BILTZ und STEPF, Chlorierung des Salicylaldehyds. *Ber. chem. G.* 37 S. 4022/31.
- BILTZ, m-Chlor-p-oxy-benzaldehyd. *Ber. chem. G.* S. 4031/6.
- BLAISE, méthode de préparation des aldéhydes et de dégradation méthodique des acides. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 483/93.
- BODROUX, synthèse d'aldéhydes aromatiques. (Chauffage d'un mélange d'orthoformiate d'éthyle [1 mol] et de bromure de phénylmagnésium [3 mol] en solution éthérée.) *Compt. r.* 138 S. 92/4; *Chem. Z.* 28 S. 107.
- BODROUX, méthode générale de synthèse des aldéhydes. *Compt. r.* 138 S. 700/1; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 585/8.
- BOUVEAULT, modes de formation et de préparation des aldéhydes saturées de la série grasse. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1306/22.
- BOUVEAULT, nouvelle méthode générale synthétique de préparation des aldéhydes. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1322/7.
- BUGARSZKY, Einwirkung von Brom auf Acetaldehyd in wässriger Lösung. (Chemisch-kinetische Studie.) *Z. physik. Chem.* 48 S. 63/86.
- CIHLAR, der synthetische Isopropylacetaldehyd und seine Kondensationsprodukte. *Mon. Chem.* 25 S. 149/58.
- COHN, PAUL und BLAU, substituierte Benzaldehyde (o-Chlor-m-nitrobenzaldehyd und Dimethyl-o-amidobenzaldehyd.) *Mon. Chem.* 25 S. 365/74.
- DARZENS, méthode générale de synthèse des aldéhydes à l'aide des acides glycidiques substitués. *Compt. r.* 139 S. 1214/7.
- GEISOW, Oxydation des Formaldehyds mit Superoxyden. *Ber. chem. G.* 37 S. 515/20.
- HARRIES und REICHARD, eine neue Darstellungsweise der Aminoaldehyde. (Ozon-Oxydationsmethode; als Ausgangsmaterial die ungesättigten Amine.) *Ber. chem. G.* 37 S. 612/5.
- HENRIET, présence de l'aldéhyde formique dans l'air atmosphérique. *Compt. r.* 138 S. 203/5, 139 S. 67/8.
- HERRMANN, Einwirkung von Calciumhydroxyd auf Isobutyraldehyd. *Mon. Chem.* 25 S. 188/96.
- KIRCHBAUM, Einwirkung von Pottasche auf Isobutyraldehyd. *Mon. Chem.* 25 S. 249/66.
- KNOEVENAGEL und HERZ, Kondensation von Zimtaldehyd mit Malonester und Acetylaceton. *Ber. chem. G.* 37 S. 4483/4.
- KNOEVENAGEL und SCHRÖTER, Kondensationen von β -Oxy- α -naphtaldehyd mit Acetessigester und Analogen. *Ber. chem. G.* 37 S. 4484/91.
- KNOEVENAGEL und LANGENSIEPEN, Kondensationen von Salicylaldehyd und β -Oxy- α -Naphtaldehyd mit Acetondicarbonsäureester. *Ber. chem. G.* 37 S. 4492/6.
- KNOEVENAGEL und ARNOT, Kondensationen von Salicylaldehyd mit Cyanessigester, Benzoylessigester und Acetylaceton. *Ber. chem. G.* 37 S. 4496/4502.
- KNOEVENAGEL und WALTER, Kondensation aliphatischer Nitrokörper mit aromatischen Aldehyden durch organische Basen. *Ber. chem. G.* 37 S. 4502/10.
- LITTELSCHIED und THIMME, Einwirkung von Chlorwasserstoff auf wässrige Formaldehydlösung und Trioxymethylen. *Liebig's Ann.* 334 S. 1/49.
- MOUREU et DELANGE, aldéhydes acétyléniques. Nouvelle méthode de préparation; action de l'hydroxylamine. *Compt. r.* 138 S. 1339/41.
- MOUREU et DELANGE, aldéhydes et acétals acétyléniques. Nouveaux modes de préparation. Aldéhydes acétyléniques. Action de l'hydroxylamine; isoxazols. Action de la semi-carbazide. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1327/39.
- REICH, Einwirkung von Säureamiden auf Aldehyde. *Mon. Chem.* 25 S. 933/42.
- REICH, Einwirkung von Acetamid auf Aldehyde und von Formamid auf Acetophenon. *Mon. Chem.* 25 S. 966/78.
- SACHS und STEINERT, p-Dimethylaminobenzaldehyd. (Reaktion zwischen Dimethylaminobenzaldehyd und Ammoniak; Darstellung des Dimethylaminobenzonitrils aus dem Aldehyd; Additions- und Kondensations-Reaktionen des Aldehydes.) *Ber. chem. G.* 37 S. 1733/45.
- SACHS und SICHEL, p-substituierte o-Nitrobenzaldehyde. *Ber. chem. G.* 37 S. 1861/74.
- SEYEWETZ et GIBELLO, de nouveaux polymères de la formaldéhyde. *Compt. r.* 138 S. 1225/7.
- SIMON et CONDUCHÉ, nouvelle réaction générale des aldéhydes. (Action de l'éther oxalacétique.) *Compt. r.* 138 S. 977/80.
- SIMON et CONDUCHÉ, action de l'éther oxalacétique sur les aldéhydes aromatiques en présence de la β -naphtylamine. *Compt. r.* 139 S. 297/9.
- TSCHITSCHIBABIN, eine neue allgemeine Darstellungsmethode der Aldehyde. (Einwirkung von magnesium-organischen Verbindungen auf den Orthoameisensäureester; Bildung der Acetale, welche durch Verseifen mit verdünnten Säuren in Aldehyde übergeführt werden können.) *Ber. chem. G.* 37 S. 186/8.
- TSCHITSCHIBABIN, Hexahydro-m-toluyaldehyd. *Ber. chem. G.* 37 S. 850/3.
- ULLMANN und FREY, Herstellung von p-Alkylaminobenzaldehyden. *Ber. chem. G.* 37 S. 855/66.
- VANINO & SEEMANN, Einwirkung von Formaldehyd auf verschiedene anorganische Verbindungen. (Auf Salpetersäure, konzentrierte Schwefelsäure und Phosphorpenoxyd.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 733/5.
- VELARDI, ricerca dei composti aldeidici e costituzione della nitrosodimetilaniline. *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 66/74.
- WEIS, Kondensationsprodukt aus Formisobutyraldehyd und Acetaldehyd. *Mon. Chem.* 25 S. 1065/72.

- BAMBERGER**, Bestimmung des Methylalkohols im Formaldehyd. (Vergleich der Sulfanilsäuremethode mit der Bisulfitmethode.) *Z. ang. Chem.* 17 S. 1246/8.
- CRESPOLANI**, chemisch-toxikologischer Nachweis des Formaldehyds und seine quantitative Bestimmung. *Apoth. Z.* 19 S. 79.
- GNEHM und KAUFLE**R, neue Methode zur Bestimmung des Methylalkohols im Formaldehyd. (Bindung des Formaldehyds durch Kondensation mit sulfanilsäurem Natrium und nachfolgende Entfernung des Methylalkohols durch Destillation.) *Z. ang. Chem.* 17 S. 675/6.
- HENRIET**, dosage de la formaldéhyde atmosphérique. *Compt. r.* 138 S. 1272/4.
- JUDD**, Nachweis von Formaldehyd. (Mittels alkoholischer Phloroglucinlösung.) *Apoth. Z.* 19 S. 635.
- KLEBER**, einfache Methode zur Bestimmung von Formaldehyd und Paraformaldehyd. (Zu der im Handel befindlichen Natriumbisulfatlösung fügt man Natriumhydroxyd hinzu, bis keine freie schweflige Säure mehr wahrnehmbar ist, und verdünnt mit Wasser. Gegen diese Natriumbisulfatlösung verhält sich Formaldehydlösung wie ein Alkali.) *Apoth. Z.* 19 S. 214; *Pharm. Centralh.* 45 S. 575.
- LINDET**, les procédés permettant de reconnaître l'aldéhyde formique dans des alcools dénaturés au moyen du formol. *Bull. suc.* 22 S. 475/7.
- PRUD'HOMME**, nouveaux reactifs des aldéhydes. (Solution de fuchsine, décolorée par l'hydro-sulfite de soude; le dérivé diazotique de la fuchsine.) *Bull. Mulhouse* 1904 S. 169/70; *Leh-ne's Z.* 15 S. 321.
- SADTLER**, basic reaction of aromatic and fatty aldehydes. (V) *J. Frankl.* 157 S. 231/4.
- SEYEWETZ und GIBELLO**, dosage de la formaldéhyde et de ses polymères. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 691/4.
- VANINO**, Titration des Formaldehyds. *Pharm. Centralh.* 45 S. 259/61.
- MERCK**, Trübwerden des Formaldehyds. (Durch in der Kälte ausgeschiedenen Paraformaldehyd.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 97.
- TRILLAT**, présence normale de l'aldéhyde formique dans les produits de combustion et les fumées. *Compt. r.* 138 S. 1613/5.
- Formaldehyd.** (Wertbestimmung; Anwendung; Nachweis.) *Am. Apoth. Z.* 24 S. 141/2.
- KAUSCH**, die aus der Patentliteratur bekannten Formaldehydentwickler. (Zusammenfassende Uebersicht.)* *Cbl. Bakt. Referate* 34 S. 673/703.
- RÖSSLER**, Formaldehyd und dessen technische Verwendung. (V) *Oest. Chem. Z.* S. 185/7; *India rubber* 28 S. 41/2.
- Alkalien; Alkalis; Alcalis.** Vgl. Elektrochemie 3a, Kalium, Natrium, Soda.
- NEUBURGER**, Fortschritte der elektrolytischen Darstellung von Chlor und Alkalien während der letzten beiden Jahre.* *Z. ang. Chem.* 17 S. 1437/47F.
- FOERSTER und MÜLLER, ERICH**, Alkalichlorid-elektrolyse unter Zusatz von Fluorverbindungen. *Z. Elektrochem.* 10 S. 781/3.
- KETTEMBEIL und KARRIER**, Versuche über die Alkalichlorid-Elektrolyse unter Benutzung von Eisenblechen, die mit Quecksilber berieselt werden.* *Z. Elektrochem.* 10 S. 561/6.
- STEINER**, das sogenannte Glockenverfahren zur Elektrolyse wässeriger Lösungen der Alkalichloride. **ADOLPH**, Bemerkungen dazu.* *Z. Elektrochem.* 10 S. 317/31, 449/50.
- KRETZSCHMER**, Einwirkung von Brom auf Alkali und die Elektrolyse der Bromalkalien. *Z. Elektrochem.* 10 S. 789/817.
- WINTELER**, differences in the electrolysis of potassium chloride and sodium chloride. *Elektrochem. Ind.* 2 S. 391/2.
- HINRICHSSEN und SACHSEL**, Bildungs- und Löslichkeitsverhältnisse der Doppelchloride des Eisens und der Alkalimetalle.* *Z. physik. Chem.* 50 S. 81/99.
- STOCKEM**, Alkali- und Erdalkalimetalle und ihre geschmolzenen Halogensalze.* *Metallurgie* 1 S. 20/6.
- MOISSAN**, action d'une trace d'eau sur la décomposition des hydrures alcalins par l'acétylène. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 720/3.
- LEBEAU**, dissociation des carbonates alcalins. (Dans le vide au-dessous de 800°.) *Bull. Soc. chim.* 31 3, S. 213/6.
- V. WITTORF**, Wirkung von Kieselsäureanhydrid auf die Schmelzen der Alkalikarbonate. *Z. anorgan. Chem.* 39 S. 187/96.
- REICHARD**, Einwirkung des Natriumnitroprussids auf Alkalien, Carbonate, Bikarbonate und Ammoniak. (Neue Reaktionen zum Nachweis von kohlen-sauren Salzen und Ammoniak gleichzeitig nebst Aetzalkalien.) *Z. anal. Chem.* 43 S. 275/9.
- BODLÄNDER**, Kaustizierung von Alkalikarbonaten. (V) *Chem. Z.* 28 S. 927.
- DOBBIE, LAUDER and TINKLER**, the relative strengths of the alkaline hydroxides and of ammonia as measured by their action on cotarnine. *J. Chem. Soc.* 85 S. 121/8.
- GERASSIMOFF**, Affinität der Alkalioxyde zu verschiedenen Anhydriden. *Z. anorgan. Chem.* 42 S. 329/40.
- RAIKOW**, Einwirkung von Kohlensäure auf die Hydrate und Carbonate der Alkali- und Erdalkalimetalle. *Chem. Z.* 28 S. 1247/52.
- JACOBI**, determinations of alcalies in the presence of borates. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 88/91.
- NEUBAUER**, Bestimmung der Alkalien, insbesondere in Pflanzensubstanzen. *Z. anal. Chem.* 43 S. 14/36.
- Alkaloide; Alkaloids; Alcaloides.**
1. Chinaalkaloide.
 2. Opiumalkaloide.
 3. Brechnußalkaloide.
 4. Akonitin.
 5. Kokain.
 6. Sonstige Pflanzenalkaloide.
 7. Verschiedenes.
- 1. Chinaalkaloide; Alkaloids from chinohona bark; Alcaloides de quinino.**
- CHRISTENSEN**, Bromderivate von Chinaalkaloiden und die entsprechenden wasserstoffärmeren Verbindungen. *J. prakt. Chem.* 69 S. 193/222; *Pharm. Centralh.* 45 S. 609.
- CARETTE**, sels de quinine. (Chlorhydrate neutre de quinine.) *J. pharm.* 6, 20 S. 347/55.
- ERBA**, chlorhydrate neutre de quinine. *J. pharm.* 6, 20 S. 550/1.
- CARRÉ**, les glycérophosphates de quinine. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 203/5.
- KAAS**, Konstitution des β -i-Cinchonicins. *Mon. Chem.* 25 S. 1145/52.
- SKRAUP und ZWARGER**, Cinchoninisobasen. *Mon. Chem.* 25 S. 894/906.
- VAN DER WIELEN**, afrikanische Chinarinde. *Apoth. Z.* 19 S. 5/6.
- Die **ANDRÉ'sche** Reaktion zum Nachweis von Chinin. (Thalleiochinreaktion; Nachprüfung.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 637.
- GUIGUES**, recherche de la quinine par la réaction de J.-J. ANDRÉ. *J. pharm.* 6, 20 S. 55/7.
- LÉGER**, recherche, évaluation de la quinine par la

- réaction de J.-J. ANDRÉ. *J. pharm.* 6, 19 S. 281/4, 434/5.
- LÉGER, die Thalleiochinreaktion. *Apoth. Z.* 19 S. 534.
- LÉGER, dosage de la quinine dans ses mélanges avec les autres alcaloïdes des quinquinas. *J. pharm.* 6, 19 S. 427/34.
- Bestimmung des Chinins in Gemischen der Chinaalkaloide, in der Chinarinde und galenischen Präparaten. *Pharm. Centralh.* 45 S. 79/80.
- Wertbestimmung von Drogen und Präparaten. (Cortex —; Extractum —; Tinctura Chinae.) *Apoth. Z.* 19 S. 1014.
- BALLANDIER, réactions colorées. (Réactions colorées du quinine et quinine avec des vapeurs de brome et le sulfate de cuivre, — un acide mineral, — l'ammoniaque.) *J. pharm.* 6, 20 S. 151/2.
- MATOLCSY, Bestimmung des Chinins. (Ausschüteln mit Aether aus gesättigter Chlornatriumlösung.) *Apoth. Z.* 19 S. 294/5. 611; *Pharm. Centralh.* 45 S. 559.
- WARIN, dosage des cinchotannates dans le quinquina liquide de Vrij. *J. pharm.* 6, 19 S. 233/6.
- 2. Opiumalkaloide; Alkaloids from opium; Alcaloides d'opium.**
- KNORR, Morphin. Neue basische Spaltungsprodukte des Methylmorphimethins: Tetramethyläthylendiamin und Dymethylamino-äthyläther. Dimethylamino-äthyläther als Spaltungsprodukt des Thebain-jodmethylates und Kodeinon-jodmethylates. *Ber. chem. G.* 37 S. 3494/3504.
- KNORR, Konstitution des Morphin, Kodein und Thebain. *Pharm. Centralh.* 45 S. 819/21.
- PSCHORR und MASSACIU, Konstitution des Thebain. *Ber. chem. G.* 37 S. 2780/92.
- THOMS, deutsches Opium. (V) *Apoth. Z.* 19 S. 773/4.
- HESSE, deutsches Opium. *Apoth. Z.* 19 S. 853/4.
- SCHINDELMEISER, persisches Opium. *Apoth. Z.* 19 S. 836.
- BAKUNIN e PETITTI, ricerca tossicologica della morfina. *Gas. chim. it.* 34, 1 S. 1/38.
- HAUKE, Opiumuntersuchung. *Pharm. Centralh.* 45 S. 666/7.
- HEINKE, Opiumuntersuchung. *Apoth. Z.* 19 S. 86.
- REICHARD, Alkaloidreaktionen. (Morphin.) *Chem. Z.* 28 S. 1102/5.
- ROSENTHALER und TÜRK, arsensäurehaltige Schwefelsäure als Alkaloidreagens. (Spezifisches Reagens auf Opiumalkaloide.) *Apoth. Z.* 19 S. 186/7.
- CASPARI, Bestimmung des Kodeingehaltes im Opium. *Apoth. Z.* 19 S. 874.
- SCHIDROWITZ, Bestimmung des Morphin im Opium. *Pharm. Centralh.* 45 S. 637.
- Bestimmung von Morphin im Opium und in der Opiumtinktur. *Pharm. Centralh.* 45 S. 160.
- The manufacture of opium.* *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23412/3.
- 3. Brechnußalkaloide; Alkaloids from nux vomica; Alcaloides des strychnées.**
- MARTIN, l'action du brome sur la strychnine. *Bull. Soc. chim.* 31 S. 386/91.
- MINUNNI e CIUSA, azione del cloro sulla brucina in soluzione di azido acetico glaciale. *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 361/3.
- MINUNNI e FERRUCCI, cloroderivati della stricnina. *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 364/73.
- BAUDRAN, action du permanganate de calcium sur les alcaloïdes et en particulier sur la strychnine. (Le chlorhydrate ou le sulfate de la strychnine traité par une solution de permanganate de calcium et mélangé à de la strychnine, annihile les effets de ce poison.) *Compt. r.* 139 S. 1000/2.
- REICHARD, kritische Untersuchung einiger Brucina- und Strychnin-Reaktionen und Mitteilung neuer Reaktionen. *Chem. Z.* 28 S. 912/4.
- Ausbeute, Eigenschaften und Alkaloidgehalt von Extractum Strychni bei Verwendung von Weingeist verschiedener Stärke und bei Anwendung verschiedener Temperaturen bei der Bereitung. *Apoth. Z.* 19 S. 325/7.
- BOURQUELOT, travaux de pharmacie galénique effectués à l'occasion de la nouvelle édition du codex; extrait de noix vomique. *J. pharm.* 6, 20 S. 289/93.
- 4. Akonitin; Aconitine.**
- SCHULZE, H., Akonitin. (Analysen.) *Apoth. Z.* 19 S. 782/3.
- 5. Kokain; Cocaïne.**
- LÉVY, culture de la coca et fabrication de la cocaïne au Pérou.* *Rev. chim.* 7 S. 213/8.
- PAULET, la cocaïne. (Extraction de la cocaïne des feuilles de coca; préparation du chlorhydrate de cocaïne pur avec la cocaïne brute; fabrication de la cocaïne au moyen de l'ecgonine; analyse et dosage de la cocaïne.) *Rev. techn.* 25 S. 809/10 F.
- DOUFOR und RIBAUT, Sterilisierung von Kokainchlorhydratlösungen. (Veränderung beim Sterilisieren tritt nicht ein in Gefäßen, die an die Lösung kein Alkali abgeben.) *Apoth. Z.* 19 S. 558.
- CARLSON, Prüfung des Kokainhydrochlorides. *Pharm. Centralh.* 45 S. 69/70.
- REICHARD, neue Reaktionen zum Nachweise des Kokains. *Chem. Z.* 28 S. 299; *Pharm. Centralh.* 45 S. 645/8.
- VADAM, rascher Nachweis kleiner Mengen von Kokain in Injektionsflüssigkeiten. *Pharm. Centralh.* 45 S. 525.
- SENFT, mikrochemischer Nachweis von Kokain mittels Kaliumpermanganats. *Apoth. Z.* 19 S. 103.
- GIESEL, mikrochemischer Nachweis von Kokain. *Pharm. Centralh.* 45 S. 342.
- Unterscheidungsmerkmale zwischen Kokain und Yohimbin. *Pharm. Centralh.* 45 S. 541.
- 6. Sonstige Pflanzenalkaloide; Several natural alkaloids; Divers alcaloides végétaux.**
- PETERS, pharmakologische Untersuchungen über Corydalisalkaloide. *Apoth. Z.* 19 S. 335.
- HILGER und MERKENS, Solanin. (Untersuchung des Solanins und des Solanidins. *Pharm. Centralh.* 45 S. 65/6.
- REICHARD, Alkaloid-Reaktionen. (Atropin.) *Chem. Z.* 28 S. 1048/50.
- BERGH, die Alkaloide der perennierenden Lupine. *Arch. Pharm.* 242 S. 416/40.
- SCHMIDT, ERNST, die Lupinenalkaloide. *Arch. Pharm.* 242 S. 409/15.
- SEMLER, flüssige Alkaloide. (Molekularbrechungsvermögen für Coniin, Nikotin und Spartein. *Ber. chem. G.* 37 S. 2428/30.
- WILLSTÄTTER und MARX, Lupinidin und Spartein. *Ber. chem. G.* 37 S. 2351/7.
- SCHOLTZ und PAWLICKI, die Halogenalkyladditionsprodukte des Sparteins. *Arch. Pharm.* 242 S. 513/20.
- WACKERNAGEL und WOLFFENSTEIN, Konstitution des Sparteins. *Ber. chem. G.* 37 S. 3238/44; *Pharm. Centralh.* 45 S. 840/1.
- BLAU, der Colchicingehalt der Herbstzeitlosesamen. (Reaktion; Gewinnung.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 39/40.
- BREDEMANN, Gehaltbestimmung in Samen Colchici. *Pharm. Centralh.* 45 S. 40/1.

- GADAMER, die Alkaloide der oberirdischen Teile der blühenden *Corydalis cava*. (V) *Chem. Z.* 28 S. 932; *Pharm. Centralh.* 45 S. 824/6.
- ANSELMINO, Nikotingehalt des fermentativen Tabaks. *Ber. pharm. G.* 14 S. 139/42.
- GRAF, das Kaffeealkaloid Koffearin. *Apoth. Z.* 19 S. 678; *Pharm. Centralh.* 45 S. 916.
- SPIEGEL, Yohimbin. Zusammensetzung des Yohimbins und seine Beziehungen zur Yohimboensäure. *Ber. chem. G.* 37 S. 1759/66.
- RIEDEL, Yangonin. (Aus der Kawawurzel; Trennung vom Methysticin.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 71.
- HONDA, Skimmianin, ein Alkaloid der *Skimmia japonica* Thunb. *Apoth. Z.* 19 S. 881.
- OGIU, Isophysostigmin. *Apoth. Z.* 19 S. 891.
- SCHOLTZ, isomere Koniniumjodide. (V) *Pharm. Centralh.* 45 S. 808/9 F.
- POMMEREHNE, Damascenin. *Arch. Pharm.* 242 S. 295/8.
- Derivate des Hydrokotarnins. *Pharm. Centralh.* 45 S. 61/2.
- Ricinin. *Pharm. Centralh.* 45 S. 657/8.
- 7. Verschiedenes; Sundrys; Matières diverses.**
- WERNER und PFEIFFER, Fortschritte auf dem Gebiet der Alkaloide bis Ende Mai 1904. *Chem. Zeitschrift* 3 S. 607/9 F.
- FREUND, Versuche zur Herstellung von Alkaloiden der Isochinolinreihe. *Ber. chem. G.* 37 S. 3334/7.
- PÉGURIER, haltbare Alkaloidlösungen zur Dispensation. *Pharm. Centralh.* 45 S. 94.
- PSCHORR, neues Verfahren der Darstellung von Brommethylenen und anderen quaternären Salzen der Alkaloide. (Zur Alkylierung wird das Dimethyl- bzw. Diäthylsulfat benutzt. Die entstehenden methylschwefelsauren Salze werden mit den gesättigten Lösungen von Salzen beliebiger Säuren umgesetzt und gleichzeitig ausgesalzen.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 59/60.
- SCHOLTZ und BODE, die quaternären Ammoniumverbindungen der Alkaloide. *Arch. Pharm.* 242 S. 568/74.
- FEDER, Einwirkung von Alkaloiden auf gewisse Oxydationsvorgänge. *Arch. Pharm.* 242 S. 680/704.
- KLEY, Analyse der Alkaloide. *Z. anal. Chem.* 43 S. 160/7; *Pharm. Centralh.* 45 S. 401/3.
- LÉGER, essai des drogues simples. Drogues renfermant des alcaloïdes. *J. pharm.* 6, 19 S. 329/37.
- PANCHAUD, Alkaloidbestimmung der Drogen und Extrakte. *Pharm. Centralh.* 45 S. 727/9.
- ROSENTHALER und TÜRK, arsensäurehaltige Schwefelsäure als Alkaloidreagens. *Pharm. Centralh.* 45 S. 692.
- Alkohole; Alcohols; Alcools.** Vgl. Denaturierung, Spiritus.
- BLOCH, action de l'isocyanate de phényle sur quelques alcools univalents. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 49/53, 71/6.
- BOUVEAULT et BLANC, préparation des alcools primaires au moyen des amides correspondantes. *Compt. r.* 138 S. 148/50.
- BOUVEAULT et BLANC, transformation des acides monobasiques saturés dans les alcools primaires correspondants. (Reduction de l'éther méthylique ou éthylique d'un acide un peu élevé, dissous dans l'éther ordinaire, par le sodium métallique.) *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 666/75.
- BOUVEAULT et BLANC, préparation d'alcools primaires saturés au moyen des acides correspondants. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 748/50.
- BOUVEAULT et GOURMAND, synthèse totale du rhodinol, alcool caractéristique de l'essence de roses. *Compt. r.* 138 S. 1699/1701.
- CRISMER, températures critiques de dissolution. Leur application à la préparation des alcools méthyl-, éthyl- et propyliques purs et anhydres. Variations des températures critiques et dissolution dans la série homologue des alcools normaux. *Bull. belge* 18 S. 18/54.
- DUCHEMIN et DOURLEN, oxydation des alcools méthylique et éthylique à la température d'ébullition de ces alcools. *Compt. r.* 139 S. 679/81.
- FOURNEAU, sur quelques aminoalcools à fonction alcoolique tertiaire du type R—COH(CH₃)CH₂N(CH₃)₂. *Compt. r.* 138 S. 766.
- FOURNEAU, les aminoalcools. Ephédriines synthétiques. *J. pharm.* 6, 20 S. 481/92.
- GRIGNARD, nouveau procédé de synthèse d'alcools tertiaires au moyen des combinaisons organomagnésiennes. *Compt. r.* 138 S. 152/4; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 751/7.
- HENRY, sur l'alcool isopropylrique trichloré Cl₃C—CH(OH)—CH₃. *Compt. r.* 138 S. 205/6.
- SABATIER et MAILHE, synthèse d'une série d'alcools tertiaires issus du cyclohexanol. *Compt. r.* 138 S. 1321/4.
- SABATIER et MAILHE, synthèses de divers alcools dans la série du cyclohexane. *Compt. r.* 139 S. 343/6.
- SCHEUBLE und LOEBL, Darstellung von Alkoholen durch Reduktion von Säureamiden. *Mon. Chem.* 25 S. 341/53; 1081/1105.
- VARENNE et GODEFROY, les hydrates d'alcool méthylique et d'acétone. * *Compt. r.* 138 S. 990/2.
- BOUVEAULT, purification et caractérisation des alcools. *Compt. r.* 138 S. 984/5.
- KLING et VIARD, différenciation des alcools primaires, secondaires et tertiaires de la série grasse. (Résistance des alcools vis-à-vis de la chaleur.) *Compt. r.* 138 S. 1172/4; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 783/7.
- GIRARD, décomposition de l'alcool par le charbon et les métaux divisés; étude des réactions pyrogénées diverses. (Action du charbon; action de la poudre d'aluminium, de magnésium, du cuivre, du nickel et du cobalt, du platine; l'oxydation catalytique des alcools primaires au contact d'une mince spirale de platine portée à l'incandescence.) *Rev. techn.* 25 S. 817/8.
- KAILAN, Gärungsamylalkohol. (Bestandteile.) *Essig-ind.* 8 S. 325.
- MARCKWALD, Abkömmlinge der Amylalkohole aus Fuselöl. * *Ber. chem. G.* 37 S. 1038/52.
- LOCQUIN, l'alcool isoamylique synthétique et l'alcool amylique du commerce. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 599/601.
- WALBAUM und HÜTHIG, Vorkommen von Dihydrocuminalkohol im Gingergrasöl. *Chem. Z.* 28 S. 1143.
- BAMBERGER, Bestimmung des Methylalkohols im Formaldehyd. (Vergleich der Sulfanilsäuremethode mit der Bisulfitmethode.) *Z. ang. Chem.* 17 S. 1246/8.
- GNEHM und KAUFLE, neue Methode zur Bestimmung des Methylalkohols im Formaldehyd. (Bindung des Formaldehyds durch Kondensation mit sulfanilsaurem Natrium und nachfolgende Entfernung des Methylalkohols durch Destillation.) *Z. ang. Chem.* 17 S. 675/6.
- STRITAR, Bestimmung des Methylalkohols im käuflichen Formaldehyd. *Z. anal. Chem.* 43 S. 401/3.
- STRITAR und ZIEDLER, Bestimmung des Methylalkohols nach dem Jodidverfahren, insbesondere in den Produkten der Holzdestillation. *Z. anal. Chem.* 43 S. 387/400.
- THORPE and HOLMES, estimation of methyl alcohol

- in presence of ethyl alcohol. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1/6.
- POZZI-ESCOT, dosage de l'alcool par la méthode de Nicloux dans les solutions diluées. (Influence des aldéhydes.) *Bull. sucr.* 21 S. 872/6.
- V. MEYER, Gewinnung von Alkohol aus Fäkalien. *Chem. Z.* 28 S. 11/2.
- Synthetic alcohol. *J. Frankl.* 157 S. 75/6.
- Alcools — alcools dénaturés-méthylénés — etc. (Méthodes analytiques.) *Rev. techn.* 25 S. 241/2 F.
- RUSS, Bakterizidie durch Alkohol. *Cbl. Bakt.* 1, 37 S. 115/24.
- WIRGIN, vergleichende Untersuchung über die keimtötenden und die entwicklungshemmenden Wirkungen von Alkoholen der Methyl-, Aethyl-, Propyl-, Butyl- und Amylreihen. *Z. Hyg.* 46 S. 149/67.
- Aluminium und Verbindungen; Aluminium and compounds; Aluminium et ses combinaisons.** Vgl. Alaun, Schweißen.
- Eigenschaften und Prüfung.
 - Darstellung und Verarbeitung.
 - Verwendung.
 - Legierungen und Verbindungen.
1. **Eigenschaften und Prüfung; Qualities and examination; Qualités et examination.**
- KOHN-ABREST, poids atomique de l'aluminium. *Compt. r.* 139 S. 669/71.
- KOHN-ABREST, la poudre d'aluminium et l'oxydation de l'aluminium. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 232/9.
- SMITH, W., action of certain solutions upon aluminium and zinc. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 23 S. 475/7.
- PATTEN, analytical study on the deposition of aluminium from ethyl bromide solutions. *Electrochem. Ind.* 2 S. 413, 501.
- LOUGUININE et SCHUKAREFF, étude thermique de quelques alliages de cuivre et d'aluminium. *J. d. phys.* 4, 3 S. 405/6.
- FISCHER, FRANZ, das anodische Verhalten von Kupfer und Aluminium. *Z. phys. Chem.* 48 S. 177/219.
- Electric conductivity of aluminium alloys. *Engng.* 78 S. 333.
- GULEWITSCH, eine zwischen Aluminium, Quecksilberchlorid und Benzol verlaufende Reaktion. *Ber. chem. G.* 37 S. 1560/4.
2. **Darstellung und Verarbeitung; Production and working; Production et travail.**
- LODIN, la grosse métallurgie à l'exposition de 1900. (Métallurgie de l'aluminium.) *Mon. scient.* 4, 18, 1 S. 445/51 F.
- POOL, a suggested new source of aluminium. (Laterite deposits.) *Electrochem. Ind.* 2 S. 487.
- SCHWAHN REDUCTION CO., Verfahren zur Erzeugung von metallischem Aluminium und Nebenprodukten. *Metallurgie* 1 S. 474/6.
- BENNIE, aluminium: a new process of M. Gustave GIN. (Reduction by zinc-sodium alloy, of aluminium chloride prepared from bauxite by means of the chlorine disengaged by the same electrolytic operation which furnishes the zinc-sodium alloy.) *Electrochem. Ind.* 2 S. 138/9.
- Das Aluminium und dessen Bearbeitung.* *Z. Drechsler* 27 S. 533/4.
- Technik des Aluminiums und seiner Legierungen. *Schw. Z. Art.* 40 S. 260/4; *Techn. Rundsch.* 1904 S. 133/4.
- Das Gießen von Aluminium und Aluminiumlegierungen. *Metallurgie* 1 S. 474.
- MAY, casting aluminium and aluminium-zinc alloys.* *Mechanic* 79 S. 420/2; *Pract. Eng.* 30 S. 75.
- COWPER-COLES, aluminium welding.* *West. Electr.* 34 S. 111; *Mar. E.* 26 S. 71; *Electrot. Z.* 25 S. 71.
- A new process for welding aluminium. *El. Rev.* 54 S. 387.
- Soudure de l'aluminium. (5 parties d'aluminium, 5 parties d'antimoine et 90 parties de zinc.) *Ind. vél.* 23 S. 137.
- Process for welding aluminium. (Suitable for wire rods and tubes and other drawn or rolled sections.)* *Pract. Eng.* 29 S. 320.
- BURGESS and HAMBURCHEN, electroplating upon aluminium. *Electrochem. Ind.* 2 S. 85.
- BURGES u. HAMBURCHER, ein Rostschutzmittel für Aluminium. (Aluminium wird in eine Lösung von phosphorsaurem Natrium getaucht und unter Einfluß eines Stromes von 125 Volt formiert.) *Erfind.* 31 S. 403/4.
- MOTT, corrosion of aluminium and its prevention. (Experiments on the protective action of the surface film formed on aluminium in a sodium acid phosphate solution.) *Electrochem. Ind.* 2 S. 129/30.
3. **Verwendung; Application.**
- KRULL, Verwendung von Aluminiumdraht für elektrische Leitungen. *Z. ang. Chem.* 17 S. 1058/60.
- Aluminium für elektrische Leitungen. *Prom.* 15 S. 428/9.
- BERNHARD, Aluminium als Schleifmittel. *Central-Z.* 25 S. 175.
- HESSE, Gesamtgebiet des Aluminiumdrucks. *Arch. Buchgew.* 41 S. 2/8 F.
- SIMON, emploi de l'aluminium pour les objets de la filature. (V) (Substitution de l'aluminium au bois.) *Rev. ind.* 35 S. 185/6.
- TARUGI, l'alluminio come mezzo difensivo nel mercurialismo acuto e cronico. *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 486/92.
- Aluminiumhydroxyd (Tonerdehydrat). (Verwendung zur Darstellung der Anilin- und Alizarinfarblacke.) *Farben-Z.* 9 S. 965/6.
- MAY, aluminium in the iron foundry. *Mech. World* 35 S. 268.
- GOLDSCHMIDT, Verwendung der Erwärmungsmasse Marke „Thermit“ in der Industrie.* (V) *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 209/13 F.
- STÜTZ, aluminothermics, or the production of high temperatures by burning aluminium. (Results of GOLDSCHMIDT's discoveries.) *J. Frankl.* 157 S. 241/54.
4. **Legierungen und Verbindungen; Alloys and compounds; Alliages et combinaisons.**
- PÉCHEUX, les alliages plomb-aluminium. *Compt. r.* 138 S. 1042/4; *Metallurgie* 1 S. 513.
- PÉCHEUX, les alliages zinc-aluminium. *Compt. r.* 138 S. 1103/4.
- PÉCHEUX, propriété des alliages étain-aluminium. *Compt. r.* 138 S. 1170/1.
- PÉCHEUX, les alliages de l'aluminium avec le bismuth et le magnésium. *Compt. r.* 138 S. 1501/3.
- PÉCHEUX, les alliages de l'aluminium avec le magnésium et l'antimoine. *Compt. r.* 138 S. 1606/7; *Rev. ind.* 35 S. 278/9.
- PÉCHEUX, thermo-électricité des alliages d'aluminium. *Compt. r.* 139 S. 1202/4.
- MAY, aluminium bronze for small work. (Crucibles.) *Pract. Eng.* 29 S. 7/8.
- Les alliages d'aluminium. *Nat.* 32 II S. 74/5.
- RICHARDS, W., light aluminium alloys. (V) *Mech. World* 35 S. 11.
- Light aluminium alloys. *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23486/7.
- CAMPBELL, the structure of alloys. Aluminium alloys. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1290/1306.

- Neue Aluminiumlegierung, Zimalium. (Enthält kleine Mengen Magnesium und Zink.) *Sprechsaal* 37 S. 241.
- RUSS, Tonerdehydrat. (Zersetzung von Natriumaluminatlösungen.) * *Z. anorgan. Chem.* 41 S. 216/30.
- MANCHOT und KIESER, Doppelsilicide des Aluminiums. *Liebig's Ann.* 337 S. 353/61.
- BAUD, combinaisons du chlorure et du fluorure d'aluminium. (Avec l'ammoniac; l'hydrogène sulfuré; l'anhydride sulfureux; l'acétylène; avec les chlorures métalliques.) *Ann. d. Chim.* 8, 1 S. 8/71.
- Meteorite, an aluminum compound. RUEBELS combination of phosphor with aluminum.) *Eng. Rec.* 49 S. 203.
- PLOTNIKOW, Verbindung von Aluminiumbromid mit Brom, Acetyl bromid und Schwefelkohlenstoff. *Z. anorgan. Chem.* 38 S. 132/7.
- Amine; Amines.** Siehe Ammoniak.
- Ammoniak, Verbindungen und Derivate; Ammonia, compounds and derivatives; Ammoniaque, combinaisons et dérivés.** Vgl. Anilin, Leuchtgas 8, Salpetersäure, Stickstoff.
- DIETERICI, die thermischen und kalorischen Eigenschaften des Ammoniaks. *Z. Kälteind.* 11 S. 21/4F.
- PERMAN, decomposition and synthesis of ammonia. *Chem. News* 90 S. 182.
- PERMAN and ATKINSON, the decomposition of ammonia by heat. * *Proc. Roy. Soc.* 74 S. 110/7; *Chem. News* 90 S. 13/7.
- HERZ und MUHS, das Gleichgewicht $Mg(OH)_2 + 2 NH_4Cl \rightleftharpoons MgCl_2 + 2 NH_4OH$. *Z. anorgan. Chem.* 38 S. 138/41.
- BONSDORFF, komplexe Ammoniakhydroxyde des Kupfers, Nickels, Kadmiums, Zinks und Silbers. * *Z. anorgan. Chem.* 41 S. 132/92.
- LITERSCHNEID, einige Verbindungen des Kupfercyanürcyanids mit Pyridin, Methylamin, Dimethylamin und Trimethylamin. *Arch. Pharm.* 242 S. 37/42.
- TREBOWELL und V. GIRSEWALD, komplexe Cyan kupfer - Ammoniakverbindungen. *Z. anorgan. Chem.* 39 S. 84/97.
- BERGER, vitesse de décomposition du mélange d'azotite de sodium et de chlorhydrate d'ammoniaque. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 662/6.
- DOBBIE, LAUDER and TINKLER, the relative strengths of the alkaline hydroxides and of ammonia as measured by their action on cotarnine. *J. Chem. Soc.* 85 S. 121/8.
- CAIN, constitution of the ammonium compounds. *Chem. News* 90 S. 39/41F.
- HODKINSON and COOTE, some reactions between ammonium salts and metals. (Ammonium nitrate; melted ammonium nitrite.) *Chem. News* 90 S. 142.
- DECKER und HOCK, Ammoniumverbindungen. Bildung sauerstoffreicher, tertiärer Basen aus den Cyclammoniumhydroxyden. *Ber. chem. G.* 37 S. 1564/9.
- GOBCKE, Elektrolyse des Tetraäthylammoniumjodids. *Z. Elektrochem.* 10 S. 249.
- HARVEY, phenyldimethylallylammonium compounds. (Attempt to prepare and resolve into their optically active components, substituted quaternary compounds containing two similar groups.) *J. Chem. Soc.* 85 S. 412/4.
- JONES, optically active nitrogen compounds. d- and l-phenylbenzylmethylammoniumsalts. * *J. Chem. Soc.* 85 S. 223/34.
- SCHMIDT, ERNST, die Beziehungen zwischen chemischer Konstitution und physiologischer Wirkung einiger Ammoniumbasen. *Arch. Pharm.* 242 S. 705/14.
- SCHOLTZ und BODE, die quaternären Ammoniumverbindungen der Alkaloide. *Arch. Pharm.* 242 S. 568/74.
- WEDEKIND, neue optisch aktive Ammoniumsalze und Konfiguration des Stickstoffes in den quaternären Ammoniumbasen. (V) *Chem. Z.* 28 S. 921.
- BARON, REMFRY and THORPE, formation and reactions of imino compounds. Condensation of ethyl cyanoacetate with its sodium derivative. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1726/61.
- BERTELS, Nitroso-m-phenyldiamin. *Ber. chem. G.* 37 S. 2276/82.
- BISCHOFF, Verkettungen. Umsetzungen des α -Brompropionsäurebenzylamids und des Di- α -monobrompropionyläthylendiphenyldiamins. Umsetzungen der Di- α -brompropionyl-äthylenditolylidiamine. Di- α -brompropionyl-äthylendinaphtyldiamine. *Ber. chem. G.* 37 S. 4341/62.
- BISCHOFF, Verkettungen. Umsetzungen der Di- α -monobrombutyryläthylendiphenyldiamine, — der Di- α -monobromisobutyryläthylendiphenyldiamine. *Ber. chem. G.* 37 S. 4548/70.
- BISCHOFF, Verkettungen. Umsetzungen der Di- α -monobromisovaleryläthylendiphenyldiamine. *Ber. chem. G.* 37 S. 4653/66.
- BOUVEAULT et LOCQUIN, préparation des monoximes d' α -dicétones R—CO—C(NO)—R'. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1159/64.
- V. BRAUN, Entalkylierung sekundärer Amine. *Ber. chem. G.* 37 S. 2812/19.
- V. BRAUN, neue Methode zur Aufspaltung cyclischer Amine. *Ber. chem. G.* 37 S. 2915/22.
- BUCHERER und STOHMANN, arylsubstituierte β -Naphthylamine und ihre Darstellung mittels der Sulfit-Reaktion. *Z. Farb. Chem.* 3 S. 57/62F.
- DIVERS, peroxyaminesulphonic acid. *J. Chem. Soc.* 85 S. 108/10.
- ERDMANN, Oxydationsprodukte des p-Phenyldiamins. (Oxydation mit Kaliumpermanganat.) *Ber. chem. G.* 37 S. 2776/80, 2906/13.
- EULER, aliphatische Amine. *Liebig's Ann.* 330 S. 280/91.
- FENTON, mesoxalic semialdehyde. *Chem. News* 90 S. 155.
- FREYSS, Chlorierung aromatischer Amine. (V) (A). *Chem. Z.* 28 S. 7.
- FRIES, Einwirkung von Brom auf die halogenwasserstoffsäuren Salze der aromatischen Amine. *Ber. chem. G.* 37 S. 2338/46.
- FOURNEAU, sur quelques aminoalcools à fonction alcoolique tertiaire du type R—COH(CH₃)CN₂N(CH₃)₂. *Compt. r.* 138 S. 766.
- GADAMER, rechtsdrehendes sec. Butylamin. *Arch. Pharm.* 242 S. 48/51.
- GÄRTNER, Chloralaminverbindungen. *Liebig's Ann.* 332 S. 226/45.
- KORNDÖRFER, Glycocyamin und Glycocyamidin. *Arch. Pharm.* 242 S. 620/40.
- GNEHM, Amido- und Amidooxydiphenylamine. *J. prakt. Chem.* 69 S. 161/75.
- GUILLEMARD, l'éthylcarbylamine dibromée. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 605/10.
- KNOEVENAGEL und MERCKLIN, alkylierte Aminoacetonitrile. (Umsetzungen der aromatischen — der fetten Amine mit Aldehydbisulfiten zu aminomethansulfosauren Salzen, die sich mit Cyanmetallen zu Aminoacetonitril umsetzen.) *Ber. chem. G.* 37 S. 4073/94.
- KNOEVENAGEL und LEBACH, acylylierte aminomethansulfosaure Salze und ihr Verhalten gegen Cyankalium. *Ber. chem. G.* 37 S. 4094/104.

- KOHN, MORITZ, Derivate des Diacetonalkamins. *Mon. Chem.* 25 S. 135/48, 817/49.
- LEMOULT, les bases phospho-azotées du type (RAzH) 3P = AzR. *Compt. r.* 138 S. 815/7.
- LEMOULT, action du PCl_3 sur quelques amines primaires cycliques à l'ébullition; réduction du PCl_3 avec formation de phosphore. *Compt. r.* 138 S. 1223/5.
- LEMOULT, rétrogradation de quelques amines secondaires cycliques. *Compt. r.* 139 S. 978/80.
- LOCQUIN, quelques nouvelles monoximes et dioximes d' α -dicétones. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1164/7.
- MARQUIS, réduction du nitropyromucate d'éthyle. Dérivés de l'acide aminopyromucique; β -acétylfurfuranamine. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1284/9.
- PAUL, eine neue Base aus p-Phenylendiamin. (Basischer Farbstoff.) *Z. ang. Chem.* 17 S. 589/91.
- ROUX, bases nouvelles dérivées des sucres. (Synthèse d'aminoalcools au moyen de la réduction des oximes des sucres.) *Ann. d. Chim.* 8, 1 S. 72/144.
- ROUX, la mannamine, nouvelle base dérivée du mannose. *Compt. r.* 138 S. 503/5; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 601/5.
- SABATIER et SENDERENS, hydrogénation directe de l'aniline; synthèse de la cyclohexilamine et de deux autres amines nouvelles. *Compt. r.* 138 S. 457/60.
- SACHS, F. u. L., Verhalten tertiärer Amine gegen magnesium-organische Verbindungen. *Ber. chem. G.* 37 S. 3088/92.
- SCHOLL, die Nitramine der Anthrachinonreihe. *Ber. chem. G.* 37 S. 4427/48.
- SELLIER, glutamine. (Présence dans les jus de betterave.) * *Rev. chim.* 7 S. 121/4.
- VIGNON et SIMONET, action du chlorure de diazobenzène sur la diphenylamine. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 762/4.
- VIGNON et SIMONET, dérivés substitués du phényldiazodiphénylamine. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1222/9.
- V. WALTHER und LEHMANN, Darstellung von Benzolazodiphénylaminen und Amidoazobenzol. *J. prakt. Chem.* 69 S. 42/4.
- WILLSTÄTTER und PFANNENSTIEL, die Imine des Chinons. *Ber. chem. G.* 37 S. 4605/9.
- BARGELLINI, totilnastalimid e nafilnastalimid. *Gaz. chim. it.* 34, 2 S. 454/9.
- BÉIS, action des composés organomagnésiens mixtes sur la phthalimide et la phénylphthalimide. *Compt. r.* 139 S. 61/2.
- V. BRAUN, Darstellung trialkylierter Amidine. *Ber. chem. G.* 37 S. 2678/85.
- V. BRAUN, Cyan-benzolsulfamide primärer Basen. *Ber. chem. G.* 37 S. 2809/12.
- BÜHNER, Alkylierung der Säureamide. *Liebig's Ann.* 333 S. 289/95.
- CHATTAWAY, sulphonphenylchloroamides and sulphotolylchloroamides. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1181/7.
- ERLENMEYER, α -Amidosäuren. — u. BADE, Synthese einiger α -Amido β -hydroxysäuren. Kondensation von Methylsalicylaldehyd und Glycoll. *Liebig's Ann.* 337 S. 205/35.
- FUCHS, eine Gruppe therapeutisch wirksamer Säureamide. (Disubstituierte Acetamide.) *Z. ang. Chem.* 17 S. 1505/9.
- KÄMPF, Darstellung aromatisch substituierter Guanidine aus Cyanamid. *Ber. chem. G.* 37 S. 1681/4.
- KOLLER, Darstellung substituierter Succinimide in wässriger Lösung. *Ber. chem. G.* 37 S. 1508/9.
- LANDER and LAWS, amidochloriodides. *J. chem. Soc.* 86 S. 1695/7.
- LOCQUIN, les éthers et les acides α -oximides ou oximes des éthers et des acides homopyruviques. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1068/75.
- MELDOLA and LANE, isomerism of the amidines of the naphthalene series (Fifth communication on anhydro-bases.) *J. Chem. Soc.* 85 S. 1592/1607.
- MOHR, kristallographische Eigenschaften des Dibenzhydrazids und Benzamids. *J. prakt. Chem.* 70 S. 303/12.
- RAPER, THOMPSON and COHEN, action of sodium hypochlorite on the aromatic sulphonamides. *J. Chem. Soc.* 85 S. 371/8.
- REICH, Einwirkung von Säureamiden auf Aldehyde. *Mon. Chem.* 25 S. 933/42.
- REICH, Einwirkung von Acetamid auf Aldehyde und von Formamid auf Acetophenon. *Mon. Chem.* 25 S. 966/78.
- TAUSSIG, aromatische Oxamid- und Carbamid-derivate. *Mon. Chem.* 25 S. 375/90.
- TITHERLEY, acylation of amides. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1673/91.
- WILLSTÄTTER und MAYER, E., Chinondiimid. *Ber. chem. G.* 37 S. 1494/1507.
- WINTER, sodamide and its reaction-products. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1484/1512.
- BRESLER, Bestimmung des Ammoniaks. (In tierischen und pflanzlichen Säften nach FOLIN.) * *Zuckerind.* 29 Sp. 979/82.
- EFFRONT, quantitative Bestimmungen von Ammoniak und Amidin. (Durch Reduktion bleichender Chlorverbindungen; Zusatz der angewandten Hypochloritlösung entsprechenden Menge Arseniklösung und Rücktitrierung der überschüssigen arsenigen Säure mittels Jodlösung.) *Ber. chem. G.* 37 S. 4290/5.
- MILBAUER und STANEK, quantitative Trennung der Pyridinbasen von Ammoniak und von aliphatischen Aminen. (In den Abfallaugen von der Melasseentzuckerung.) *Z. Zuckerind. Böhm.* 28 S. 584/6.
- REICHARD, Einwirkung des Natriumnitroprussids auf Alkalien, Carbonate, Bikarbonate und Ammoniak. (Neue Reaktionen zum Nachweis von kohlen-sauren Salzen und Ammoniak gleichzeitig neben Aetzalkalien.) *Z. anal. Chem.* 43 S. 275/9.
- SCHITTENHELM, Bestimmung des Ammoniaks in Harn, Blut und Geweben. (Krüger-Reichs Methode; zur Alkalisierung statt der Kalkmilch Natriumchlorid und kristallisiertes Natriumkarbonat.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 36.
- SELLIER, dosage de l'ammoniaque dans les produits végétaux et en particulier dans la betterave et les produits de la sucrerie et de la distillerie. *Bull., sucr.* 21 S. 1063/71 F.; *Rev. chim.* 7 S. 219/25 F.
- ROSENKRANZ, Anordnung der Sättigungsapparat für die Fabrikation von schwefelsaurem Ammoniak. (In Gasanstalten.) * *J. Gasbel.* 47 S. 459/60.

Anilide; Anilino. Vgl. Ammoniak, Farbstoffe.

- ANSCHÜTZ und BERTRAM, die Anilide und Phentidide der Acetylglukolsäure und der Acetylsalicylsäure. *Ber. chem. G.* 37 S. 3975/7.
- BODROUX, nouvelle méthode de préparation des anilides. (Action des éthers sels des acides monobasiques avec une solution d'iodure de méthylmagnésium refroidie.) *Compt. r.* 138 S. 1427/9.
- BUSCH, Verhalten magnesiumorganischer Verbindungen zu Benzylidenanilin. *Ber. chem. G.* 37 S. 2691/4.
- BUCHERER, ω Cyan-Dimethylanilin. (Darstellung.) *Ber. chem. G.* 37 S. 2825.
- BOEDTKER, formation des chloroanillines. *Compt. r.* 138 S. 1174/5.
- BRENANS, composés iodés obtenus avec la méta-

- nitraniline. *Compt. r.* 138 S. 1503/5; 139 S. 63/5; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 972/9.
- CHATTAWAY and WADMORE, derivatives of highly substituted anilines. *J. Chem. Soc.* 85 S. 179/82.
- FARMER and WARTH, the affinity constants of aniline and its derivatives. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1713/26.
- GOLDSCHMIDT, Bereitung von Mono- und Dimethylanilin. (Einwirkung von Formaldehyd auf Anilin; Reduktion mit Zinnstaub und Salzsäure.) *Chem. Z.* 28 S. 1229.
- HARTLEY, absorption spectrum of p-nitroso-dimethylaniline. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1010/8.
- HELLER, Einwirkung von Dichloressigsäure auf Anilin und die Toluidine. *Liebig's Ann.* 332 S. 247/304.
- JACKSON und CLARKE, Additionsprodukte mit Dimethylanilin. *Ber. chem. G.* 37 S. 176/80.
- JAMIESON, thiodiacylanilides. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 177/83.
- KREMANN, die additionellen Verbindungen des Nitrosodimethylanilins. *Mon. Chem.* 25 S. 1311/29.
- LEMOULT, l'anilide orthophosphorique et ses homologues; de la non-existence du composé $C_6H_5AzH-P^-(AzC_6H_5)_2$. *Compt. r.* 139 S. 206/8.
- MEUNIER, action de l'acide carbonique sur les solutions aqueuses d'aniline en présence de nitrates. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 152/5.
- MAYER, CH., condensation des phénols et des amines aromatiques avec la benzylidène aniline. *Compt. r.* 138 S. 1612/3.
- OGLOBLIN, Anilin-Toluidinöle aus russischer Naphta. (Erhalten nach dem Verfahren von NIKIFOROFF.) *Z. Farb. Chem.* 3 S. 179/83 F.
- PAUL, eine neue sogen. L-Reaktion. (Kondensation von Glycerin mit Anilin, Benzidin, Dimethylanilin, p-Nitranilin, p-Amidoacetanilid und p-Phenylendiamin, m-Phenylendiamin in Form ihrer neutralen salzsauren Salze.) Einige neue Farbstoffe. (Kondensation von salzsaurem Benzidin und Glycerin mit Dimethylanilin.) *Chem. Z.* 28 S. 702/3, 703/4.
- REISSERT, die geschwefelten Anilide der Oxalsäure und ihre Umwandlungsprodukte. *Ber. chem. G.* 37 S. 3708/33.
- SABATIER et SENDERENS, hydrogénation directe de l'aniline; synthèse de la cyclohexylamine et de deux autres amines nouvelles. *Compt. r.* 138 S. 457/60.
- SABATIER et SENDERENS, hydrogénation directe des homologues de l'aniline. *Compt. r.* 138 S. 1257/9.
- SCHIFF, formation de l'anilide protocatéchique. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1220/2.
- SCHULTZ, G., ROHDE und BOSCH, Aethylbenzylanilin. *Liebig's Ann.* 334 S. 235/64.
- SCHULTZ, G., ROHDE und VICARI, Konstitution des o-Tolidins. *Ber. chem. G.* 37 S. 1401/2.
- THIBAUT, l'anilide protocatéchique. *Bull. Soc. chim.* 31 S. 920/2.
- WARUNIS und SACHS, ω -Cyan-Dimethylanilin. *Ber. chem. G.* 37 S. 2636/9.
- WEINLAND, Fluorhydrate einiger Anilide und Aniline. (V) *Chem. Z.* 28 S. 929/30; *Pharm. Centralh.* 45 S. 761/2.
- Anker; Anchors; Anores.** Vgl. Schiffbau 3.
- The CROUSE-HINDS CO, harpoon guy anchor. (For guying telephone-, telegraph-, electric light- and trolley-wire poles.)* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 1111.
- Anstriche; Paints; Peinturages.** Vgl. Farbstoffe, Firnisse und Lacke, Malerei, Rost und Rostschutz.
- Jahresbericht 1903 über Neuerungen in der Fabrikation von Anstrich- usw. Farben. *Farben-Z.* 9 S. 626/8.
- Kaltwasserfarben. (Kaseinfarben; Kalsomine-Wasserfarbe; Fassadefarben; Anstrich feuchter Mauern; Emailmauranstrichmasse von WALLERN; Kalkanstrichfarbe von RASENSCHEK; Magnesia-Silikatfarben.) *Farben-Z.* 9 S. 228/30.
- CHRISTEK, „Indurin“ eine wetterfeste Kaltwasseranstrichfarbe. *Landw. W.* 30 S. 234.
- RAUPENSTRAUCH, Metallseifenlösungen als Anstrich- und Imprägnierungsmittel und Desinfektionsmittel. *Seifenfabr.* 24 S. 399.
- ANDERNACHs Carbolinum „Neptun“. *Haarmann's Z.* 48 S. 182/3.
- Staubbindende Oele. *ZBl. Bauw.* 24 S. 497.
- Ersatzstoffe für gekochtes Leinöl. *Farben-Z.* 9 S. 336/7.
- MARECK, Anstrich für Fußboden, Holz, Stein usw. zur Ersparung von Oelfarben und Lacken. *Text. Z.* 1904 S. 1290.
- Anstrich für Fußböden. (Mit borsaurem Mangan-oxidul gekochter Firniß.) *Gew. Bl. Würt.* 56 S. 132/3.
- Terebine. (Flüssiges Lösungsmittel, Untersuchung nach FAWSITT.) *Farben-Z.* 9 S. 317/8.
- Gesundheitsschädliche Terpentingöl-Ersatzmittel. (Russisches Terpentingöl oder Kleinöl, Petroleumdestillate, Benzol, Schwefelkohlenstoff.) *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 292.
- FAHRION, Trockenprozeß des Leinöls und Wirkungsweise der Sikkative. *Farben-Z.* 10 S. 254/5.
- V. ZOUL, Chemie der Mangansikkative. *Chem. Rev.* 11 S. 80.
- LENOBLE, valeur relative des pouvoirs couvrants du blanc de zinc et de la céruse. *Bull. d'enc.* 106 S. 509/12.
- Comparaison des pouvoirs couvrants du blanc de zinc et de la céruse. *Gén. civ.* 45 S. 299/300; *Farben-Z.* 10 S. 66/7.
- Die Deckkraft der Lithopone. *Mitt. Malerei* 21 S. 28/9.
- Asbestfarbenanstriche und Grenzen ihrer Wirksamkeit. *Fabriks-Feuerwehr* 11 S. 51 F.
- Schablonier-, Signier- und Stempelfarben. (R) *Farben-Z.* 10 S. 25/7.
- Milch und Käse als Anstrichmittel. *Baugew. Z.* 36 S. 274/5.
- Wasserglas-Anstrich. (Auf Kalk-, Zement- und Gipsputz.) *Baugew. Z.* 36 S. 24/5.
- Fabrikation von Lackfarben aus Teerfarbstoffen. (Für lithographischen Druck; für Tapetendruck und Buntpapieranstrich; für Anstriche auf Kalk, Holz und Metall.) (A) *Farben-Z.* 9 S. 370/2 F.
- COFFIGNIER, Farblacke. (Erhalten durch Fixierung eines natürlichen oder künstlichen Farbstoffs auf einem mineralischen Träger.) *Chem. Rev.* 11 S. 283/5.
- FRITZE & CO., Crudol. (Lackfarbe; Versuche.) *Z. Lüftung* 10 S. 87.
- Feuerfester Überzug aus Diamantin. (Im elektrischen Lichtbogen bei etwa 3000° erzeugt.) *Wschr. Baud.* 10 S. 313.
- VIALATOUX, le „stibium“. (Peinture extraite directement du minéral sulfuré d'antimoine.) *Rev. ind.* 35 S. 365/6.
- BRANDON, protection of metallic surfaces. (V) *Pract. Eng.* 30 S. 280/2.
- TOCH, cement paint as a rust preventive. (Experiments.) (V) (A) *Chem. Eng. News* 15 S. 244/5.
- Verwendung von Zement als Rostschutzmittel. (Zementanstrich an Stelle des Oelfarbenanstrichs.) *Z. Bergw.* 52 S. 349/50.
- Protecting low structures over tracks from locomotive gases and blasts. (A) *Railr. G.* 1904, 2 S. 495/6.

- ZSCHOKKE, Metallzement. (Versuche; Beschaffenheit der Anstrichfarben; Wirkung auf Eisen.)* *Baumath.* 9 S. 313/8.
- „Banana“ solution for bronzing. (Powdered bronze with a mixture of equal parts of amyl acetate, acetone and benzoin with pyroxylin dissolved therein.) *J. Frankl.* 157 S. 142.
- Galvanized iron priming paint. *Eng. Rec.* 50 Suppl. Nr. 22 S. 36/7.
- Exhaust pipe and muffler paints. (Lampblack graphite, black oxide of manganese; Japan gold size, turpentine oil.) (R) *Gas. Eng.* 6 S. 123.
- Schwarzer Anstrich für Eisen. (Asphalt mit Benzol.) (R) *Gew. Bl. Würt.* 56 S. 20.
- Preservative coatings for iron and steel. (Exposure tests; Portland cement.) *Railr. G.* 1904, 2 S. 374/6.
- WEAVER, repainting street railway cars. *Street R.* 23 S. 966/7.
- Geosin, ein Schutzanstrich für Zementbehälter. *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 825.
- HOLZAPFEL, ships' composition. (Varnish and grease compositions. (V) *Pract. Eng.* 29 S. 649/51 F; *Dingl. J.* 319 S. 95.
- Anstrich von Maschinen. *Z. Dampfkr.* 27 S. 328.
- KAUP, metal colouring. (Varnishing and lacquering.) *Mech. World* 35 S. 212/3.
- PETERS et SHEPHERD, enduit pour couvertures imperméables ou prélatés. (Huile de lin bouillie; gomme adragante; litharge; sprit de pétrole; eau de chaux.) *Mon. teini.* 48 S. 129.
- JOB, durability of paints for protection of structural work. (V) (A) *J. Frankl.* 158 S. 1/23; *Railr. G.* 1904, 1 S. 196/7.
- Fluätieren gefärbter oder mit Farbanstrich zu versehen der Flächen. *Zem. u. Bet.* 3 S. 190/2.
- Tests of paint.* *Eng. Rec.* 50 S. 229/30.
- Wie vermag man Leinöl und Terpentin zu prüfen? *Baugew. Z.* 36 S. 286/7.
- JOB, results of an investigation of certain structural paints. (Each of the three standard paints consisted of sesquioxide of iron with an inert base of clay and varying proportions of hydrated sulphate of lime, the pigment being ground in raw linseed oil and a little standard japan.) (V) *Eng. Rec.* 50 S. 69/70.
- ALLIER's air painting machine.* *Compr. air* 8 S. 2531.
- BINKS, machine à peindre et à badigeonner. (Fonctionne au moyen de l'air comprimé.)* *Rev. ind.* 35 S. 376.
- BORNMANN, wheel painting machine. (The wheel is entirely submerged in the paint and after it is raised above the surface again it is whirled first in one direction and then in the other.)* *Am. Mach.* 27 S. 641; *Gén. civ.* 45 S. 235; *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 95.
- HANISCH & CIE., Kalk- und Farben-Anstrich-Maschine. (Handluftpumpe mit Windkessel und Farbenbehälter.)* *Mitth. Malerei* 21 S. 44/5; *Z. Bürsten.* 23 S. 227.
- HILLIG, industrielle Farbauftragsvorrichtungen. (System MÜLLER; Vorrichtung der RADEBEULER MASCHFABR.)* *Techn. Rundsch.* 1904 S. 1/2.
- REDMAN's system for cleaning and painting ships. *Engng.* 77 S. 638.
- SERENYI, Preßluftstrahl-Apparate „Star“. (Zum gleichmäßigen Auftragen fein verteilter Flüssigkeiten.)* *Papier-Z.* 29, 1 S. 446/7; *Wschr. Baud.* 10 S. 771/2; *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 27/8.
- DEL SOLAR, pneumatic painting and white-washing machine. (Liquid and air pump having an expansive plunger which does not come in contact with the liquid, steel receptacle and pressure gauge.) (Pat.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 3 S. 147; Nr. 4 S. 151/2.
- Pneumatic painting and white-washing machine.* *Text. Rec.* 27 Nr. 4 S. 151/2.
- STEPHAN's Nachfolger, Preßluft-Anstreichmaschine. *Z. Bergw.* 52 S. 346.
- WALLACHBROS, compressed-air painting-machine.* *J. Gas L.* 87 S. 183.
- Adjustable scaffold for a paint shop.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 348.
- Anstreichmaschinen. (Preßluftmaschinen mit Handbetrieb; Anstrichmaschinen, die mit einem vorhandenen Kompressor arbeiten; Tüchmaschine.)* *Z. Bürsten.* 23 S. 309/11 F.
- Preßluft-Anstrichmaschinen. *D. Bauw.* 38 S. 123; *Z. Gewerb. Hyg.* 11 S. 510/1; *Compr. air* 8 S. 2529.
- Farbentfernungsmittel. *Farben-Z.* 9 S. 817/8.
- Anthracen und Derivate; Anthracene and derivatives; Anthracène et dérivés.** Vgl. Farbstoffe 3k.
- DEWAR and JONES, chemical reactions of nickel carbonyl. Reaction with aromatic hydrocarbons in presence of aluminium chloride. Synthesis of aldehydes and anthracene derivatives. *J. Chem. Soc.* 85 S. 212/22.
- DÜNSCHMANN, Anthrachinon- α -monosulfosäure. *Ber. chem. G.* 37 S. 331/3.
- FONTANA und PERKIN, elektrolytische Oxydation des Anthracens. *Elektrochem. Z.* 11 S. 99/105.
- GODCHOT, tétrahydrure et octohydrure d'anthracène. *Compt. r.* 139 S. 604/6; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1339/42.
- HALLER et GUYOT, action du bromure de phénylmagnésium sur l'antraquinone. Dihydrure d'anthracène γ -dihydroxylé- γ -diphénylé symétrique. *Compt. r.* 138 S. 327/9.
- HALLER et GUYOT, le γ -diphénylanthracène et le dihydrure de γ -diphénylanthracène symétriques. *Compt. r.* 138 S. 1251/4.
- HALLER et GUYOT, synthèses dans la série de l'anthracène. Dihydrure d'anthracène γ -triphénylé et dérivés. *Compt. r.* 139 S. 9/13; *Bull. Soc. chim.* 3, 31, S. 795/802, 979/85.
- KAČER und SCHOLL, Diazoniumsalze der Anthrachinonreihe. *Ber. chem. G.* 37 S. 4185/7.
- KAUFLER, β -Substitutionsprodukte des Anthrachinons. *Ber. chem. G.* 37 S. 59/66.
- KAUFLER und IMHOFF, Dibrom-anthracentetra-bromid. *Ber. chem. G.* 37 S. 4706/9.
- LIPPMANN und FRITSCH, Studien in der Anthracenreihe. (Dibenzylanthracen und seine Derivate.) *Mon. Chem.* 25 S. 793/807.
- LIEBERMANN und PLEUS, zur Geschichte der Anthrachinon- α -monosulfosäure. *Ber. chem. G.* 37 S. 646/8.
- LIPPMANN, Dibenzylanthracen und seine Derivate. (V) *Chem. Z.* 28 S. 901/2.
- MEISENHEIMER und CONNERADE, Nitrierung des Anthracens. *Liebig's Ann.* 330 S. 133/84.
- SCHARWIN, NAUMOF und SANDURIN, Kondensation von Anthrachinon mit Phenolen. *Ber. chem. G.* 37 S. 3616/20.
- SCHMIDT, R. E., Anthrachinon- α -sulfosäuren. *Ber. chem. G.* 37 S. 66/72.
- SCHOLL, die Nitramine der Anthrachinonreihe. *Ber. chem. G.* 37 S. 4427/48.
- SCHOLL und BEMBLINGER, Bromierung des 1·5-Diamido-anthrachinons. *Ber. chem. G.* 37 S. 4180/4.
- SCHOLL und KAČER, das 2·3-Diamino-anthrachinon und einige Azine der Anthrachinonreihe. *Ber. chem. G.* 37 S. 4531/4.
- SCHOLL und KRIEGER, Konstitution des Dibrom-1·5-diamido-anthrachinons. *Ber. chem. G.* 37 S. 4681/6.

- SCHOLL und KRIEGER, Verhalten der Nitramin-
gruppe bei der Einwirkung aromatischer Basen
auf 2·6-Dibrom-4·8-Dinitro-1·5-Dinitraminoantra-
chinon. *Ber. chem. G.* 37 S. 4686/92.
- Antimon; Antimony; Antimoine.** Vgl. Arsen.
- KATZER, Antimonitvorkommen von Křitz bei Ra-
konitz. *Metallurgie* 1 S. 510.
- IODIN, la grosse métallurgie à l'exposition de
1900. (Métallurgie de l'antimoine.) *Mon. scient.*
4, 18, 2 S. 602/5.
- COHEN, RINGER, COLLINS und STRENGERS, phy-
sikalisch-chemische Studien am sogenannten ex-
plosiven Antimon.* *Z. physik. Chem.* 47 S. 1/28;
50 S. 291/308.
- ELBS und THÜMMEL, anodisches Verhalten von
Zinn, Antimon und Wismut. *Z. Elektrochem.* 10
S. 364/7.
- CAMPBELL, the structure of alloys. Some ternary
alloys of tin and antimony. *J. Am. Chem. Soc.*
26 S. 1306/15.
- REINDERS, alloys of tin and antimony. (Appen-
dix III to sixth report to the Alloys Research
Committee.)² *Proc. Mech. Eng.* 1904 S. 209/14.
- BERTHELOT, chaleur de transformation du sulfure
noir cristallisé d'antimoine en sulfure orangé
précipité. *Compt. r.* 139 S. 97/8.
- FIREMAN, action of ammonium chloride on certain
chlorides. (Action on metallic chlorides; on
antimony pentachloride.) *J. Am. Chem. Soc.* 26
S. 741/7.
- GUINCHANT et CHRÉTIEN, étude cryoscopique des
dissolutions dans le sulfure d'antimoine. *Compt. r.*
138 S. 1269/72.
- GUINCHANT et CHRÉTIEN, états allotropiques du
sulfure d'antimoine. Chaleurs de formation.
Compt. r. 139 S. 51/4.
- GUINCHANT et CHRÉTIEN, chaleur de formation des
trisulfures d'antimoine. *Compt. r.* 139 S. 288/9.
- PÉLABON, les mélanges de trisulfure d'antimoine
et d'antimoine. *Compt. r.* 138 S. 277/9.
- STOCK und GUTTMANN, Antimonwasserstoff und
das gelbe Antimon. (Physikalische Konstanten
des Antimonwasserstoffes; Reaktionen; physio-
logische Wirkung.)* *Ber. chem. G.* 37 S. 885/900.
- STOCK und GUTTMANN, die Zersetzung des Anti-
monwasserstoffes als Beispiel einer heterogenen
katalytischen Reaktion.* *Ber. chem. G.* 37
S. 901/15, 1957/60.
- BODENSTEIN, Bemerkungen zu der Abhandlung der
Herren Stock und Guttman über die katalytische
Zersetzung des Antimonwasserstoffes. *Ber. chem.*
G. 37 S. 1361/8.
- AUGER et BILLY, action des solutions organo-
magnésiennes sur les dérivés halogénés du phos-
phore, de l'arsenic et de l'antimoine. *Compt. r.*
139 S. 597/9.
- JORDIS und MEYER, WILHELM, Salze des Antimons
mit organischen Säuren. *Z. ang. Chem.* 17
S. 41/5, 169/75 F.
- MORITZ, Antimondoppellaktate. *Z. ang. Chem.* 17
S. 1143/8.
- PFEIFFER, Darstellung der Phenylverbindungen der
Elemente der Phosphorgruppe. *Ber. chem. G.*
37 S. 4620/3.
- ANGENOT, Bestimmung des Zinns, Antimons und
Arsens in Erzen und Legierungen. *Z. ang. Chem.*
17 S. 1274/6.
- FISCHER, A., elektrolytische Bestimmung und
Trennung von Antimon und Zinn aus ihren Sulfo-
salslösungen nebst einem Anhang über die Tri-
sulfidmethode des Antimons. *Z. anorgan. Chem.*
42 S. 363/402.
- GUTBIER und BRUNNER, vergleichende Unter-
suchungen über die gewichtsanalytische Bestim-
mung des Antimons als Trisulfid und als Tetroxyd.
Z. ang. Chem. 17 S. 1137/43.
- HENZ, Trennung von Antimon und Zinn mittels
Oxalsäure.* *Z. anorgan. Chem.* 37 S. 1/58.
- LEMOULT, un réactif des phosphure, arsénure et
antimoniure d'hydrogène. (L'iodomercurate de
potassium neutre.) *Compt. r.* 139 S. 478/80.
- MULLER, J. A., dosage du plomb et de l'antimoine
à l'état de sulfure. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1300/3.
- NISSONSON und MITTASCH, volumetrische Bestim-
mung von Arsen und Antimon in Nickelspeise.
Chem. Z. 28 S. 184/6.
- YOUTZ, quantitative Bestimmung des Antimons. *Z.*
anorgan. Chem. 37 S. 337/52.
- Fabrikation von Antimonzinnober. (Man verflüchtigt
Antimonsulfid im Luftstrom, kondensiert die
Dämpfe und wäscht das Produkt säurefrei.)
Farben-Z. 9 S. 493.
- VIALATOUX, le „Stibium“. (Peinture extraite di-
rectement du minéral sulfuré d'antimoine.) *Rev.*
ind. 35 S. 365/6.
- Antipyrin; Antipyrine.** Vgl. Azolgruppe.
- REICHARD, Anwendung des Antipyrins in der
Analyse (Nitritreaktionen.) *Chem. Z.* 28 S. 339/40.
- Appretur; Finishing; Apprêt.** Vgl. Baumwolle, Flachs,
Gespinnstfasern, Seide, Wolle.
1. Allgemeine Verfahren.
 2. Waschen und Walken.
 3. Rahmen, Spannen und Trocknen.
 4. Rauhen.
 5. Scheren und Sengen.
 6. Dämpfen, Krumpen (Dekatieren.)
 7. Stärken usw.
 8. Mangeln, Kalandern, Lüstrieren, Gaufrieren usw.
 9. Mercerisieren.
 10. Messen, Falten, Duplieren usw.
 11. Verschiedenes.
- 1. Allgemeine Verfahren; General processes;
Procédés généraux.**
- Les apprêts des tissus pour reliure. *Rev. mat. col.*
8 S. 328/40.
- Cloth finishing. (a) (Artillery cloths; uniforms;
sergeant greens; police cloths; Great Western
blues; carriage cloths; navy cloths.) *Text.*
Man. 30, S. 23/4 F.
- Appretur der Militär-Manteltuche. *D. Wolleng.* 36
S. 1441/2.
- KEYSTONE, finishing shoe felts. (Hardening, fulling,
washing, shearing.) *Text. Rec.* 27 Nr. 3
S. 154/6.
- HERZINGER, Appretur der stückfarbigen Reinwoll-
waren. *Text. u. Färb. Z.* 2 S. 433/4 F.
- Shrinkage of woollens in dyeing and finishing.
Text. Rec. 27 Nr. 4 S. 104/8; *Text. Man.* 30
S. 314/5.
- HOPKINS, Appretur der Tücher. *Text. u. Färb. Z.*
2 S. 367/8.
- HERZINGER, Appretur der Umhängetücher. *Text.*
u. Färb. Z. 2 S. 139/40.
- HERZINGER, Färberei und Appretur der halb-
wollenen Kunstwollgewebe. (Mit Mustern.) *Text.*
u. Färb. Z. 2 S. 27/9 F.
- REISER, finishing wool and mixed fabrics. (a)
(Crabbing; weighting; softening; waterproofing;
specking; removal of spots; sponging.)* *Text.*
Rec. 26 Nr. 4 S. 126/7 F; 27 Nr. 3 S. 112/4 F.
- Preparation and dyeing of wool-silk fabrics. (Sin-
geing; crabbing; steaming; boiling-out; bleaching.)
Text. col. 26 S. 39/40.
- Einfluß der Walke und Appretur auf die Melangen.
Oest. Woll. Ind. 24 S. 1203/4.
- HERZINGER, Appretur der baumwollenen Futter-
und Kleiderstoffe. (Appreturmittel.) *Text. u.*
Färb. Z. 2 S. 501/2 F.
- RICHARD, die Appretur billiger reinwollener und
halbwollener Cheviots. (Walken; Bearbeitung

auf der Waschmaschine; Dekatur; Färben; Leimen; Beschweren, Fertigappretur.) *Lehne's Z.* 15 S. 237/9; *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 752/3. Appretur von mercerisierten baumwollenen Kleider- und Konfektionsstoffen. (Vor- und Nachappretur.) *Muster-Z.* 53 S. 60.

SACHSE, ERNST, Vor- und Nachbehandlung für baumwollene Herren-Kleiderstoffe, sowie für alle baumwollenen Konfektionsartikel. *Muster-Z.* 53 S. 177/8.

MEISTER, Ausrüstung baumwollener Kleidersatins. (Sengen; Auskochen oder Dämpfen, Mercerisieren; Färben; Spülen; Trocknen; Scheren; durch den Seidenfinsh-Kalender passieren; Dublieren usw.) *Text. u. Färb. Z.* 2 S. 139.

Einfluß des Wassers beim Appretieren der Webwaren. *Muster-Z.* 53 S. 279/80; *Text. col.* 26 S. 100/1.

Die Naß- und Trockenfrisur der Strichwaren. (Rauhen, Scheren, Bürsten, Veloutieren, Ratinieren usw.) *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 625/6.

Herstellung von Astrachan. (Mit flammigem und fellartigem Aussehen; das Gewebe wird gefärbt, geknauscht und gedämpft.) *Uhland's T. R.* 1904, 5 S. 29.

Fabrikation der stückfarbigen Kammgarn-Draps. (Weberei und deren Vorarbeiten; Behandlung in der Appretur und Weberei. *Mon. Text. Ind.* 19 S. 589/92.

HELMRICH, Appretur der stückfarbigen Eskimow. *Text. Z.* 1904 S. 822/3.

HOFFMANN, P., étude sur l'apprêt des lainages foulés. (a) (Draps et draperies de laine cardée; apprêt des draps.) *Ind. text.* 20 S. 134/5 F.

Appretur der Fouléstoffe. (Waschen, Walken, Entgerbern, Rauhen, Auswaschen, Naßdekattieren, Trocknen, Scheren.) *D. Wolleng.* 36 S. 807/8.

Fabrikation feiner Strichserges und Kirseys. *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 1076/7.

JENTSCH, Bleichen, Mercerisieren und Färben der Baumwollstückware. *Mon. Text. Ind.* 19 S. 459/60.

GLAFEY, mechanische Hilfsmittel zum Waschen, Bleichen, Mercerisieren, Färben usw. von Gespinnstfasern, Garnen, Geweben udgl.* *Lehne's Z.* 15 S. 53/6.

HANRION, système mécanique réglant uniformément la tension des tissus en velours de coton dans leur passage à travers les diverses machines d'apprêt. *Mon. teint.* 48 S. 209/10.

MORRIS & CO., spring-bottom duck basket. (Made with steel frame and tubular joints; for steaming yarn in woolen mills.)* *Text. Rec.* 26 Nr. 6 S. 154.

2. Waschen und Walken; Washing, scouring and fulling; Lavage et foulage. Vgl. Wäscherei und Wascheinrichtungen.

Zweck und Wert des Kochens und Waschens der Strichware nach dem Rauhen. *D. Wolleng.* 36 S. 1111/2.

Verschiedene Walkmethoden. (Mittel zur Erzielung eines kernigen Griffes auf einroulettigen Walken.) *D. Wolleng.* 36 S. 951/2; *Lehne's Z.* 15 S. 254/5.

NEUMANN, Walkerei der Wollwaren. *Muster-Z.* 54 S. 30.

PHILADELPHIA DRYING MACH. CO., „Hurricane“ yarn scouring machine. (The banks of yarn are tied by means of tie-bands into an endless chain, passing from the scouring liquor upward and then between the squeeze rolls, after which they pass through the scouring liquor again; this operation is continued.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 5 S. 154/5; *D. Wolleng.* 36 S. 1473/4.

Milling machine. (Bevelled or conical rollers, so arranged that the narrow end of one coincides with the broad end of the other.)* *Text. Man.* 30 S. 18/9.

WYMAN EATON, amerikanische Breitschleuder-maschine (Zentrifuge) für Gewebe aller Art. (An Stelle der Korbtrommel hat ein langer waagrechter Haspel im Kastenverschluss die Ware aufzunehmen.)* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 1329.

Stop motion for fulling mills. (To automatically stop the fulling mill when a short loop is about forming itself in one of the runs of the fabric before the loop becomes sufficiently short.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 4 S. 109/10.

Method of clothing the rolls of napping machines. (The cloth is wound spirally and oppositely on each side of the central transverse plane of the roller.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 5 S. 108/9.

Detachieren. (Verfahren und angewandte Chemikalien.) *Färber-Z.* 40 S. 39/40.

HERZINGER, Wollstück-Naßappretur und Couleurfärberei.* *Text. u. Färb. Z.* 2 S. 733/5 F.

Natriumhydrosulfit als Schutzmittel gegen das Anbluten der Farben. *Uhland's T. R.* 1904, 5 S. 71.

3. Rahmen, Spannen und Trocknen; Tentering, stretching and drying; Ramage et séchage. Vgl. Trockenvorrichtungen.

Tentering and drying machine for silk fabrics.* *Text. Rec.* 28 Nr. 3 S. 103/4.

Practical points on stretching, rolling and gigging, with a description of the construction and operation of the machinery used. *Text. Rec.* 28 Nr. 3 S. 104/8 F.

JAHR, Tasterkluppe für Gewebe-Spannrahmenmaschinen. (Mit mehreren Gewebebahnen übereinander d. h. mit senkrechtem Kettenlauf.)* *Uhland's T. R.* 1904, 5 S. 46.

Falten verhindernde Gewebeführungswalzen der Deutschen Waffen- und Munitionsfabriken in Karlsruhe i. B. (Aus nahtlos gezogenen Rohren, bei denen die von der Mitte aus nach außen hin in entgegengesetzter Steigung verlaufenden Wulste in die Rohrwand eingepreßt sind.) *Mon. Text. Ind.* 19 Spec. Nr. S. 146.

Gewebeführungswalzen aus nahtlosen Metallrohren.* *Prom.* 15 S. 327/8.

HELMRICH, Gewebeführungswalzen an Färberei- und Appreturmaschinen. *Text. Z.* 1904 S. 1188/9.

SCHWCZIK, Neuerung an Spannketten. (Der Teil der Gelenkbohrung, in welchem sich der Kettenverbindungsbolzen dreht, ist durch eine glasharte, fest eingetriebene Büchse vor Abnutzung geschützt.)* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 544/5.

Drying yarn and cloth. (The compartment in which this process is carried on is kept supplied with steam provided by vaporizing the moisture carried in with the textile material.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 2 S. 131/2.

Warentrockenmaschine (System CHARLES H. FISH) („Zellenmaschine“ besteht aus 50 Stück Einzelplatten, die in vier Etagen über einander angeordnet und in einen Kasten mit entfernbaren Wänden eingeschlossen sind.)* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 1329/30.

COCHECO MFG. CO., vacuum and cell dryers for cloth and yarn.* *Text. Rec.* 28 Nr. 3 S. 151/4.

HAAS, Universal-Schnell-Trockenapparat.* *Mon. Text. Ind.* 19 Spec. Nr. S. 37/8.

The EATON horizontal cloth extractor. (The water is extracted from the fabric while the latter is wound tightly in open width without wrinkles on a smooth roll, whereby liability to explosion is reduced.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 4 S. 150/1.

- Drying woollen goods after scouring and dyeing. *Text. Man.* 30 S. 169.
- 4. Rauhen; Raising; Lainage.**
- Brushing, pumicing, polishing and sanding of woollens and worsteds. *Text. Rec.* 28 Nr. 1 S. 103/5.
- GESSNER, Rauhaschinen. (Walzen für Strich- und Gegenstrichrauherei oder Verfilzung mit Momentumstellung.) *Uhland's T. R.* 1904, 5 S. 78.
- GESSNER, reversible raising and felting machine.* *Text. Man.* 30 S. 305/6.
- GESSNER, kombinierte Rauhaschine mit Kratzen- und Strichkarden-Tambour. *D. Wolleng.* 36 S. 351.
- Feinstapel auf Wollenstoffen. (Grad der allmählichen Verschärfung der Karde; Vorrauen; Anstrichgebung.) *D. Wolleng.* 36 S. 177/8.
- HALL & SONS, brushing and moting machine.* *Text. Man.* 30 S. 341.
- WHITE, SAGAR & CO., dressing frame. (Entirely discarding the brushing process, thus retaining more size in the yarn and preventing the formation of rough warps.* *Text. Man.* 30 S. 411.
- Staubbeseitigung bei Rauhaschinen. (Durch Absaugen und Niederschlagen.)* *Ratgeber, G. T.* 4 S. 210/2.
- 5. Scheren und Sengen; Shearing and Singeing; Tondage et grillage.** Vgl. Weberei 3b.
- Ueber Wert und Ausführung der Transversalschur. (Vorteile der Querschermaschine bei der Feintuchappretur.) *D. Wolleng.* 36 S. 1/2.
- Das Scheren feiner Strichware. (Langscheren mit der Querschermaschine.) *Text. Z.* 1904 S. 993.
- Arrangement for cloth shearing machines.* *Text. Rec.* 28 Nr. 1 S. 99/100.
- CHARMETANT, Scherapparat für Florgewebe. (Die Eigenschaft elektrisch geladener Körper, leichte Gegenstände anzuziehen, wird benutzt.)* *Uhland's T. R.* 1904, 5 S. 53/4.
- Filzpolster für Schertische.* *D. Wolleng.* 36 S. 1113.
- HITCHON, Meßwerk für Kettenschermaschinen. (Zettelmaschinenmaßwerk.)* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 1392/3.
- Ueber das Sengen. (Sengverfahren beruhend auf der Anwendung der BINDERSchen Gassengmaschine, bei welcher das Stück zwischen der Gasflamme und einem Ansaugungsorgan durchgeht, dessen Wände von durchfließendem Wasser gekühlt sind) *Mon. Text. Ind.* 19 S. 248.
- Cloth singeing machine. (Pat.)* *Text. Rec.* 28 Nr. 2 S. 124/5.
- 6. Dämpfen; Krumpen (Dekattieren); Steaming, shrinking; Décatissage.**
- Die Naßdekatur, ihr Wert und ihre Anwendung bei der Appretur und ihr Einfluß auf die Farben. *Muster-Z.* 53 S. 45/8.
- STINER cloth extractor and dampening machine. (Extracting the water by a vacuum pump.)* *Text. Rec.* 28 Nr. 2 S. 144/5.
- 7. Stärken usw.; Starohing etc.; Amidonnage etc.** Vgl. Weberei 3b.
- STOCKS and WHITE, recent developments in sizing. (V) (R)* *Text. Man.* 30 S. 136/7; *J. Soc. dyers* 20 S. 55/63.
- STOCKS and WHITE, die in der Textilindustrie benutzten Schlicht- und Appreturmittel. (Analysen löslicher Stärken.) *Muster-Z.* 52 S. 389/91 F; 53 S. 169/71.
- GOLDBERG, Schlichten und Appreturpulver. (R) *Färber-Z.* 40 S. 907/8.
- Flour and starch in sizing and finishing. *Text. col.* 26 S. 13/5.
- GOLDBERG, Spezial-Schlicht- und Appreturmasse für rohbaumwollene Gewebe. (Kartoffelmehl, Weizenstärke, Schwerspat, Kerntalg, Chlormagnesium, Manganborat-Leinölnfirnis.) *Färber-Z.* 40 S. 707.
- Traitement de farine de riz en vue de les substituer aux diverses féculés dans les apprêts des filés et tissés. *Mon. teint.* 48 S. 229/30.
- Preparing sizing from seaweed. *Text. col.* 26 S. 13.
- GUM TRAGASOL SUPPLY CO., „Gummi-Tragasol“, ein neues Schlichte- und Appreturmittel. (Aus Johannisbrotkernen.) *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 312; *Muster-Z.* 53 S. 408.
- GOLDBERG, Universal-Appretur- und Schlichtpräparat „Plantarin“. (Bewährte Gebrauchsanwendungen.) *Färber-Z.* 40 S. 815/6.
- Sizing compound for textile materials. (Made by preparing an ordinary boiling soap solution, and then adding an equal quantity of the stearamid.) *Text. Rec.* 27 Nr. 4 S. 101.
- LANGE, neues Mittel zum Weichmachen der Appretur und Schlichte. (Monopoleise, Sulfoleat, erhalten durch Einwirkung von Schwefelsäure auf Rizinusöl und nachherige Neutralisation des Sulfoleats mit Natronlauge.) *Lehne's Z.* 15 S. 213/4 F.
- Treating yarn or fabrics with metallic powders. (The consistency of the solutions of nitrocellulose is changed by the addition of water; metallising of the goods by saturating with the thickly-liquid solution of nitrocellulose, in which metallic powder is held in suspension; then allowing them to dry, so that the particles of the metallic powder will cover the fibres and form a uniform coating; laying on them a thinly-liquid solution of nitrocellulose.) (Pat.) *Text. Man.* 30 S. 134.
- Fettzusätze bei Salzapreturen. *Färber-Z.* 40 S. 630.
- JEAN, procédé d'ensimage et d'apprêt applicable aux matières textiles. (Pour réaliser en une seule opération les manipulations d'ensimage et d'apprêt-charge des matières textiles; emploi des caséines comme fixateurs des charges ou des matières inertes) *Mon. teint.* 48 S. 161/2.
- CARMICHAEL, appareil mécanique de fabrication d'un nouveau produit propre à l'ensimage et à l'apprêt-charge des matières textiles ou des tissus.* *Mon. teint.* 48 S. 273/5.
- 8. Mangeln, Kalandern, Lüstrieren, Gaufrieren usw.; Mangling, calendering, lustring, embossing etc.; Calandrage, lustrage, gaufrage etc.** Vgl. Wäscherei und Wascheinrichtungen.
- HELMRICH, Erzielung eines tropfenechten Glanzes auf ungerauhter, glatter stückfarbiger Kammgarnware. *Mon. Text. Ind.* 19 S. 395.
- GRAHAM, der SCHREINER-Finish. (Walzen und Zylinder; Graviermaschinen; Polieren; Druck; Hitze; Schärfe und Tiefe der Gravierung.) *Mon. Text. Ind.* 19 S. 249 F.; *Text. col.* 26 S. 69/71 F.; *Dyer* 24 S. 9 F.
- HIELD, dyeing and finishing of worsted coatings. (Crabbing; scouring.)* *Text. col.* 26 S. 173/6 F.
- Finishing cheap chevlots. *Dyer* 24 S. 154.
- Method of finishing satins. (For producing a high lustre, way in which the fabric is run through the calendering machine.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 2 S. 120/1.
- How to brighten silk. *Text. col.* 26 S. 298/9.
- Lustring silk and cotton. *Text. Man.* 30 S. 168/9.
- ECK, procédé et appareil pour donner aux tissus un brillant de soie par pression. (Le procédé consiste à presser les tissus à l'aide de cylindres ou de plaques possédant à leurs surfaces des

striures très fines et entrecroisées.)* *Mon. teint.* 48 S. 193/5.

DEHAITRE, Appreturmaschine mit endlosem Filz. (Durch welche das glattgereckte Gewebe in diesem Zustand dauernd fixiert wird.) *D. Wolleng.* 36 S. 487/8.

Kalander, Mangel und Stampfkalander (BEETLE) und ihre Appretur-Wirkungen. *Muster-Z.* 53 S. 195/6.

Luster finish with corrugated calenders. (ECK process of pressing the engraved roller or plate upon the fabric, so as to cause the small meshes or embossed or incised portions to be impressed into or upon that fabric.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 3 S. 114/6.

SCHLUMBERGER, Kalander mit Schutzvorrichtungen. (Verdeckung der gefährlichen Winkel.)* *Ratgeber, G. T.* 3 S. 362/3.

HETHERINGTON & SONS, verbesserte Druckzylinder mit losen Hülsen. (Loose bosses.)* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 1458.

A continuous cloth press.* *Text. Rec.* 28 Nr. 3 S. 111/2.

Schleif- und Poliermaschine für Gewebe. *Text. Z.* 1904 S. 1117.

9. Mercerisieren; Mercerising; Mercerisage.

Ursachen der Glanzbildung auf mercerisierter Baumwolle. (Beweis für die Behauptung, das Drehen der Faser sei für die Glanzerzeugung ein gleich wichtiger Faktor wie das Anschwellen und Eingehen in der Länge.) *D. Wolleng.* 36 S. 639/40.

MATOS, Beobachtungen über die Ursache des Glanzes bei mercerisierter Baumwolle. (Ergebnis einer chemischen und einer damit verbundenen mechanischen Wirkung.) *Mon. Text. Ind.* 19 S. 101/2.

Ueber die Ursache des Lüsters auf mercerisierter Baumwolle. *Text. Z.* 1904 S. 184/5.

HUBNER and POPE, cause of lustre in mercerisation. *Dyer* 24 S. 15.

BELTZER, l'industrie du mercerisage.* *Mon. scient.* 4, 18, 2 S. 732/48.

PRUD'HOMME, le mercerisage. *Gén. civ.* 44 S. 266/8.

HÜBNER und POPE, Glanz, Färbereigenschaften und Strukturveränderungen beim Mercerisieren der Baumwolle. (A) *Z. Farb. Chem.* 3 S. 271/2.

Mercerisieren der Wolle, Zunahme der Zugfestigkeit und Erzeugung hohen Glanzes. *Muster-Z.* 53 S. 174.

BOURCART, mechanische Vorgänge beim Mercerisieren von Garnen und Zwirnen. (Der einfache Faden; Zwirn; gezwirnte Garne; gezwirnte Litzen.)* *Mon. Text. Ind.* 19 S. 513/5.

Appretur von mercerisierten baumwollenen Kleider- und Konfektionsstoffen. (Vor- und Nachappretur.)* *Muster-Z.* 53 S. 60.

Das Mercerisieren von Baumwoll-Stückware und seine heutigen Mängel. (Spannungsunterschied in Schuß und Kette; Sengen des Garns in rohem Zustande vor dem Mercerisieren.)* *Mon. Text. Ind.* 19 S. 24.

HJERTA, Mercerisierung von Baumwollgarn mit Bezug auf das nachfolgende Färben und Bleichen. *Text. u. Färb. Z.* 2 S. 7/8.

SACHSE, EMIL, Vor- und Nachbehandlung der mercerisierten schwarzen und bunten Baumwoll-Clothe. *Muster-Z.* 53 S. 87/8.

Process for stiffening cotton. (Application of a mercerising process, after the treatment of the fibre with chloride of lime or other oxidizing bleaching agents.) *Text. col.* 26 S. 171.

GORDEN, process of mercerising knitted goods in the roll.* *Text. Rec.* 26 Nr. 4 S. 142/3.

WILHELMI, Entfernung von Laugenflecken in mer-

cerisierter Ware. (Mittels Kallumpermanganats.) *Text. u. Färb. Z.* 2 S. 159.

JAHR, MORITZ, Mercerisiermaschine System EDLICH. (Vorspannmaschine; Imprägniermaschine; Nachspann- und Ausspritzmaschine.)* *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 28/9.

Garnmercerisier-Maschine. (System HAHN.)* *D. Wolleng.* 36 S. 1473.

NIEDERLAHNSTEINER MASCH. WERKE, the HAHN automatic skein yarn mercerising machine.* *Text. Rec.* 27 Nr. 5 S. 155/6.

HAHN, machine à merceriser les fils en écheveaux.* *Mon. teint.* 48 S. 113/5.

Maschine zum Mercerisieren von Strähngarn. (Nach RÖMER & HÖLKEN'S Verfahren, um das Einschrumpfen und Strecken der Faser unter elastischer Spannung zu bewirken.)* *D. Wolleng.* 36 S. 129/30.

WYSER, yarn mercerising apparatus.* *Text. Man.* 30 S. 376/7.

Skein mercerising machine. (Skein holding frame.)* *Text. Rec.* 28 Nr. 1 S. 110/1.

10. Messen, Falten, Dupliren usw.; Measuring, folding, doubling etc.; Métrage, pliage, doublage etc.

HACKING & CO., folding and measuring machine.* *Text. Man.* 30 S. 303/4; *Dyer* 24 S. 158/60.

HACKING & CO., Meß- und Legemaschine.* *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 94.

HUNTER MACH. CO., Ausbreit- und Faltmaschine für Gewebe. (Zum Ausbreiten, Glätten und Falten der von den Waschmaschinen, Farbbottichen, Zentrifugen usw. kommenden Stücke bestimmt.)* *D. Wolleng.* 36 S. 303.

HATTERSLEY & SONS, plaiting and folding machine. (Automatic operation; non-oscillating, folding, braking arrangement, positive locking motion, which prevents the machine being started by other than the proper lever.)* *Text. Man.* 30 S. 411/2.

11. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

L'humidification des locaux de l'industrie textile. *Gén. civ.* 45 S. 325/7.

Aräometer; Areometers; Aréomètres. Vgl. Instrumente 7, Laboratoriumsapparate, Messen 4, Zucker 10b.

REBENSTORFF, Differential-Aräopyknometer. *Chem. Z.* 28 S. 889/90.

DÉMICHEL, détermination des densités avec l'aréomètre de Fahrenheit. *Bull. sucr.* 22 S. 226/30.

La forme la plus pratique des densimètres et saccharomètres.* *Bull. sucr.* 22 S. 488/9.

Argon. Vgl. Gase, Helium.

BOUTY, cohésion diélectrique de l'argon et de ses mélanges. *Compt. r.* 138 S. 616/8.

MOISSAN, présence de l'argon dans les gaz des fumerolles de la Guadeloupe. *Compt. r.* 138 S. 936/8; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1001/3.

MOISSAN, dosage de l'argon dans l'air atmosphérique. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 729/35.

MOISSAN et RIGAUT, nouvelle préparation de l'argon. (Purification par circulation sur le calcium.) *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 735/8; *Ann. d. Chim.* 8, 2 S. 433/40.

SCHMIDT, die Diffusion von Argon und Helium. (Versuche.)* *Ann. d. Phys.* 14 S. 801/21.

WETHERELL, attempt to explain the irregularities of the atomic weights of beryllium, argon and tellurium. *Chem. News* 90 S. 260/2.

Arsen; Arsenio. Vgl. Antimon.

BRUNER und TOLLOCZKO, Löslichkeit des Arseniks und Molekularzustand seiner Lösung. *Z. anorgan. Chem.* 37 S. 455/8.

- STOCK und SIEBERT, Darstellung des gelben Arsens.* *Ber. chem. G.* 37 S. 4572/5.
- AUERBACH, Borsäure und arsenige Säure, eine Studie über Komplexbildung. *Z. anorgan. Chem.* 37 S. 353/77.
- BILTZ, Einwirkung arseniger Säure auf frisch gefälltes Eisenhydroxyd.* *Ber. chem. G.* 37 S. 3138/50.
- JOHNSTON, amphoterer Charakter der Kakodylsäure. *Ber. chem. G.* 37 S. 3625/7.
- MULLER, P. TH. et BAUER, l'acide cacodylique et les corps amphotères. *Compt. r.* 138 S. 1099/1100.
- V. ZAWIDZKI, die basischen Eigenschaften der Kakodylsäure und des Harnstoffs. (Die basische Natur der Kakodylsäure wird durch ihr Vermögen, in wässrigen Lösungen Hydroxylionen abzuspalten, bedingt.) *Ber. chem. G.* 37 S. 2289/98.
- SCHAIRER, Bildung von Arsenaten aus arseniger Säure und Metallsuperoxyden. *Chem. Z.* 28 S. 15.
- VITALI, Arrhenal. (Untersuchung im Marshschen Apparate; Unterscheidung von Kakodylsäure und Arrhenal.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 223.
- FOSTER JR., Einwirkung von Magnesiumoxyd auf ein Gemisch von Arsentrisulfid und Schwefel. (Bildung von Sulfoxyarsensäuren.) *Z. anorgan. Chem.* 37 S. 59/68.
- MCCAY und FOSTER, Trisulfoxyarsensäure. *Ber. chem. G.* 37 S. 573/4; *Z. anorgan. Chem.* 41 S. 452/73; *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 306/8.
- SMITH, W. R. and HORA, the non-existence of arsenic pentachloride. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 632/5.
- HUGOT, action du gaz ammoniac sur le trichlorure, le tribromure et le triiodure d'arsenic. *Compt. r.* 139 S. 54/6.
- GRANGER, un arsénure de cadmium. *Compt. r.* 138 S. 574/5; *Bull. Soc. chim.* 31 S. 568/70.
- WULFF, liquor natrii arsenici. *Apoth. Z.* 19 S. 1010/4.
- VIARD, composition des homologues du vert de Schweinfurt. (En remplaçant l'acétate de cuivre par le formiate, le propionate, le butyrate ou le valérianate.) *Compt. r.* 139 S. 286/8; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1138/42.
- AUGER, méthylarsenic. *Compt. r.* 138 S. 1705/7.
- AUGER et BILLY, action des solutions organomagnésiennes sur les dérivés halogénés du phosphore, de l'arsenic et de l'antimoine. *Compt. r.* 139 S. 597/9.
- SAINT-SERNIN, methylarsinsaures Quecksilber. (Darstellung.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 298.
- PFEIFFER, Darstellung der Phenylverbindungen der Elemente der Phosphorgruppe. *Ber. chem. G.* 37 S. 4620/3.
- ASTRUC et BAUD, thermochimie et acidimétrie de l'acide monométhylarsinique. *Compt. r.* 139 S. 212/5.
- BAUD, l'acide diméthylpyroarsinique. *Compt. r.* 139 S. 411/3.
- ANGENOT, Bestimmung des Zinns, Antimons und Arsens in Erzen und Legierungen. *Z. ang. Chem.* 17 S. 1274/6.
- BERTRAND, Nachweis sehr kleiner Mengen von Arsen. *Pharm. Centralh.* 45 S. 284.
- BLATTNER und BRASSEUR, einfache Methode zur quantitativen Bestimmung von Arsen in Schwefelsäure und Salzsäure. *Chem. Z.* 28 S. 211.
- BRASSEUR, Bestimmung von Arsen in Salzsäure und Schwefelsäure des Handels. (Mittels Kaliumjodidlösung.) *Apoth. Z.* 19 S. 534.
- CLOUD, determination of minute quantities of arsenic in copper ores and metallurgical products. *Chemical Ind.* 23 S. 524/6.
- RUSSO, determinazione iodometrica di piccole quantita di anidride arseniosa.* *Gaz. chim. it.* 34, 1 S. 195/200.
- DUNSTAN und ROBINSON, Prüfung von Arzneimitteln auf Arsengehalt. *Apoth. Z.* 19 S. 783.
- LEMOULT, un réactif de phosphure, arsénure et antimonure d'hydrogène. (L'iodomercurate de potassium neutre.) *Compt. r.* 139 S. 478/80.
- MAI, Nachweis von Arsen in der Asche feuerbestatteter Leichen. *Z. anal. Chem.* 43 S. 617/9.
- MAI und HURT, Wasserstoffentwicklung beim Arsen nachweis nach Marsh. (Aktivierungsmittel.) *Z. anal. Chem.* 43 S. 557/9.
- STRZYZOWSKI, verbesserte Abänderung des Marshschen Apparates. (Große Empfindlichkeit; einfache Handhabung.)* *Oest. Chem. Z.* 7 S. 77/8.
- MORGAN, separation of arsenic by distillation in hydrogen chloride.* *J. Chem. Soc.* 85 S. 1001/3.
- NISSONSON und MITTASCH, volumetrische Bestimmung von Arsen und Antimon in Nickelspeise. *Chem. Z.* 28 S. 184/6.
- SAND and HACKFORD, electrolytic estimation of minute quantities of arsenic.* *J. Chem. Soc.* 85 S. 1018/28.
- TROTMAN, electrolytic estimation of arsenic.* *Chemical Ind.* 23 S. 177/9.
- BORDAS, recherche de l'arsenic dans quelques produits alimentaires. *Compt. r.* 139 S. 234/6.
- HAUSMANN, biologischer Arsen nachweis. *B. Physiol.* 5 S. 397/8.
- GAUTIER et CLAUSMANN, origines alimentaires de l'arsenic normal chez l'homme. *Compt. r.* 139 S. 101/8; *Gén. civ.* 45 S. 204/5.
- SEGALE, Untersuchungen über das Vorhandensein von Arsen in den normalen Geweben vermittels der biologischen Methode. *Z. physiol. Chem.* 42 S. 175/80.
- BAKER, arsenical poisoning. (Report and appendices of the royal commission.) *Chemical Ind.* 23 S. 159/74.
- LUNGE, die beim Bleilöten durch arsenhaltige Materialien für die Arbeiter entstehenden Gefahren. *Chem. Z.* 28 S. 1169/70.
- TRZECIOK, Schutz gegen Vergiftung durch Arsenwasserstoff. (Vorschriften.) *Ratgeber, G. T.* 3 S. 326/8.
- Asbest; Asbestos; Asbeste.**
- Asbestos and its uses.* *El. Rev.* 54 S. 707/11.
- SUMMERS, asbestos and its uses in engineering. (Boiler and pipe covering.)* *Pract. Eng.* 29 S. 540/1.
- Asbest-Porzellan. (Anwendungen für Sterilisierungszwecke; Filtrierapparate; Isolatoren für elektrische Leitungen; Herstellung.) *Sprechsaal* 37 S. 1611.
- Asbest oder Glimmer als flüssige oder plastische Masse. (Gemahlen und unter Zusatz von schwefelsaurer Tonerde mit einer Lösung von Agar-Agar vermischt.) *Erfind.* 31 S. 249.
- COLLINS, making asbestos fire curtains and fire-proof fabrics. *Sc. Am.* 90 S. 120.
- Weaving of asbestos. *Text. Man.* 30 S. 100; *India rubber* 27 S. 363/4.
- WINDISCH, Beschaffenheit des Filtrierasbestos. (Verhalten gegen Wein.) *Wschr. Brauerei* 21 S. 547/8.
- Untersuchung von Asbestplatten, welche mit Hilfe von Zement als Bindemittel hergestellt waren. *Mitt. Gew. Mus.* 14 S. 12.
- Asphalt; Asphaltum; Asphalte.** Vgl. Straßenbau.
- KLEIE, Petroleum und Asphalt von Sachalin. (Untersuchung.) *Chem. Rev.* 11 S. 35.
- FLECK, der syrische Asphalt und seine Anwendung zur Herstellung von Druckplatten und Fensterbildern. *Sprechsaal* 37 S. 111/2.

- BÜSSCHER & HOFFMANN, Asphaltplatten. (Aus Asphalt-schichten mit einer die Biegsamkeit und Zerreiße-festigkeit erhöhenden, langfaserigen Einlage.)* *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 51/2.
- Relation of the character of the asphalt to the wearing properties of an asphalt pavement.* *Eng. News* 51 S. 519/22.
- NEWCOMER, maintenance of asphalt pavements in Washington, D. C. *Eng. News* 51 S. 165/6; *Eng. Rec.* 49 S. 237.
- RUTTAN, five years' operation of the Winnipeg municipal asphalt plant. (V) (A) *Eng. Rec.* 50 S. 560/1.
- Municipal asphalt plants. (Emery stone; grading.) *Eng. Rec.* 50 S. 217/8.
- SUTHERLAND, bitumen in insulating compositions. (V) (A) *India rubber* 27 S. 111/3F; *Gummi-Z.* 18 S. 811/3.
- SACHISTHAL, Einfluß des Wassers auf Stampf-asphalt. *Wschr. Baud.* 10 S. 691.
- PINKENBURG, künstliche Asphalte. (Geschichtliche Patentübersicht.) *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 68/70F.
- LUNGE und KRPELKA, Untersuchungen über Asphalt. (Analysen von Natur- und Kunstprodukten.) *Chem. Z.* 28 S. 177/80.
- DONATH und MARGOSCHES, Unterscheidung der Asphalte. *Chem. Ind.* 27 S. 220/6; *J. Gasbel.* 47 S. 555; *Chem. Rev.* 11 S. 149/51.
- MARGOSCHES, Bestimmung des Schmelzpunktes der natürlichen und künstlichen Asphalte. *Chem. Rev.* 11 S. 277/9.
- Äther und Ester; Ethers and Esters; Éthers.**
- ARCHIBALD and MCINTOSH, melting-points of solid chloroform, toluene and ether. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 305/6; *Apoth. Z.* 19 S. 371.
- BEHAL et TIFFENEAU, quelques éthers phénoliques à chaîne pseudoallylique R—C(CH₃)=CH₂. *Compt. r.* 139 S. 139/41.
- BEREND und HEYMANN, Spaltungsprodukte des symmetrischen Dinitrobenzoylacetessigesters. *J. prakt. Chem.* 69 S. 449/73.
- BETTI, sull' etere bis-diazoacetico. *Gas. chim. it.* 34, 1 S. 179/94.
- BLAISE et MARCILLY, les éthers β-aldéhydiques. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 160/70.
- BOUVEAULT et LOCQUIN, méthode générale de préparation des éthers acylacétiques et substitués. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 588/93.
- BOUVEAULT et LOCQUIN, théorie de la transformation des éthers β-cétoniques-α-substitués et éthers α-oximidés. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1061/7.
- BOUVEAULT et WAHL, préparation des éthers α-β-dicétoniques. *Compt. r.* 138 S. 1221/3.
- BOUVEAULT et WAHL, réactions des éthers α-β-dicébutyriques. Action de la phénylhydrazine. *Compt. r.* 139 S. 134/6.
- BOUVEAULT et WAHL, préparation des éthers nitroacétiques. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 847/54.
- BOUVEAULT et WAHL, les éthers isonitrosoacétiques. Action de N₂O₃ et N₂O₄ sur les éthers nitrosoacétiques. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 675/82.
- CARRÉ, les éthers phosphoriques du glycol. *Compt. r.* 138 S. 374/5.
- COOK, properties of phenyl-ether. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 302/4.
- CURTIUS und MÜLLER, E., Diazofettsäureester. *Ber. chem. G.* 37 S. 1261/79.
- CURTIUS, freiwillige Zersetzung des Glykocoll-esters. *Ber. chem. G.* 37 S. 1284/1300.
- DIECKMANN und BREEST, die Acetylierung des Cyanessigesters. *Ber. chem. G.* 37 S. 3384/7.
- GOLDSCHMIEDT und LIPSCHITZ, isomere o-Keton-säureester. *Mon. Chem.* 25 S. 1164/76.
- HAMONET, préparation des éthers-oxydes au moyen des composés magnésiens et des éthers méthyliques halogénés XCH₂OR. *Compt. r.* 138 S. 813/4.
- HAMONET, éthers oxydes halogénés RO(CH₂)_nX; leurs composés magnésiens RO(CH₂)_nMgX; nouvelles synthèses dans la série du tétraméthylène. *Compt. r.* 138 S. 975/7.
- HENRY, l'éther méthylique de l'acétol. *Compt. r.* 138 S. 970/2; *Trav. chim.* 23 S. 343/52.
- HERZIG und POLLAK, die isomeren Pyrogallol-äther. *Mon. Chem.* 25 S. 501/19, 808/16.
- HILL and BLACK, preparation of formiminoethyl-ether. *Chem. J.* 31 S. 207/9.
- KNORR, zur Konstitutionsfrage des Acetessigesters. *Ber. chem. G.* 37, S. 3488/9.
- KNORR, synthetische Darstellung des Dimethyl-amino-äthyläthers. *Ber. chem. G.* 37 S. 3504/5.
- KNORR, Amino-äthyläther. *Ber. chem. G.* 37 S. 3506/7.
- LOCQUIN, préparation des éthers acétylacétiques α-monosubstitués. Les pyrazolones dérivant des éthers acétylacétiques α-monosubstitués. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 757/62.
- LESPIEAU, l'éther γ-chloroacétylacétique. *Compt. r.* 138 S. 421/3.
- LITTELSCHIED und THIMME, Reaktionen der Chlor-methylalkyläther. *Liebig's Ann.* 334 S. 49/67.
- MOUREU, condensation des éthers acétyléniques avec les alcools. Synthèse d'éthers β-acétaliques. Dédoublément par la chaleur. Méthode générale de synthèse d'éthers éthyléniques β-oxalcoylés. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 439/517.
- METTLER, elektrolytische Reduktion aromatischer Ester. *Ber. chem. G.* 37 S. 3692/6.
- MEYER, HANS, isomere Ester von o-Aldehydsäuren. *Mon. Chem.* 25 S. 491/9.
- MEYER, HANS, isomere Ester aromatischer Keton-säuren. *Mon. Chem.* 25 S. 1177/95; *Chem. Z.* 28 S. 922.
- REISSERT und HELLER, Reduktionsprodukte des 2,4-Dinitrophenyl-acetessigesters. *Ber. chem. G.* 37 S. 4364/79.
- SIMON, un produit d'altération spontanée de l'éther oxalacétique. *Compt. r.* 138 S. 1505/8.
- THOMS, Verhalten der Phenoläther bei der Zink-staubdestillation. *Arch. Pharm.* 242 S. 95/8.
- ULPIANI, sintesi degli α-nitro-eteri. *Gas. chim. it.* 34, 1 S. 174/8.
- Preparation of cyanacetic ester. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1545/6.
- Ätzung; Etching; Caustique.**
- HOOD, Aetzen von Glas. *Cbl. Glas* 19 S. 1215/7.
- Aufbereitung; Ore dressing; Préparation mécanique des minerais.** Vgl. die einzelnen Metalle, Bergbau, Eisen und Stahl 3, Hüttenwesen, Kohle, Zerkleinerungsmaschinen.
- PRZYBORSKI, allgemeine Betrachtungen über die mechanische Aufbereitung der Erze. (Scheidung zusammengesetzter Erze; Grenze der Anreicherung der Erze; Verluste bei der mechanischen Erzaufbereitung.) *Berg. Z.* 63 S. 136/9.
- ALIS CHALMERS CO., Aufbereitungsanlage. (Das Erz gelangt über eine Beschickungsvorrichtung durch einen Steinbrecher, System GATES, in den Siebsatz, dessen größtes Element Korngrößen bis 9,5 mm zurückhält, während das zweite Element aus dem Durchgegangenen die Korngrößen zwischen 9,5 und 4,8 mm ausscheidet, worauf noch zwei Elemente, das erste mit drei Maschen, das letzte mit sechs Maschen auf den laufenden Zentimeter folgen.)* *Metallurgie* 1 S. 479; *Engng.* 78 S. 464/5.
- BLÖMEKE, die Erzaufbereitung auf der Düsseldorfer Ausstellung 1902. (Gewöhnliche nasse Erzaufbereitung; Zerkleinerungs-Vorrichtungen; Klassier

- vorrichtungen; Sortiervorrichtungen; magnetische Aufbereitung System WETHERIL, — METALLURGISCHE GESELLSCHAFT, — SCHNELLE, — MECHERNICH.)* *Z. Bergw.* 52 S. 17/60.
- Erzaufbereitung. (Trockenaufbereitungs-Anstalt; Schüttelherd „Perfekt“ der MASCHINENBAUANSTALT HUMBOLDT; Pendelwalzenmühle; Zentrifugalpendelwalzenmühle; Nachsetzarbeit zur Verringerung der zu zerkleinernden Mittelprodukte; Belagmaterial für Rundherde; vierfacher Verbundstoßherd von LÜHRIGS; Entstaubungsanlage für elektromagnetische Aufbereitungen.) *Z. Bergw.* 52 S. 331/4.
- The ABBE tube-mill. (A center gear and center tire-roll.)* *Eng. min.* 78 S. 1032.
- SMART, high-speed gravitation stamp mill. (At the Meyer and Charlton Mine in Johannesburg.) *Page's Mag.* 4 S. 229/37.
- Kugelmühle System FERRARIS. (Für die nasse Aufbereitung schwefelhaltiger Zink- und Bleierze.)* *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 88.
- CALDECOTT, fine crushing of banket ore. *Eng. min.* 78 S. 953/4.
- MOORE, filtre-pressé pour le traitement des minerais aurifères très pauvres. *Gén. civ.* 44 S. 255/6.
- TRAYLOR, the centripact screen. (Slow-speed screen; consists of a dished screen, approximately saucer-shaped, mounted on a vertical shaft.)* *Eng. min.* 78 S. 354.
- Crible à secousses, système HANCOCK. (Pour la séparation de minerais mixtes de cuivre et de plomb.)* *Gén. civ.* 45 S. 220.
- A new filter-press plate.* *Eng. min.* 78 S. 994.
- ROSKELLEY, cyanide in the stamp-mill. *Eng. min.* 77 S. 765/6.
- FASSETT, the HENDRYX cyanide process.* *Eng. min.* 77 S. 723/4.
- FULTON, treatment of slime by cyanidation in the Black Hills.* *Eng. min.* 78 S. 713.
- LASCHINGER, the decantation process of slime treatment. *Eng. min.* 78 S. 508/9.
- MERZ, die Zugutmachung goldhaltiger Schlämme. (Dekantationsverfahren; Filterpreßverfahren.) *Z. O. Bergw.* 52 S. 549/51 F.
- MERZ, Laboratoriumversuche mit stark schlamm-bildendem Gold-Selen-Silbererz. *Metallurgie* 1 S. 142/8 F.
- GREENAWALT, chlorination in Colorado.* *Eng. min.* 78 S. 668/70.
- STEIN, chloridising, roasting of silver ores in Mexico. *Eng. min.* 78 S. 346/7.
- A California chlorination plant. (Use of the roasting furnace.) *Eng. min.* 78 S. 634/5.
- L'exploitation des minerais et leur préparation magnétique. *Electricien* 27 S. 356/60.
- RICHARDS, the applications of electricity to metallurgy. *El. Rev. N. Y.* 44 S. 735/9.
- BLÖMEKE, Aufbereitung auf mechanischem, elektromagnetischem und chemischem Wege. (Steinbrecher für die Zerkleinerung von Materialien. System MATTHIAS, TOPF & CO.)* *Metallurgie* 1 S. 345/6.
- KORDA, la séparation électrostatique et électromagnétique des minerais. (a) (Trièuses électrostatiques et électromagnétiques; séparateurs magnétiques système MECHERNICH et système KNOWLES; trièuse magnétique système JOHNSON et système ROWAND; séparateur WETHERIL; séparateur à rouleaux; séparateur à anneau.)* *Bull. Soc. él.* 4, 2 (1904) S. 9/41; *Eclair. él.* 38 S. 214/20 F; *Berg. Z.* 63 S. 333/4.
- OSTWALD, die magnetische Aufbereitung nach dem System WETHERIL. (Beschreibung verschiedener Separatoren.) *Berg. Z.* 63 S. 105/8.
- Some notes on the magnetic separation of ore. (WETHERIL separator; separator for strongly magnetic material.)* *Iron & Coal* 69 S. 184/5.
- CRANE, electro-magnetic separators of the secondary induction type, with description of the KNOWLES magnetic separator.* *Mines and minerals* 25 S. 224/6.
- BALL's Verfahren der magnetischen Erz-Separation.* *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 16.
- EDISON, process of separating ores from magnetic gangue.* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 521; *West. Electr.* 34 S. 436/7.
- NEGREANO, séparation électrique des poudres métalliques de la matière inerte, et de la partie métallique d'un minéral de sa gangue.* *Rev. ind.* 35 S. 175/6.
- HECKER, zwei neue magnetische Erzscheider.* *Glückauf* 40 1904, 1 S. 77/81.
- The ODLING magnetic separator. *Eng. min.* 78 S. 904.
- Neues Separatorsystem zur Anreicherung von Magneteisenerzen von FORSGREN, Falun, Schweden. (Zwischen einem Paare fester Magnetpole von entgegengesetzter Polarität „Primärpole“ rotiert in horizontaler Lage ein Rad, zusammengesetzt aus einer größeren Zahl schiefgestellter, keilförmiger Eisenstücke „Sekundärpole“ in guter Isolierung von einander.) *Z. O. Bergw.* 52 S. 139/42.
- Schwedische Erzscheideapparate (Separatoren). (Erzscheider „Monarch“; GRÖNDAL's Erzseparator, Typus Nr. 1, 2 und 3; HEBERLE's Separator; FRÖDING's Erzscheider; ERIKSSON's Erzscheider; FORSGREN's Separator.) *Z. O. Bergw.* 52 S. 165/9 F.
- PETERSSON, über Eisenerzanreicherung. (Magnetische und nasse Anreicherung.) *Berg. Z.* 63 S. 49/51.
- Magnetic separation of iron and zinc ores. *Mines and minerals* 25 S. 226.
- PAYNE, magnetic concentration of zinc ore in Virginia.* *Eng. min.* 77 S. 1001/3.
- WALKER, Aufbereitung auf mechanischem, elektromagnetischem und chemischem Wege. (Stoßherd von BUSS.)* *Metallurgie* 1 S. 418/9.
- WALKER, the BUSS concentrating table.* *Eng. min.* 78 S. 186/7.
- HENDRIE & BOLTHOFF MFG. CO., der CARDSche Aufbereitungsherd. (Längs- und Querkanäle auf der Oberfläche des Herdes.) *Berg. Z.* 63 S. 78/9.
- Der Schüttelherd von ESSER. (Herdtafel in Gestalt eines Parallelogramms mit Längsrippen auf festem Untergestell mittels Rollen ruhend.)* *Glückauf* 40 S. 1481/5.
- POWER, EDWARDS' mechanical ore-roasting furnace.* *Eng. min.* 77 S. 242/4.
- STKIDSBERG, om järnmalmsslåg och dess rostning.* *Jern. Konl.* 1904 S. 445/69.
- AM. CONCENTRATOR CO., Sortierungssystem zur Konzentrierung und Trennung von Blei- und Zinksulfiderzen mit den Verbesserungen und Abänderungen, welche dasselbe in den Rocky Mountains-Distrikten erfahren hat.* *Metallurgie* 1 S. 477/8.
- BLÖMEKE, die amerikanischen Erz-Aufbereitungsverfahren nach dem RICHARDSschen Aufbereitungs-Lehrbuche. (Bleierzufbereitungen; Blende-Aufbereitungsanstalten; Blei- und Zinkerz-Aufbereitungsanstalten.)* *Metallurgie* 1 S. 479/85 F.
- POTTER, nouveaux procédés pour le traitement des minerais sulfurés mixtes de plomb et de zinc *Gén. civ.* 44 S. 305.

- CLARK, the POTTER process. (For the separation of sulphides from gangue.)* *Eng. min.* 78 S. 394.
- PEETZ, Scheidung von Zinn und Blei aus Zinn-Blei-Legierungen. (Einwirkung von Blei auf Salzgemische; Zusammenfassung der mit Zinnchlorürdoppelsalzen als Raffiniermittel von Blei-Zinnlegierung gewonnenen Resultate.) *Metallurgie* 1904 S. 281/91.
- BEADLE, the electric smelting of complex sulphides *Eng. min.* 77 S. 479/80.
- RAMSAY and BOWRON, brown ore washing in Alabama. (Description of construction and method of operation of long washers; conditions to which they are adapted.)* *Mines and minerals* 25 S. 254/5.
- STILLER & DUBOIS, die Moeresnetzwäsche. *Berg. Z.* 63 S. 440/1.
- Extraktion der Radiumsalze. (In der ersten Phase findet nach der bekannten Methode von PATERA die Uranauslaugung, bzw. die Darstellung von Uranfarben statt; die Trennung und Reinigung der Substanzen, die Radium, Polonium und Aktinium mitenthalten; Extraktion des Radiums, hierbei wird das Brombarium zur Abscheidung des in ihm enthaltenen Bromradiums einer fraktionellen Behandlung unterworfen.) *Z. O. Bergw.* 52 S. 107/10.
- Traitement des pyrites cuivreuses pauvres par le procédé PAYNE-GILLIES. *Gen. civ.* 44 S. 400/1.
- BLANC, l'application de la pompe centrifuge au classement des charbons et minerais.* *Bull. ind. min.* 4, 3 S. 703/48.
- WILFLEYScher Schlammberd. *Metallurgie* 1904 S. 297/8.
- DE KALB, a trapezoidal slimes agitator.* *Eng. min.* 77 S. 241/2.
- Aufzüge; Elevators; Élévateurs.** Siehe Hebezeuge 1.
- Ausstellungen; Exhibitions; Expositions.** Vgl. die einzelnen Industriezweige.
- 1. St. Louis 1904.**
- FRÖLICH, die Weltausstellung in St. Louis. (Beschreibung der einzelnen Ausstellungsgegenstände.)² *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1281/96 F.
- Review of the engineering exhibits at the St. Louis exhibition. *Eng. News* 52 S. 126/7.
- The Engineering characteristics of St. Louis, U. S. A. (Main waiting room, railway terminus.)* *Eng.* 97 S. 410/2.
- The St. Louis exhibition. *Engng.* 77 S. 737/41.
- Von der Weltausstellung in St. Louis. (Bauingenieurwesen.)* *ZBl. Bauw.* 24 S. 549/50.
- Die Weltausstellung in St. Louis. (Allgemeines; Maschinengebäude; Gebäude für Berg- und Hüttenwesen.)² *Stahl* 24 S. 433/6.
- St. Louis exposition. (The Baltimore & Ohio exhibit of old locomotives and reproductions.)* *Am. Mach.* 27 S. 981/5 F.
- The building of a world's fair. (Eaves line of the principal structures 60' above the ground and exterior tint of ivory white; timber for columns and trusses.) (a)² *Eng. Rec.* 49 S. 568/80.
- Building construction of the St. Louis exhibition. (Main trusses in the transportation building; cross-bracing between main columns; erection derrick; wall framing; electricity building.)* *Eng. News* 51 S. 478/84.
- PROBST, Weltausstellung in St. Louis. (Verwendung des Zementes bei Beton- und Betoneisenbauten.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 219/22 F.
- CREUTZ, Weltausstellung in St. Louis 1904. (Oesterreichische Porzellan, Schmuck- und Edelmetallarbeiten; keramische Arbeiten; Spitzen und Stickerien.)* *Dekor. Kunst* 8 S. 125/8.
- Von der Deutschen Sektion der Welt-Ausstellung in St. Louis 1904. (Direktions-, Arbeits-, Empfangs-, Musikzimmer; Türwand; Schränke; Bücher- und Mappenschrank; Deckenbeleuchtung für elektrisches Licht; verstellbarer Lehnstuhl; Kaffee- und Teeservice; Schüsseln und Vasen.)* *Dekor. Kunst* 7 S. 289/325.
- MADL, Ausstellung der Prager Kunstgewerbeschule in St. Louis.* *Dekor. Kunst* 7 S. 306/8.
- Weltausstellung 1904 in St. Louis.² *Wschr. Baud.* 10 S. 655/8 F.
- BAUERMAN, mining and metallurgy at the St. Louis exposition.* *Iron & Steel J.* 1904, 2 S. 69/98.
- GRUNER, la métallurgie à l'exposition de St. Louis. *Rev. métallurgie* 1 S. 549/51 F.
- The Louisiana purchase exposition. (a)* *Am. Electr.* 16 S. 272/80.
- Electricity at the St. Louis exposition, 1904. (a)² *El. World* 43 S. 854.
- The St. Louis exhibition. (Electrical exhibits.) *Engng.* 78 S. 69/72 F.
- Some exhibits at the St. Louis exposition.* *Am. Electr.* 16 S. 553/7.
- The St. Louis exhibition. (The General Electric Company's exhibit.) *Engng.* 78 S. 237/8 F.
- St. Louis exhibits of the Westinghouse Companies. (a)² *El. World* 43 S. 1131/4.
- KAUSCH, die Abteilung für Bakteriologie und experimentelle Therapie der deutschen medizinischen Ausstellung auf der Weltausstellung zu St. Louis 1904. (Bericht.)* *CBl. Bakt. Referate* 35 S. 593/613.
- Die deutsche Ausstellung in St. Louis. (Die chemische Industrie.) *Chem. Zeitschrift* 3 S. 557/61
- TOENNIES, die Reichsdruckerei auf der Weltausstellung in St. Louis 1904² *Arch. Buchgew.* 41 S. 94/8.
- Weltausstellung St. Louis 1904. (Papier- und Zellulosefabrikation.)* *W. Papierf.* 35, 2 S. 3124/5 F.
- PLATT BRS. & CO., exhibit at St. Louis exhibition, 1904.* *Text. Rec.* 28 Nr. 1 S. 72/5.
- ZIMMER, die Weltausstellung in St. Louis. (Tonindustrieausstellung.)* *Sprechsaal* 37 S. 1411/3.
- Tool-grinding machines at the St. Louis exhibition. (Construction by SELLERS.) *Engng.* 78 S. 239
- 2. Andere Ausstellungen; Other exhibitions; Autres expositions.**
- Architektur-Ausstellung im Landes-Ausstellungsgebäude am Lehrter Bahnhof in Berlin.* *Bau-gew. Z.* 36 S. 691.
- Ausstellung in Breslau 1904. (LOLAT-Eisenbeton; kassettierte Decke, eisenarmerter Betonträger aus aufgestapelten Zementwaren und einer freitragenden Wand nach dem System von MATTHES.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 320/2.
- BERGER, ständige Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt.* *Giess. Z.* 1 S. 241/4.
- HAAS, ständige Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt in Charlottenburg. *Techn. Z.* 21 S. 458/60.
- HARTMANN, K., Führung und Erläuterung der ständigen Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt. (V) *Verh. V. Gew. Sits. B.* 1904 S. 230/3.
- MONS, ständige Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt.* *Z. Dampf/k.* 27 S. 113/6.
- BUHLE, die deutsche Städteausstellung in Dresden 1903. (a)* *Ann. Gew.* 54 S. 9/17 F.
- KNOKE, die deutsche Städte-Ausstellung in Dresden. (Allgemeiner Ueberblick.) *Z. V. dt. Ing.* 48 Nr. 27 S. 983/7.
- RAUTER, das Bauwesen und die Feuerungsanlagen auf der deutschen Städteausstellung in Dresden. (Straßenbaumaterialien, Spülanlagen, Feuerungsanlagen usw.) *Dingl. J.* 319 S. 37/42 F.

- Fünfte Schmiede-Fachausstellung 1904 zu Leipzig. *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 44/6.
- Internationale Ausstellung für Spiritusverwertung in Wien 1904. (Spiritusmotoren; selbstfahrender Form-aldehyd; Magnalium; zerlegbares transportables Holzhaus.) *Z. Bierbr.* 32 (Festnummer) S. 20/35; *Krieg. Z.* 7 S. 359/65.
- SCHWARZ, die internationale Ausstellung für Spiritusverwertung und Gärungsgewerbe in Wien 1904. *Dingl. J.* 319 S. 333/6.
- Neuerungen auf dem brautechnischen Gebiete in der Ausstellung für Spiritusverwertung und Gärungsgewerbe in Wien.* *Dingl. J.* 319 S. 683 5.
- FEHRMANN, die Brauereimaschinen-Ausstellung der V. L. B. vom 8.—16. Oktober 1904.* *W'schr. Brauerei* 21 S. 725/31 F.
- Das Institut für Gärungsgewerbe und Stärkefabrikation in Berlin auf der internationalen Ausstellung für Spiritusverwertung und Gärungsgewerbe, Wien 1904. *Essigind.* 8 S. 189/91.
- Die nordische Fischerei-Ausstellung in Marstrand. (Motoren; Geräte.) *Fisch. Z.* 27 S. 441/2 F.
- Die erste öffentliche Ausstellung der Lehr- und Versuch-Ateliers für angewandte und freie Kunst.* *Dekor. Kunst* 7 S. 232/7.
- HAENEL, Ausstellung der Dresdener Werkstätten für Handwerkskunst. (Möbel, Hausgeräte, Frauenkleidung.) *Dekor. Kunst* 7 S. 146/67.
- PATERSON, textile exhibits at the Bradford exhibition.* *Text. Rec.* 27 Nr. 6 S. 86/90.
- Automobile show, Crystal Palace: marine section.* *Pract. Eng.* 29 S. 286/8.
- Ausstellung für das gesamte Automobil-, Fahrrad- und Sportwesen. (Motorwagenzug von RENARD; „multiple unit system“.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 67/8.
- The 1903 Paris salon. (Several constructions of autocars.)* *Aut. Journ.* 9 S. 14/8.
- International colliery exhibition. (SCHOFIELD'S „deflector“ smoke consumer; FRASER & CHALMERS: high-speed boiler feed pump; compound direct-acting boiler feed pumps HALL & SONS; SCHOFIELD'S patent superheater.)* *Pract. Eng.* 30 S. 55/6 F.
- The international gas exhibition. Earl's Court. November 19 to Dezember 17.* *J. Gas L.* 88 S. 547.
- GODEFREY, the Agricultural Society's show at Park Royal of 1904. (Horses; cattle; farm and dairy produce.) *J. agr. Soc.* 65 S. 148/83.
- Automobile.** Siehe Selbstfahrer.
- Azelgruppe; Azoles.** Vgl. Antipyrin.
- ACREE, Darstellung von Phenylurazol aus α -Carbäthoxy-phenyl-semicarbazid. *Ber. chem. G.* 37 S. 618/25.
- ACREE, reactions in the urazole series. *Chem. J.* 31 S. 185/8.
- ACREE, the acetyl derivatives of phenylurazole. *Chem. J.* 32 S. 606/11.
- ACREE und WILLCOX, 1-Phenyl-3,5-dithiourazol. *Ber. chem. G.* 37 S. 184/5.
- BURIAN, Diazoaminoverbindungen der Imidazole und der Purinsubstanzen. *Ber. chem. G.* 37 S. 696/707.
- BUSCH und OFFERMANN, Umlagerungen in der Urazolreihe. *Ber. chem. G.* 37 S. 2333/8.
- ESCALES, Tetraamido-carbazole. *Ber. chem. G.* 37 S. 3596/8.
- FISCHER, OTTO, Benzimidazole und Oxydationsprodukte von Orthodiaminen. *Ber. chem. G.* 37 S. 552/8.
- HENRICH und OFFERMANN, Zusammenhang zwischen Fluoreszenz und chemischer Konstitution bei Derivaten des Benzoxazols. *Ber. chem. G.* 37 S. 3108/11.
- JOHNSON and MENGE, action of phenylhydrazine on benzoylpseudoureas: 1,5-diphenyl-3-aminopyrro- α,β' -diazole derivatives. *Chem. J.* 32 S. 358/71.
- KNORR, Amino-pyrazole. *Ber. chem. G.* 37 S. 3520/5.
- KYM, Benzimidazole und deren Farbstoffderivate. *Ber. chem. G.* 37 S. 1070/4.
- MCCONNAN, 1-Phenyl-3,4,5-trimethylpyrazol. *Ber. chem. G.* 37 S. 3525/8.
- MICHAELIS und EISENSCHMIDT, das 1-o-Tolyl-3-methyl-5-chlor-pyrazol und die 1-Phenyl-3-methylpyrazolon-Bz-o-carbonsäure. *Ber. chem. G.* 37 S. 2228/31.
- MICHAELIS und PANDER, 1-Phenyl-3-methyl-5-thio-pyrazolon. *Ber. chem. G.* 37 S. 2774/5.
- MOUREU et BRACHIN, les acétones à fonction acétylénique. Nouvelle méthode de synthèse des pyrazols, -- des isoxazols. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 170/6, 343/9.
- MOUREU et DELANGE, aldéhydes acétyléniques. Action de l'hydroxylamine; isoxazols. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1335/7.
- NOELTING, Bildung von Indazol aus nitrirten orthomethylierten Aminen. *Ber. chem. G.* 37 S. 2556/97.
- STOLLE, Ueberführung von Hydrazinderivaten in heterocyclische Verbindungen. Toly- und Benzyl-derivate des Furodiazols und Thiodiazols. *J. prakt. Chem.* 69 S. 145/60, 366/81, 474/508.
- ULLMANN, Studien in der Carbazolreihe. (Darstellung substituierter unsymmetrischer Carbazole aus Phenazaminobenzol.) *Liebig's Ann.* 332 S. 82/104.
- WOLFF, LUDWIG, 1, 2, 3-Thiodiazole. *Liebig's Ann.* 333 S. 1/21.
- V. WALTHER und KESSLER, Gewinnung von Benzimidazolen aus den Dinitrodiphenylaminen. *J. prakt. Chem.* 69 S. 40 2.
- V. WALTHER, Einwirkung von Ammonpersulfat auf Thiobenzamid. (Bildung von Diphenyl-Thiodiazol.) *J. prakt. Chem.* 69 S. 44/8.
- Azoverbindungen.** Vgl. Chemie, organische, Farbstoffe 3 c, Hydrazine.
- ANGELI, Diazofettsäuren. *Ber. chem. G.* 37 S. 2080/1.
- ANGELI, neue Bildungsweise von Diazoverbindungen. (Einwirkung von Nitroxyt auf Phenylhydroxylamin.) *Ber. chem. G.* 37 S. 2390/1.
- ALLEMAN, paratoluenediazonium sulphate and the action of sulphuric acid on the methyl ether of paracresol. *Chem. J.* 31 S. 24/45.
- ALWAY and PINCKNEY, on certain nitrogen compounds. (Reaction of nitroso compounds, with amido compounds to produce azo compounds.) *Chem. J.* 32 S. 398/400.
- BAILEY, action of mustard oils and isocyanates on hydrato-acids. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1006/26.
- BAMBERGER und WETTER, Diazotierung des Nitrobenzols. (Umgekehrte Diazotierung mittels Ammoniak bzw. Natriumamid.) *Ber. chem. G.* 37 S. 629/30.
- BETTI, sull' etere bis-diazoacetico. *Gas. chim. it.* 34, 1 S. 179/94.
- BORSCHKE und STREITBERGER, Einfluß ungesättigter Seitenketten auf das Kuppelungsvermögen von Phenolen und die Färbung der resultierenden Oxyazoverbindungen. (Reaktion zwischen Phenolen und Diazoverbindungen.) *Ber. chem. G.* 37 S. 4116/25.
- BUCHERER, die sog. Diazosulfonaphtolsulfosäuren (D. R. P. 121226). (Sind vielleicht Dioxazo-

- naphthalindisulfosäuren.) *Z. Farb. Chem.* 3 S. 118/20.
- CURTIUS und MÜLLER, E., Diazofettsäureester. *Ber. chem. G.* 37 S. 1261/79.
- ERLENMEYER, Azlactone und ihre Umwandlungsprodukte. *Liebig's Ann.* 337 S. 265/352.
- FREUNDLER, formation des azoïques. Réduction des éthers-oxyde-o-nitrobenzyliques. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 38/43.
- FREUNDLER, les azoïques. Réduction des acétals et des acides nitrobenzoïques. Remarques générales sur la réduction des dérivés nitrés en solution alcaline. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 449/60; *Compt. r.* 138 S. 289/91.
- FREUNDLER, les azoïques. Remarques générales sur la transformation des azoïques et des hydrozoïques orthosubstitués en dérivés indazyliques. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 862/7.
- HANTZSCH, Isomerie der Diazotate. *Ber. chem. G.* 37 S. 1084/7.
- KACER und SCHOLL, Diazoniumsalze der Anthrachinonreihe. *Ber. chem. G.* 37 S. 4185/7.
- MEUNIER, quelques composés diazoamidés. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 641/4.
- MILBAUER, quantitative Stickstoffbestimmung in Hydrazonen und Osazonen nach der Methode von Kjeldahl. *Z. Zuckerind. Böhm.* 28 S. 338/41.
- MOHR, Dibenzhydrazid und Azodibenzoyl. (Einwirkung von Oxydationsmitteln in kalter, wäßrig-alkalischer Lösung auf Dibenzhydrazid; Darstellung von Azodibenzoyl.) *J. prakt. Chem.* 70 S. 281/302.
- PAUL, Diazoamidoverbindungen der Amidonaphthol-sulfosäuren. *Z. ang. Chem.* 17 S. 363/5.
- PELET et REDARD, la diazo-aminofuchsine et la diazo-aminorosaniline. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 644/6.
- PERATONER ed AZZARELLO, azlone dei diazocomposti grassi sul cianogeno. (A) *Gas. chim. it. Rendiconti* 34 S. 39/43.
- POZZI-ESCOT, quelques dérivés azoïques des dinaphthols $\beta\beta$ et $\alpha\alpha$. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1273/7.
- PRAGER, vergleichende Untersuchung des tinktoriellen Verhaltens der drei isomeren Oxyazobenzole. *Z. Farb. Chem.* 3 S. 177/9.
- RISING, die Methyl- und Aethyl-Aether des p-Oxyphenylhydroxylamins und die daraus dargestellten Azoxyverbindungen. *Ber. chem. G.* 37 S. 43/7.
- VORLÄNDER und TUBANDT, Anlagerung von Säuren an Azoverbindungen und α , β -ungesättigte Ketone bei tiefer Temperatur. *Ber. chem. G.* 37 S. 1644/54.
- VIGNON, limite de copulation du diazobenzène et du phénol. *Compt. r.* 138 S. 1278/80; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 764/6.
- V. WALTHER und LEHMANN, Darstellung von Benzolazodiphenylaminen aus Amidoazobenzol. *J. prakt. Chem.* 69 S. 42/4.
- WIELAND und BLOCH, Dibenzoyl-diazomethan. *Ber. chem. G.* 37 S. 2524/8.
- WILLGERODT und SMITH, MC PHAIL, Derivate des p-Jodazobenzols und des m-Chlorjodbenzols mit mehrwertigem Jod. *Ber. chem. G.* 37 S. 1311/17.
- WINSTON, action of alcohols on the tetrazonium chlorides derived from benzidine and from orthotolidine. *Chem. J.* 31 S. 119/42.
- WOLFF und LINDENHAYN, fettaromatische Diazoamidoverbindungen (Triazene). *Ber. chem. G.* 37 S. 2374/81.

B.

- Bäckerei; Baking; Boulangerie.** Vgl. Brot, Mehl.
- BODE, Bericht über die Fortschritte der landwirtschaftlich-technischen Gewerbe im Jahre 1902. (Bäckerei und Müllerei.) *Chem. Ind.* 27 S. 515/21.
- POLLAK, Triebkraftbestimmung der Hefe und Einwirkung von Backhilfsmitteln auf die Teiggärung. *Z. Bierbr.* 32 S. 383/5; *Z. Spiritusind.* 27 S. 125/6.
- BROOKS, rapid analysis of cream of tartar and tartaric acid baking-powders. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 813/8.
- SCHINDLER-JENNY, elektrisch betriebener Backofen, System SCHINDLER. * *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 331/3.
- HIRSCHMANN, Bäckereieinrichtungen des Breslauer Konsumvereins. (V) (A). *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 642.
- MUNDING, Rühr- und Schneeschlagmaschine „Unikum“. * *Uhland's T. R.* 1904, 4 S. 75/8.
- KÖNIG, Beseitigung der Rauchplage, besonders unter Verwendung von Koks für Backöfen. (Backofen mit Wassermischgas-Feuerung, System KÖNIG.) * *J. Gasbel.* 47 S. 405/8.
- Badeeinrichtungen; Baths; Bains.** Vgl. Gesundheitspflege, Hochbau 6h, Krankenmöbel.
- SCHAFFSTAEDT, Arbeiter-Brausebad. (Massenbäder.) ² *Haarmann's Z.* 48 S. 129/33F.
- Wohlfahrtseinrichtungen für Grubenarbeiter. (Brausebad.) * *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 173/6F.
- Moderne Bade- und Wascheinrichtungen im Fabrikbetriebe. (a) * *Vulkan* 4 S. 26/7F.
- Das neue Arbeiterbad der Gasanstalt zu Genf. (Fußboden nach System VALLIÈRES aus armiertem Beton; mit Fußbädern verbundene Brausezellen; Rinne zum Händewaschen; Trockenraum; Pissoir mit zeitweise aussetzender Spülung; Dampfheizung.) * *Uhland's T. R.* 1904, 3 S. 14/5.
- Oeffentliches Badewesen. (Verfügung des Präsidenten KRUSE im Reg. Bezirk Minden betreffend einfachere Schul- und Volksbadeeinrichtungen.) * *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 265/8.
- SCHOENFELDER, billige Schulbäder und Turnhallen. *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 341/4.
- OSLENDER, Brausebäder für Schulen. * *Ges. Ing.* 27 S. 211/3.
- Hallen-Schwimmbäder. (Ausführung.) *D. Bauz.* 38 S. 540/3.
- STEINHAEUSSER, das Augsburger Stadtbad. (Schwimmballe; Wände, Gewölbe in MONIER-Konstruktion; weißglasierte Fliesen; Entkalkung des Dampfkesselspeisewassers nach REISERT; Schwimmbecken auf Klinker-Mauerpfeilern; die unter sich durch Betonbogen mit tellweiser Eiseneinlage verbunden sind; Decken als Hohlgewölbe [Hourdis] ausgeführt; Gegenstromapparate, um in der ganzen Badeanstalt eine gleichmäßige normale Wassertemperatur zu erzeugen; Hundebad.) * *Schw. Bauz.* 43 S. 231/5F.
- Das städt. Volksbad in München. *Ges. Ing.* 27 S. 258.
- Bäder in Schweden. *Ges. Ing.* 27 S. 142/4.
- CROSS, Haggerston public baths. (Spectators seats in three stages; three Lancashire boilers; economiser, fitted with electric motor for driving the scrapers; multitubular reservoir heaters, electric motors for actuating the wash-house machinery and the ventilating fans.) ² *Builder* 87 S. 274.
- Künstliche Wellen- und Quellbäder, System HOEGLAUER. *Z. Heiz.* 9 S. 141/2.
- Undosa-Wellen-Bassin. (Wellenerzeugung durch rhythmisch bewegte Eintauchkörper.) * *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 350/2.

- Schmutzfänger für Brausen. (Mitgeführte Stoffe werden durch ein engmaschiges Sieb zurückgehalten und sinken in einen sackartigen Hohlraum, der durch das hochgeführte Eintrittsrohr und die Gehäusewand gebildet wird.) *Ges. Ing.* 27 S. 277/8.
- FRESE, zusammenklappbare transportable Zimmer-Dampfbade-Vorrichtung. * *Aerol. Polyt.* 1904 S. 44/5.
- WEISSBART, Wasserdampfapparat zu therapeutischen Zwecken. (Besteht aus Dampfkessel und einem sich dem Körperteil anschließenden Mantel aus leichtem Metall.) *Med. Wschr.* 51 S. 1649/50.
- WEBERS Gasbadeofen. (Nexushahn.) * *Z. Beleucht.* 10 S. 184/5.
- Gasbadeofen mit Sicherheits-Gasverschluß. * *J. Gasbel.* 47 S. 728.
- Installation automatique pour soins de propreté. * *Rev. techn.* 25 S. 893/5.
- FEIN, Neuerungen an elektrischen Lichtbädern. * *Erfind.* 31 S. 71/4; *Central-Z.* 25 S. 54/6.
- SARASON, moussierende Sauerstoffbäder. *Pharm. Centralh.* 45 S. 940.
- Bagger; Dredgers; Dragues.** Vgl. Grabemaschinen, Hebezeuge, Schiffbau 6e.
- COTTRELL, modern appliances for the economical handling of material. (Grabs, excavators, etc.) * *Eng. Rev.* 11 S. 250/65.
- MAXIMOFF, method of dredging channels through river bars. (V. m. B.) *Trans. Am. Eng.* 52 S. 215/61.
- Moderne Baggermaschinen. (Schnell- und Massenbetrieb bei größtmöglicher Ersparnis an Zeit, Arbeitsmitteln, menschlicher und tierischer Kraft.) * *Tomind.* 28 S. 1083/4.
- Dredger-building at Port-Glasgow. * *Mar. E.* 26 S. 99/100.
- BODIN, dragages effectués au port de Calais de 1896 à 1903. (Renseignements généraux sur le port de Calais.) * *Ann. ponis et ch.* 1904, 4 S. 118/34.
- Machinery of the new United States harbor dredge Key West. *Mar. Engineering* 9 S. 573/82.
- Government dredges for New York harbor. * *Mar. Engineering* 9 S. 301/5.
- Heavy grading with hydraulic monitors. (V) (A) *Eng. Rec.* 50 S. 584.
- QUICK, dredging at Loch Raven, Baltimore. (Hydraulic dredge.) *Eng. Rec.* 49 S. 288/90.
- ROBINSON, the dredging of the St. Lawrence ship-channel. (Account of the hydraulic dredge „J. Israel Tarte“.) * *Page's Mag.* 5 S. 127/32; *Eng. News* 52 S. 83/6; *Engng.* 78 S. 555/8.
- Combination hydraulic and dipper dredge for the Mexican Government. (Machinery; hull; dipper handle, with shaft and brake wheels; 45' steel boom; spuds.) * *Eng. News* 51 S. 389/91.
- The dredger „Marquess“. *Sc. Am.* 90 S. 476.
- The steam dredger „Vulcan“. *Eng.* 98 S. 428.
- KILGORE MACH. CO., American steam excavator. (The several motions are effected by means of direct-acting steam cylinders.) * *Eng.* 97 S. 120.
- The ROBINSON steam excavator. * *Eng.* 98 S. 350.
- SCOTT-MONCRIEFF, steam crane excavator. (Gases formed by the action of the bacteria on the sewage are drawn into the tank and air takes their place.) * *Eng.* 97 S. 167/8.
- Steam crane excavator. *Eng.* 98 S. 116.
- Excavating-machine constructed by RUSTON, PROCTOR & CO. (Swing through a complete circle.) * *Engng.* 77 S. 816/7.
- The Chaquette pneumatic dredge. * *Compr. air* 8 S. 2674/80.
- SMULDERS, drague à godets et à suction, construction pour le port de Montevideo. *Rev. ind.* 35 S. 175.
- SMULDERS, draga succiante sperimentata sul Po. *Giorn. Gen. civ.* 42 S. 393/5.
- JEANIN, drague à bras et à transporteurs de déblais pour le creusement des petits canaux. * *Rev. ind.* 35 S. 302.
- Bellefontaine ditching dredge built for the City of Council Bluffs, Iowa. * *Eng. Rec.* 50 Suppl. Nr. 17 S. 35.
- Bagger für Braunkohlenabbau. * *Gieß. Z.* 1 S. 836/7; *Z. Dampfkr.* 27 S. 493/4.
- MICHAELIS, über Goldbaggerung. *Berg. Z.* 63 S. 393/6F.
- LOBNITZ & CO., gold dredging plant for Siberia. * *Eng.* 97 S. 543.
- CLARK, electric power in gold dredging. * *El. World* 43 S. 579/80; *West. Electr.* 34 S. 257.
- Twirl-screw centre-ladder dredger. * *Eng.* 98 S. 544.
- Eimerketten-Doppelgelenke aus Spezialstahl. (Versuche der Elbstrombauverwaltung.) *Zbl. Bauw.* 24 S. 507F.
- MARSH, cleaning a water works reservoir by dredging. * *Eng. Rec.* 50 S. 282.
- Bahnhofsanlagen; Railway stations; Gares.** Siehe Eisenbahnwesen V.
- Bakteriologie; Bacteriology; Bactériologie.** Vgl. Abwässer, Dünger, Gärung, Hefe, Landwirtschaft Mikroskopie.
- WEHMER, die Bakteriologie im Jahre 1903. *Chem. Z.* 28 S. 381/7.
- HAMANN, neue Literatur. Fortlaufende Zusammenstellung: Allgemeines über Bakterien und Parasiten. Untersuchungsmethoden, Instrumente. Beziehungen der Bakterien zur unbelebten Natur, — zu Pflanzen.) *Cbl. Bakt.* 2, 11 S. 413/6F.
- KAUSCH, die Abteilung für Bakteriologie und experimentelle Therapie der deutschen medizinischen Ausstellung auf der Weltausstellung zu St. Louis 1904. (Bericht.) * *Cbl. Bakt. Referate* 35 S. 593/613.
- WÄCHTER, die Bakterienkrankheiten der Pflanzen. *Apoth. Z.* 19 S. 91/4.
- RUŽIČKA, Bau und allgemein biologische Natur der Bakterien. * *Arch. Hyg.* 51 S. 281/318.
- HESSE, Herstellung von Nährböden und Bakterienzüchtung. *Z. Hyg.* 46 S. 1/22.
- DREUW, vereinfachtes anaërobes Plattenverfahren. * *Cbl. Bakt.* 1, 36 S. 748/9.
- RICKARDS, simple method of cultivating anaërobic bacteria. * *Cbl. Bakt.* 1, 36 S. 557/9.
- STÜLER, neue Methoden zur Anaërobenkultur und Anaërokultur. * *Cbl. Bakt.* 1, 37 S. 298/307.
- DWORETZKY, Erfahrungen mit der Spenglerschen Formalinmethode zur Reinzüchtung von Tuberkelbazillen aus Bakteriengemischen. *Cbl. Bakt.* 1, 37 S. 626/31.
- HESSE, Tuberkelbazillenzüchtung im menschlichen Luftröhrenschleim. *Pharm. Centralh.* 45 S. 545.
- LEWANDOWSKY, Wachstum von Bakterien in Salzlösungen von hoher Konzentration. *Arch. Hyg.* 49 S. 47/61.
- HAGEMANN, Vereinfachung des Drigalski-Nährbodens zur Isolierung von Typhusbakterien. *Apoth. Z.* 19 S. 546/7.
- PETKOWITSCH, diagnostischer Wert einiger Nährböden für die Typhusbakterien. *Cbl. Bakt.* 1, 36 S. 304/12.
- ZIKES, Einführung eines neuen Nährbodens für gärungsphysiologische Arbeiten. (Kartoffelwassergelatine ein Mittel, durch welches man aus einem Gemisch von Hefen und Bakterien die ersteren isolieren kann.) *Z. Bierbr.* 32 S. 59/62.

- HIRSCHBRUCH und SCHWER, feste Nährböden zum Zwecke der Choleradiagnose. *Cbl. Bakt.* 1, 36 S. 144/50.
- DREYER, Sensibilisierungsversuche an Bakterien. (Durch Zusatz von Erythrosin zum Nahrungssubstrat.) (N) *Phot. Wchbl.* 30 S. 6.
- KERN, Verbesserung des Reichelschen Bakterienfilters. * *Cbl. Bakt.* 1, 36 S. 749/52.
- FISCHER, HUGO, einfaches Verfahren, Nähragar ohne Filtration zu klären. (Absetzenlassen in Trichtern.) *Cbl. Bakt.* 1, 35 S. 527.
- BODIN et CASTEX, appareil pour l'agitation continue des cultures. * *Ann. Pasteur* 18 S. 264/6.
- JAMMES et MANDOU, propriétés bactéricides des sucres helminthiques. *Compt. r.* 139 S. 329/31.
- SACHAROFF, Gewöhnung der Milzbrandbazillen an die bakterizide Wirkung des Serums. *Cbl. Bakt.* 1, 37 S. 411/7.
- KÜSTER, Bakterienvernichtung durch den Sauerstoff der Luft und durch Wasserstoffsuperoxyd. * *Arch. Hyg.* 50 S. 364/85.
- IWANOFF, Wirkung einiger Metallsalze und einatomiger Alkohole auf die Entwicklung von Schimmelpilzen. *Cbl. Bakt.* 2, 13 S. 139/44.
- BOKORNY, Wirkung der Vanadinsäure auf Mikroorganismen. (Geringe antiseptische Kraft derselben.) *Chem. Z.* 28 S. 596/7.
- SOLLIED, Einfluß von Alkohol auf die an verschiedenen Brauerei- und Brenneriematerialien sich vorfindenden Organismen, sowie Beschreibung einer gegen Alkohol sehr widerstandsfähigen neuen Pediokokkusart. (Pediococcus Hennebergi n. sp.) *Wschr. Brauerei* 21 S. 3/8.
- ROTH, Einwirkung des Trimethylxanthins auf das Bakterium typhi und coll. *Arch. Hyg.* 49 S. 199/228.
- KIRSTEIN, Beeinflussung der Agglutnierbarkeit von Bakterien, insbesondere von Typhusbazillen. * *Z. Hyg.* 46 S. 229/60.
- WEIL, Mechanismus der Bakterienagglutination durch Gelatine. *Cbl. Bakt.* 1, 37 S. 426/33.
- BECHHOLD, Ausflockung von Suspensionen bzw. Kolloiden und Bakterienagglutination. *Z. physik. Chem.* 48 S. 385/423.
- NICOLLE, phénomène de l'agglutination des microbes. *Ann. Pasteur* 18 S. 209/40.
- CLARK and GAGE, value of tests for bacteria of specific types as an index of pollution. (A) *Eng. Rec.* 40 S. 494/5.
- FICKER und HOFFMANN, W., Nachweis von Typhusbazillen. (Versuche mit Kristallviolett als Zusatz zu der Rothschen Koffeinbouillon.) *Arch. Hyg.* 49 S. 229/73.
- GORDAN, bakteriologische Untersuchungen zur Beurteilung von Kleien nach ihrer Neigung zur Schimmelbildung. (Keimkastenmethode.) (Bacillus liquefaciens; bacillus flavus colisimilis; bacterium coli.) *Versuchsstationen* 60 S. 73/91.
- BONHOFF, Differentialfärbung von Typhusbazillen in Schnitten. (Mittels Ziehlscher Lösung und alkoholischer Methylenblaulösung.) *Arch. Hyg.* 50 S. 217/21.
- GIEMSA, Vereinfachung und Vervollkommnung meiner Methylenazur-Methylenblau-Eosin-Färbemethode zur Erzielung der Romanowsky-Nochtschen Chromatinfärbung. *Cbl. Bakt.* 1, 37 S. 308/11.
- THESING, einfache Methode der Sporenfärbung. (HAUSERSches Verfahren.) *Arch. Hyg.* 50 S. 254/66.
- HINTERBERGER, Färbungen agglutiniertes Typhusbazillen mit Silbernitrat. * *Cbl. Bakt.* 1, 36 S. 457/61.
- THESING, Färbungsmethoden für Bakterienpräparate. (Mittels Platinchloridlösung und Ziehlscher Lösung.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 962/3.
- Färbung schwer färbbarer Bakterien. *Pharm. Centralk.* 45 S. 26.
- NEIDE, die Alkoholentfärbung der nach Gram gefärbten Bakterien als Speziesdiagnose, in Verbindung mit einer Untersuchung der für die Gram-Färbung in Betracht kommenden Faktoren. *Cbl. Bakt.* 1, 35 S. 508/21.
- BOULLANGER, les ferments du sol. *Bull. suc.* 22 S. 77/84.
- HILTNER und STÖRMER, die Bakterienflora des Ackerbodens, mit besonderer Berücksichtigung ihres Verhaltens nach einer Behandlung mit Schwefelkohlenstoff und nach Brache. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 361/74.
- WIMMER, Nitrifikationsbakterien. (Lebensbedingungen; Isolierungsversuche.) *Z. Hyg.* 48 S. 135/74.
- MOORE, bacteria and the nitrogen problem. * *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23508/10.
- CAIN, nitrogen-gathering bacteria. *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 23991/2.
- WOHLTMANN und BERGENÉ, die Knöllchenbakterien in ihrer Abhängigkeit von Boden und Düngung. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 235/9.
- HILTNER und STÖRMER, neue Untersuchungen über die Wurzelknöllchen der Leguminosen und deren Erreger. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 310/22.
- BOULLANGER et MASSOL, les microbes nitrificateurs. *Ann. Pasteur* 18 S. 181/96.
- SÜCHTING, kritische Studien über die Knöllchenbakterien. *Cbl. Bakt.* 2, 11 S. 377/88F.
- SCHULTZ-SCHULTZENSTEIN, die nitrifizierenden Mikroorganismen der Filterkörper biologischer Reinigungsanlagen. (A). *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 322.
- SEVERIN, die im Mist vorkommenden Bakterien und deren physiologische Rolle bei der Zersetzung desselben. *Cbl. Bakt.* 2, 13 S. 616/31.
- VAN ITERSON JR., Anhäufungsversuche mit denitrifizierenden Bakterien. *Cbl. Bakt.* 2, 12 S. 106/15.
- BURRI, schleimbildender Organismus aus der Gruppe des Bacterium Güntheri und eine durch denselben hervorgerufene schwere Betriebsstörung in einer Emmentaler Käseerei. *Cbl. Bakt.* 2, 12 S. 192/204F.; *Molk. Z. Berlin* 14 S. 374/5.
- DE BARBANSON, schleimbildende Bakterien. *Apoth. Z.* 19 S. 864.
- LAURENT, Bildung von Glykogen bei den in wenig konzentrierten Zuckerlösungen kultivierten Pilzen. (Zusatz von 1^o/₁₀₀ oder 1^o/₂₀₀ Salzsäure zur Erzielung einer starken Glykogenbildung.) *Z. Brauw.* 27 S. 11/2.
- DESMOTS, production de l'acétylméthylcarbinol par les bactéries du groupe du B. mesentericus. *Compt. r.* 138 S. 571/3; *J. pharm.* 6, 19 S. 381/4.
- STOCKS, destructive bacteria in manufacturing operations. (In the manufacture of gum tragacanth from the locust beans.) *Chemical Ind.* 23 S. 288/91.
- SALUS, Biologie der Fäulnis. * *Arch. Hyg.* 51 S. 97/128.
- YOKOTE, entstehen bei der Fäulnis flüchtige Phosphorverbindungen? (Negative Resultate.) *Arch. Hyg.* 50 S. 118/27.
- BEIJERINCK, Bakterien, welche sich im Dunkeln mit Kohlensäure als Kohlenstoffquelle ernähren können. *Cbl. Bakt.* 2, 11 S. 593/9.
- KOSTYTSCHEW, Atmung und alkoholische Gärung der Mucoraceen. *Cbl. Bakt.* 2, 13 S. 490/503F.
- KRASNOSELSKY, Atmung und Gärung der Schimmelpilze in Rollkulturen. *Cbl. Bakt.* 2, 13 S. 673/87.
- MAASSEN, Reduktionsvermögen der Bakterien und reduzierende Stoffe in pflanzlichen und tierischen Zellen. *Arb. Ges.* 21 S. 377/84.
- KASTLE and ELVOVE, ammonium sulphocyanate

- and thiourea as sources of nitrogen to fungi and micro-organisms. *Chem. J.* 31 S. 550/7.
- MACFADYEN und ROWLAND, die intracellulären Toxine gewisser Mikroorganismen. *Cbl. Bakt.* 1, 35 S. 415/6.
- MILBURN, Aenderungen der Farben bei Pilzen und Bakterien. * *Cbl. Bakt.* 2, 13 S. 129/38.
- WEIGERT, Bakterienwachstum auf wasserarmen Nährböden. Ein Beitrag zur Frage der natürlichen Immunität. *Cbl. Bakt.* 1, 36 S. 112/21.
- BARTHEL und STENSTRÖM, Einfluß hoher Temperaturen auf Tuberkelbazillen in der Milch. *Cbl. Bakt.* 1, 37 S. 459/63.
- WHIPPLE, longevity of the typhoid bacillus in water. (V) (A) (FROST laboratory experiments; experiments of ZEIT; diagrams) *Eng. Rec.* 50 S. 746/8.
- BONHOFF, Identität des Loefflerschen Mäusetypus-bazillus mit dem Paratyphusbazillus des Typus B. *Arch. Hyg.* 50 S. 222/53.
- EMMERICH und GEMÜND, Beiträge zur experimentellen Begründung der Pettenkoferschen lokalistischen Cholera- und Typhuslehre. (Verhalten der Cholera-bazillen auf für Cholera disponiertem Boden; — auf dem Boden choleraimmuner Städte.) * *Med. Wschr.* 51 S. 1089/93.
- ZIKES, Einfluß verschiedener aus Wasser isolierter Bakterienarten auf Würze und Bier. (A) *Cbl. Bakt.* 2, 12 S. 289/93.
- GORINI, Verteilung der Bakterien im italienischen Granakäse. *Cbl. Bakt.* 2, 12 S. 78/81.
- RODELLA, Biologie der Käseanaeroben. *Cbl. Bakt.* 2, 11 S. 452/6.
- V. FREUDENREICH, die Bakterien im Kuheuter und ihre Verteilung in den verschiedenen Partien des Melkens. *Cbl. Bakt.* 2, 13 S. 281/90F.
- Bacterium lactis aërogenes in der Milch. *Pharm. Centralh.* 45 S. 289/90.
- MUTO, ein eigentümlicher Bazillus, welcher sich schneckenartig bewegende Kolonien bildet (B. helixoides). *Cbl. Bakt.* 1, 37 S. 321/5.
- SCHORLER, Eisenbakterien. *Pharm. Centralh.* 45 S. 795/6.
- Lebensweise der Eisenbakterien. *Pharm. Centralh.* 45 S. 446/7.
- BERTRAND, étude biochimique de la bactérie du sorbose. *Ann. d. Chim.* 8, 3 S. 181/288; *Bull. sucr.* 22 S. 478/80.
- CONDELLI, scissione dell' acido racemotarttrico per mezzo dell' aspergillus niger. *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 86/96.
- HEINZE und COHN, ERICH, milchzuckervergärende Sporenpilze. *Z. Hyg.* 46 S. 286/366.
- BEYTHIEN, HEMPEL und KRAFT, Vorkommen von *Crenothrix polyspora* in Brunnenwässern. *Z. Genusf.* 7 S. 215/21; *Z. Spiritusind.* 27 S. 221.
- GOSLINGS, schwefelwasserstoffbildende Mikroben in Mineralwässern. *Cbl. Bakt.* 2, 13 S. 385/94.
- SCHÖNE, die Mikroorganismen in den Säften der Zuckerfabriken. *Z. V. Zuckerind.* 54 S. 1060/90.
- KOLKWITZ, Bau und Leben des Abwasserpilzes *Leptomitus lacteus*. (Wie steht das Wachstum des *Leptomitus* in Beziehung zu den im Wasser vorhandenen fäulnisfähigen Stoffen?) *Z. V. Zuckerind.* 54 S. 955/77; *Z. Spiritusind.* 27 S. 186.
- SCHWÄRTZLIN, tabellarische Uebersicht der Essigbakterien. *Essigind.* 8 S. 381/2.
- Reinzucht-Essigbakterien. *Essigind.* 8 S. 50/1F.
- MAZÉ et PERRIER, production d'acide citrique par les citromyces. * *Ann. Pasteur* 18 S. 553/75.
- Barium; Baryum.**
- CANTONI e GOGUELLA, décomposition des carbonates alcalino terreux par le chlorure d'ammonium en présence d'eau. *Bull. Soc. chim.* 31 S. 282/7.
- DEFACQZ, fluorures, fluochlorures, fluobromures et fluoiodures de métaux alcalino-terreux. *Compt. r.* 138 S. 197/9; *Ann. d. Chim.* 8, 1 S. 337/62.
- FOOTE and BRISTOL, solubility of barium and mercuric chlorides. * *Chem. J.* 32 S. 246/51.
- FOOTE, solubility of potassium and barium nitrates and chlorides. *Chem. J.* 32 S. 251/3.
- GOTTLIEB, Zersetzung des Bariumnitrates in der Hitze. *Chem. Z.* 28 S. 356.
- GUERTLER, die Schmelzpunkte der Mischungen der alkalischen Erden mit Borsäureanhydrid. * *Z. anorgan. Chem.* 40 S. 337/54.
- HULETT und DUSCHAK, Chlor in dem mittels Chlorbarium niedergeschlagenen Bariumsulfat. (Bestimmung.) * *Z. anorgan. Chem.* 40 S. 196/217.
- RAIKOW, Einwirkung von Kohlensäure auf die Hydrate und Karbonate der Alkali- und Erdalkalimetalle. *Chem. Z.* 28 S. 1247/52.
- REICHARD, Reaktionen des Bariumsuperoxyds gegen Titanschwefelsäure. Eine analytische Studie über den Nachweis der Superoxyde. *Chem. Z.* 28 S. 16/8.
- RIEGLER, gasometrische Bestimmungsmethode des Calciums, Bariums, Strontiums und Kaliums. (Zersetzung der Jodate durch Hydrazinsulfatlösung.) *Z. anal. Chem.* 43 S. 205/10.
- ROHLAND, Erhärtungsvorgang des Bariumsulfats. *Z. anorgan. Chem.* 38 S. 311/8.
- RUPP und BERGDOLT, titrimetrische Bestimmung der Erdalkalimetalle. *Arch. Pharm.* 242 S. 450/62.
- STOCKEM, Alkali- und Erdalkalimetalle und ihre geschmolzenen Halogensalze. * *Metallurgie* 1 S. 20/6.
- THORNE, the precipitation of barium bromide by hydrobromic acid. *Am. Journ.* 18 S. 441/4.
- Barometer; Barometers; Baromètres.** Vgl. Instrumente, Meteorologie.
- PÉRILLAT, baromètre altimétrique enregistreur de poche. * *Gén. civ.* 45 S. 187/8.
- Baumwolle; Cotton; Coton.** Vgl. Appretur, Färberei und Druckerei, Gespinnstfasern, Spinnerel.
- Points of advantage of cotton to woolen and worsted fabrics. (Non-shrinking properties of cotton; chenille fabrics, where the core of the chenille fabric is cotton; crabbing properties of cotton; easy manner in which color effects may be obtained.) *Text. Rec.* 27 Nr. 4 S. 111/3.
- V. SCHKOPP, die wirtschaftliche Bedeutung der Baumwolle auf dem Weltmarkte. *Tropenpflanzer* (Beiheft) 5 S. 323/452.
- THIESS, Baumwoll-Kultur und -Industrie in Russisch-Turkestan. (Egreniermaschinen; Baumwoll-Reinigungsfabrik; Pressen der Baumwolle.) * *Mon. Text. Ind.* 19 Spec. Nr. S. 117/21.
- LORRAIN, culture du cotonnier en Oranie. * *J. d'agric.* 68, 2 S. 673/4.
- AYER, humidity in cotton manufacturing. (Temperature; electricity.) (V) *Text. Rec.* 27 Nr. 2 S. 97/100.
- SCHEURER, affaiblissement du coton par les acides sous l'influence de l'air chaud et du vaporisage. (Par les acides lactique, oxalique, tartrique et citrique; par les acides ortho-méta-, pyro-phosphorique et phosphoreux; par l'acide sulfocyanique et l'acide oxalique; par l'acide oxalique dans une atmosphère d'air chaud.) *Bull. Mulhouse* 1904 S. 211/9.
- SCHEURER, Schwächung der Baumwollfaser durch Malzen. *Muster-Z.* 53 S. 137; *Mon. Text. Ind.* 19 S. 103.
- HÖBNER und POPE, der Glanz, die Färbeseigenschaften und strukturellen Aenderungen, welche

- durch die Behandlung von Baumwolle mit Mercerisierungs- und anderen Flüssigkeiten hervorgerufen werden. (V. m. B.)* *Z. ang. Chem.* 17, S. 777/80; *Chemical Ind.* 23 S. 404/11; *Muster-Z.* 53 S. 269/70.
- DREAPER, effect of mercerising on dye affinity. *Chem. News* 90 S. 179.
- DE MOSENTHAL, cotton and nitrated cotton. (Minute structure; solutions.) (V. m. B.)* *Chemical Ind.* 23 S. 292/8; *Text. Man.* 30 S. 245.
- BECK, ADOLF, die Metallchloride (Chlormagnesium, Chlorcalcium, Chlorzink, Chloraluminium) vom Gesichtspunkt ihrer Anwendung zum Beschweren der Baumwolle. (V) (A) *Mon. Text. Ind.* 19 S. 808/9; *Muster-Z.* 53 S. 508; *Bull. Rouen* 32 S. 351/3; *Mon. teint.* 48 S. 325/6.
- Process for stiffening cotton. (Application of a mercerising process, after the treatment of the fibre with chloride of lime or other oxidizing bleaching agents.) *Text. col.* 26 S. 171.
- BASLER, eckige oder Rundballen? (Vorzüge der Rundballen von 100 kg.) *Mon. Text. Ind.* 19 S. 516.
- WHITMAN cotton bale. (Made in a machine of ample dimensions; the burlap covering is also fed continuously with the cotton.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 6 S. 151/2.
- Bale opener.* *Text. Rec.* 27 Nr. 6 S. 126/7.
- BOSELS & STRAUCH, Ballenöffner.* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 889.
- Bemerkungen über die neueren Konstruktionen der Hopperballenbrecher - Lattentücher. (Lattentuch mit aufgeschraubten Lederstreifen; HOWARD & BULLOUGHsche Ausführung mit auf die Latten aufgeschraubten Lederstreifen.) *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 70/1.
- GANZ, beeinflusst der neue Ballenbrecher die Reinigung? (Nach Art der automatischen Zuführapparate oder „Feeder“ gebaut.)* *Text. Z.* 1904 S. 1042.
- GANZ, moderne Ballenbrecheranlage. (Maschine, die öffnet und zugleich das Spinngut zu den Mischschächten befördert.)* *Text. Z.* 1904 S. 106.
- Verhütung des Ausfliegens von Baumwolle aus dem Staubturm. (In dem Staubturm Ansätze für Zicksackbewegung der Luft.)* *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 511 F.
- REBER, künstliche Baumwolle. (Behandeln von Tannenholz mit Chlorzink, Salzsäure und Salpetersäure.) *Lehne's Z.* 15 S. 365/6.
- AMERICAN BY-PRODUCTS CO., Verfahren zur Herstellung von Zellstoff aus den bei der Gewinnung der Baumwolle an den Schalen des Baumwollsamens verbliebenen Fasern. *Erfind.* 31 S. 74/5.
- KILMER, preparation of cotton fibre for surgical purposes. *Chemical Ind.* 23 S. 967/72.
- BLACK, the cotton boll-weevil. (Destruction by sheep, goats, hogs and wild fowls.) *Text. Rec.* 26 Nr. 4 S. 97.
- Baustoffe; Building materials; Matériaux de construction.** Vgl. Elastizität und Festigkeit, Hochbau 52; Holz, Materialprüfung, Mörtel, Zement.
- DÜMMLER, Baustoffe alter und neuer Zeit. *Töpfer-Z.* 35 S. 401/4.
- KIRSCH, über neuere Konstruktionsmaterialien des Bauwesens. (Untersuchung; Metallzement; Mineralzement; Asphaltgranit; Porphyrasphalt; Scagliol; Gipsdielen; Ruberoid; Drahtziegel; Hourdis; Keramikklinker; Lapidit.) (a)* *Mitt. Gew. Mus.* 14 S. 199/235.
- Der Baustoff der Weltausstellung St. Louis (Staff). *Techn. Rundsch.* 1904 S. 14/5.
- Eternit-Schiefer. (Zement-Asbest-Pappe; Verwendung im Bauwesen; Prüfung.) *Tonind.* 28 S. 1197.
- KIRSCH, Eternit- oder Asbestzementschiefer als Dachdeckungsmaterial. (Versuche; Wasserdurchlässigkeit; Wetterbeständigkeit; Wärmedurchlässigkeit; Feuersicherheit; Biegeproben; Dehnbarkeit und Elastizität.)* *Mitt. Gew. Mus.* 14 S. 74/93.
- PREISER, über künstliche Steine und deren Verwendung. (V) *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 203/5.
- GRANGER, pierres artificielles à base de magnésie. *Rev. techn.* 25 S. 657/8.
- FORD, silicate stone. (Artificial stone.) (Pat.) *Eng. Rec.* 49 S. 302.
- Der neue Baustoff „Opalin“. (Grobes Glas, welches durch Zusatz von Flußspat undurchsichtig gemacht wird.) *CBl. Glas* 19 S. 1157/8.
- LICHTB, Kieselguhr. (Eigenschaften, Vorkommen u. Geschichte; Verwendungszwecke; Eiskellerbauten; Geflügel- und Viehställe; Isolierung der Maschinenräume auf Schiffen; Dynamitfabrikation.) *Vulkan* 4 S. 182/4 F.
- Laaser Marmor. *Baugew. Z.* 36 S. 637.
- HIRNE, marbre artificiel. (Plâtre en poudre; marbre pulvérisé; sulfate de potasse avec de la colle forte; alun et sulfate de baryte; pâte de LEBERT: sulfate de chaux, carbonate de chaux, carbonate de magnésie, alun.)* *Rev. techn.* 25 S. 186/7.
- TOURTAY, matage des joints de clavage dans les voûtes en maçonnerie. (Pression qu'on peut créer dans les maçonneries par le matage des joints.)* *Ann. ponts et ch.* 1904, 1 S. 75/100.
- MÄCKLER, Bericht über weitere Untersuchungen über die Ausblühungen von Ziegeln. (V) (A) *Baugew. Z.* 36 S. 655/7 F.
- HILLEBRAND, method for the analysis of limestones, raw mixtures and Portland cement. (Silica; Al_2O_3 and Fe_2O_3 ; Fe_2O_3 ; CaO; MgO; K_2O and Na_2O ; SO_3 ; total sulphur; loss on ignition.) *Cem. Eng. News* 16 S. 14/6.
- Untersuchungsergebnisse verschieden hergestellter Kalksandsteine. *Tonind.* 28 S. 661/2.
- Dampferhärtung und Festigkeit der Kalksandsteine. *Tonind.* 28 S. 23/5.
- CRAMER, Verwendung von Kalksandsteinen. (Fortschritte.) *Tonind.* 28 S. 581/2.
- GLASENAPP, weitere Untersuchungen über Kalksandsteine. (Wert des NEFFGENschen Herstellungs-Verfahrens; Verfahren von MICHAËLIS.) *Tonind.* 28 S. 383/5 F; *Rig. Ind. Z.* 30 S. 661/2.
- Verwendung von Kohlensäure in der Kalksandsteinfabrikation. *Z. Kohlens. Ind.* 10 S. 334/5; *Rig. Ind. Z.* 30 S. 161/8.
- Beständigkeit von Kalksandsteinen gegen kohlen-säurehaltiges Wasser. *Tonind.* 28 S. 1525.
- Einfluß von Sickerwasser auf Kalksandsteine. *Tonind.* 28 S. 1441.
- Einfluß der Pressung auf die Kalksandsteinherstellung. (Versuche über den Einfluß auf die spätere Festigkeit.) *Tonind.* 28 S. 3/4.
- Trocknen von Kalksandsteinen und Lehmziegeln. (Dauer der Wasserabgabe.) *Tonind.* 28 S. 788/9.
- LEHNER, praktische Erfahrungen über die Herstellung von Kalksandziegeln. *Erfind.* 31 S. 269/71.
- Herstellung von Kalksandsteinen oder Hartziegeln. *ZBl. Bauw.* 24 S. 506/7.
- PEPPEL, manufacture of artificial sandstone or sandbrick. *Brick* 20 S. 116/20.
- Eine Verbesserung in der Kalksandsteinfabrikation. (Verfahren nach BERNHARDI.) *Techn. Rundsch.* 1904 S. 146/7.
- Baumaterialien aus Kalksand und ihre Fabrikation. (Kalkvorbereiter Kugelmühle; Misch- u. Knet-

- Kollergang mit kontinuierlichem Betrieb; Schubkurven-Presse; Friktions-Presse; Handpresse für Kalksandsteine und Kalksand-Dachziegel mit Patent-Füllapparat WERNICKE; Erhärtungskessel.) *Baugew. Z.* 36 S. 885/8.
- DE BLOTTEFIÈRE, matériaux de construction artificiels à base de chaux et de sable. (Broyeur à chaux; concasseur à mâchoires pour chaux en pierre de DALBOUZE; broyeur CARR désinté-grateur; concasseur granulateur DALBOUZE et BRACHET; presses hydrauliques à plateaux tournants.)* *Rev. techn.* 25 S. 27/8F.
- DE GRAFFIGNI, la pierre artificielle silico-calcaire et la brique système KREFT. (Presse mécanique; broyeur à mâchoire.) *Rev. techn.* 25 S. 992/6.
- WYSSLING, moulage des pierres artificielles formées de sable siliceux et de chaux.* *Bull. d'enc.* 106 S. 791/4.
- MEURER, Erfahrungen über das Trocknen des Sandes, a) mit dem Abdampf der Maschinen, Härtekesel und Löschtrommel; b) durch Beheizung mit Feuergasen. (Zur Kalksandsteinherstellung.) *Tonind.* 28 S. 575/6.
- Sandmauerstein-Maschine.* *Techn. Rundsch.* 1904 S. 431.
- Sand-lime brick plant of the Colonial Brick Co., Kokomo, Ind.* *Brick* 20 S. 4/6.
- Siloverfahren für Kalksandsteine.* *Tonind.* 28 S. 319/20F.
- NEWBERRY, MEADE and MC CREADY, preliminary report of the committee on the uniform analysis of cement and cement materials. *Cem. Eng. News* 16 S. 37/42.
- Das Fluatieren von Zementflächen. (Wasserdicht-machen durch KESSLERSche Fluat; Magnesiafluat.) *Zem. u. Bet.* 3 S. 171/3.
- Zementnormen für die V. St. von Nord-Amerika. *Zem. u. Bet.* 3 S. 167/71.
- Vorteile des Zementsteinbaues. (UTECHs Format 35·15·30 cm [9 mal so groß als Ziegel]; Herstellung der Zementbausteine; Anwendung.)* *Techn. Z.* 21 S. 4/6.
- KOCH, neuere Maschinen und Apparate zur Zementsteinfabrikation und deren Verwendbarkeit. (V)* *Tonind.* 28 S. 629/33.
- STEWART CEMENT BLOCK MACHINE CO., the STEWART cement block machine.* *Iron A.* 73, 9/6, S. 8/9.
- Schlackenzement. (Geschichtliches.) *Baugew. Z.* 36 S. 1091.
- Hochofenschlacke und Portlandzement. (Versuche in den kgl. techn. Versuchsanstalten.) *Zem. u. Bet.* 3 S. 41/2.
- Zement- und Betonhohlsteine. (Formmaschine für Zement- und Betonhohlsteine von GÜLDENSTEIN & CO.)* *Stein u. Mörtel* 8 S. 145/6.
- HINTZ, Zementmauersteine zum Wohnhausbau. (Große Druckfestigkeit; für die Umfassungsmauern und Zwischenwände Hohlbausteine, für die Pfeiler und belasteten Mauern Vollsteine, beide auf einer Schlagpresse [D. R. P. 135 519] angefertigt.)* *Zem. u. Bet.* 3 S. 98/102.
- Zementdachsteine. (Versuche auf Wasserdurchlässigkeit durch den Schutzverband der Zementdachsteinfabrikanten Deutschlands.) *Zem. u. Bet.* 3 S. 133/6.
- CRAMER, was ist bei Fabrikation der Zementsteine zu beachten? (Prüfung des Sandes hinsichtlich seiner Güte zu Zementarbeiten.) (V)* *Tonind.* 28 S. 397/9F.
- EGGERT, Fußbodenplatte aus Zement o. dgl. mit schlecht leitender Oberfläche. *Baugew. Z.* 36 S. 1068/9.
- RINGELMANN, pouzzolanes et arènes. *J. d'agric.* 68, 2 S. 374/6.
- Sand für Festigkeitsversuche. (Verwendung des Normalsandes für Zug- und Druckfestigkeitsproben zur Prüfung des Portland-Zements.) *Zem. u. Bet.* 3 S. 95/6.
- SPRING, über einige bisher unbekannte Eigenschaften des Sandes. (Versuche, Bewegung eines Sand- und Wassergemisches durch Wasser.) *Baugew. Z.* 36 S. 637/8.
- MALETTE, étude physique des matériaux de construction. (Sable etc.) *Rev. techn.* 25 S. 425/7F.
- Emploi des sables argileux pour la fabrication du béton. *Gén. civ.* 45 S. 115/6.
- Die Körnung zur Betonherstellung geeigneten Sandes. (Vergleichende Versuche mit Rücksicht auf das spez. Gewicht.)* *Zem. u. Bet.* 3 S. 6/8.
- RINGELMANN, sables de construction.* *J. d'agric.* 68, 2 S. 544/5.
- Einfluß des Vorhandenseins von Lehm oder Ton im Sande auf die Festigkeit des Mörtels oder Betons.* *Baugew. Z.* 36 S. 720/1.
- Kosten der Herstellung von Beton. *Stein u. Mörtel* 8 S. 262/3.
- BIDDERMANN, E., zur Frage der Wirtschaftlichkeit der Betonverwendung. (Mischungsverhältnis; Abbindezeit.)* *Zbl. Bauw.* 24 S. 241/3.
- SPOFFORD, effect of vibration upon the strength of concrete. (Experiments in connection with the construction of tunnels and subways in Boston.) *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 46.
- BURCHARTZ, Festigkeitsverhältnisse des Stampfbetons. (Versuchsreihe unter Aenderung des Wasserzusatzes.) *Zem. u. Bet.* 3 S. 115/20.
- POURCEL, les propriétés du béton fretté. *Compt. r.* 138 S. 72/5.
- GOSLICH JR., Beton und Betonbereitung. *Wschr. Branerei* 21 S. 446/7.
- KAHN, study of failures of re-enforced concrete.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 60/1.
- How can efflorescence on concrete be prevented? (SYLVESTER facing mortar; SYLVESTER wash of alum and soft soap to the face.) *Eng. News* 52 S. 575/6.
- Bereitung von Beton in Amerika. *Zem. u. Bet.* 3 S. 78/80.
- Bereitung von Beton aus lehm- und tonhaltigem Sand. *Baumalk.* 9 S. 197/9.
- HOCH, was ist besser: erdfeucht, plastisch oder naß zubereiteter Beton? (V) (Vorschriften über die Vergebung von Arbeiten aus Stampfbeton mit Bindemitteln jeglicher Art.) *Baumalk.* 9 S. 66/71; *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1461/3.
- UMSTEAD, methods of mixing concrete by hand and with machines. *Eng. News* 51 S. 39/40.
- Boardman, mixing concrete by hand and cost of mixing. *Eng. News* 51 S. 39.
- Morgan, Orlando K., method of mixing concrete by hand. *Eng. News* 51 S. 39.
- LE CHATELIER, Durchlässigkeit der Mörtel für diffundierende Salze. *Baumalk.* 9 S. 225/9 F.
- Einfluß der Körpergröße auf die Druckfestigkeit von Zementmörtel und -Beton.* *Baumalk.* 9 S. 37/43.
- RICHEY and PRATER, effect of clay on the strength of concrete. *Cem. Eng. News* 15 S. 74/5; *Baugew. Z.* 36 S. 1161/2.
- Sand and screenings for sidewalk concrete.* *Eng. News* 51 S. 413/4.
- GRIBSENAUER, loam and clay in sand for concrete. (Tests of diverse mixtures.) *Eng. News* 51 S. 413.
- Effect of loam on concrete. (Tests.) *Eng. Rec.* 50 S. 89/90.
- Adhesion of timber piles to concrete.* *Eng.* 98 S. 167/8.

- HAMMON, objections to the use of rubble or boulder concrete for thin walls. (The use of boulders causes irregularity in shrinkage and increases the porosity.) *Eng. News* 51 S. 41.
- Concrete for railroad work. (For arched bridges and piers, heavy retaining walls; effect of freezing concrete before the final set.) *Railr. G.* 1904, 2 S. 453.
- MENSCH, high or low elastic limit steel for reinforcing concrete. (The author says that plain steel bars of high carbon steel are the most economical material for reinforced concrete construction.) *Eng. News* 52 S. 289.
- KLEINLOBEL, zur Frage der Haftfestigkeit des Eisens in Beton. (Versuche über die Dehnungsfähigkeit verstärkten und nicht verstärkten Betons bei Biegungsbeanspruchung.) *D. Bauz.* 38, Beil. *Mitt. Zem., Bet. u. Eisenbetb.* S. 46/8.
- Haftfestigkeit zwischen Beton und Eisen. (Versuche von WAYSS & FREYTAG.) *D. Bauz.* 38, Beil. *Mitt. Zem., Bet. u. Eisenbetb.* S. 20.
- RAMISCH und KOENEN, Adhäsionsspannung zwischen Beton und Eisen.* *D. Bauz.* 38, Beil. *Mitt. Zem., Bet. u. Eisenbetb.* S. 36.
- Bestimmungen des preußischen Ministers über die Ausführung von Eisenbetonbauten. *Zem. u. Bet.* 3 S. 102/4.
- Versuche über die Einwirkung von Portland-Zement-Beton auf Eisen. *Baumark.* 9 S. 99/101.
- STADLY, concrete vs. stone masonry. *Eng. News* 52 S. 365.
- WHEELER, methods and cost of making concrete for the headworks of the feeder for the Illinois & Mississippi Canal.* *Eng. News* 51 S. 40/1.
- PRESSED STONE MFG. CO. OF ST. PAUL, MINN., plant for the manufacture of concrete blocks for buildings. (Mixer.)* *Eng. News* 52 S. 60.
- Bétonnière automatique.* *Ann. trav.* 61 S. 881/3.
- GILBRETH, Beton-Zuführungs- und Abmeßvorrichtung. (Schwerkraft-Betonmischer.) *Braunk.* 3 S. 319/20.
- CEMENT PRODUCTS CO., bricks of real concrete. *Cem. Eng. News* 15 S. 269.
- HOCH, Beton-Probebogen der Stuttgarter-Zementfabrik Blaubeuren in Ehingen. (V)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1463/5.
- JOANNINI, Beton für Eisenbetonbauten. *Techn. Z.* 21 S. 643/4.
- Formsteine aus Eisenbeton. (Für einen Kreisring.)* *Zem. u. Bet.* 3 S. 64.
- Eisenbetonhohlsteine System LUND.* *Tonind.* 28 S. 1417.
- PROBST, hohle Bausteine aus Beton. (PALMERS Maschine zur Herstellung. Nachdem man in die Hohlräume eine erdfuchte Mischung von Zement, Sand und Stein eingestampft hat, werden durch eine Kurbel die Kerne, welche die Hohlräume im Blocke erzeugen, abwärts bewegt.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 283/5.
- Hohle Betonquadern. (PALMERS blocks.) *Zem. u. Bet.* 3 S. 26/9.
- Blockmaschine „Normandin“ zur Herstellung von Hohlquadern aus Beton. (Betonsteine zur Herstellung hohler Mauern.)* *ZBl. Bauw.* 24 S. 550/1.
- Wasserdichtheit einer Reihe von Kiesbetonmischungen. (Versuche der mechanisch-technischen Versuchsanstalt in Charlottenburg.) *ZBl. Bauw.* 24 S. 449/52 F.
- CHILDS, making concrete water tight. (Coal tar pitch and tarred felt.) *Eng. News* 51 S. 518.
- Wasserdichter Betonstrich für Wasserbehälter. (Seifen- und Alaunlösungen.) *Baugew. Z.* 36 S. 417/8.
- Wasserdichtmachen von Beton und Zement. (D. R. P.) (Nach RAUCHSPIES wird dem fertig gebrannten Klinkerstoff eine Lösung von Stearin, Pottasche und Kolophonium zugesetzt.) *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 90.
- NUSSBAUM, die Dichtstellung von Terrassen und Altanen. (Einlassen des Estrichs mit Erdwachs.) *ZBl. Bauw.* 24 S. 476.
- JANKA, Untersuchungen über die bautechnische Qualität des Fichtenholzes.* *Baumark.* 9 S. 250/4 F.
- PERNER und ÜBERLACHER, Verwendung und Bewährung von Lärchenholz zu Bauzwecken. *ZBl. Bauw.* 24 S. 487/8.
- Falzbaupappe und ihre Verwendung im Bauwesen. (Imprägnierte Pappe zur Isolierung feuchter und kalter Wände.)* *Baugew. Z.* 36 S. 1306/7.
- PATENT WOOLLEN CLOTH CO., feutre isolant anti-vibrateur. (Destiné à supprimer la transmission des vibrations des rails, poutres, machines.) *Rev. ind.* 35 S. 326.
- SACHISTHAL, Einfluß des Wassers auf Stampfasphalt. *Wschr. Baud.* 10 S. 691.
- LEPPLA, Bildsamkeit (Plastizität) des Tons. *Baumark.* 9 S. 124/5.
- Tonplatten. (Fußboden auf dem Wandelgang der Gemäldesammlung Henneberg zu Zürich.)* *Haarmann's Z.* 48 S. 165/7.
- NÜSCHELER, feuersichere Baumaterialien. (Beschreibung der Materialien des bei dem letzten Brande zerstörten feuersicheren Gebäudes des Continental Trust.) (A) *Z. Dampfkr.* 27 S. 315/6.
- Concrete and concrete-steel. (Fire protection; protection of steel in concrete; finish; impermeable concrete; stone dust vs. sand; wet or dry mixtures; retempering; theories for reinforced concrete beams.) (V) (A). *Railr. G.* 1904, 2 S. 523/6.
- Concrete superseding terra cotta fire-proof. *Cem. Eng. News* 15 S. 258.
- C. L. NORTON's report to his chief, Experimental Laboratory of Boston. (Unfitness of terra-cotta for beam and post covering and floor construction, when compared with concrete or brick work.) *Cem. Eng. News* 15 S. 269.
- BERG, value of fireproofing materials. (Protection by concrete superior to that afforded by hollow tile.) *Cem. Eng. News* 15 S. 269.
- HOOD, amerikanische Feuerschutzsteine. (Gebrannte Hohlsteine zur Ummantelung der Eisenkonstruktionen.) *Gieß. Z.* 1 S. 809/10.
- Das Verhalten von Baustoffen beim Brande in Baltimore. *Arch. Feuer.* 21 S. 99/102 F.
- Lessons from the Baltimore fire. (Hollow tile concrete; sandstone granite marble, brick vaults; iron safes; terra cotta block floors.) (A) *Cem. Eng. News* 15 S. 267.
- Feuerbeständigkeit der Kalksandsteine. *Tonind.* 28 S. 153/4.
- Bauwesen; Architecture, s. Hochbau, Wasserbau.**
- Becherwerke; Elevators; Élévateurs, s. Bagger und Hebezeuge 4.**
- Beleuchtung; Lighting; Éclairage.** Vgl. Bergbau 4 und 5, Eisenbahnwesen IIIB 5, Elektrizitätswerke, Elektrotechnik, Erdöl, Kraftübertragung, Leuchtgas, Leuchttürme, Optik, Schiffbau 3, Spiritus.
1. Allgemeines.
 2. Beleuchtung mit Steinkohlengas.
 - a) Beleuchtung mit selbstleuchtender Flamme.
 - b) Glühlicht.
 - c) Anzünde- und Löschorrichtungen.
 - d) Verschiedenes.
 3. Beleuchtung mit Wassergas und anderen Gasgemischen.
 4. Acetylen-Beleuchtung.
 - a) Allgemeines, Anlagen.
 - b) Lampen, Brenner und Zubehör.
 5. Beleuchtung mit Petroleum, Benzin, Spiritus und ähnlichen Leuchtstoffen.
 - a) Glühlicht.
 - b) Verschiedenes.

6. Elektrische Beleuchtung.
 - a) Allgemeines.
 - b) Bogenlichtbeleuchtung.
 - c) Glühlichtbeleuchtung.
 - d) Sonstige elektrische Lichterzeugung.
7. Sonstige Beleuchtungsarten.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

- LUMMER, wissenschaftliche Grundlagen zur ökonomischen Lichterzeugung. (a)² *Z. Beleucht.* 10 S. 1/3 F.
- SUGG, artificial gas illumination in relation to natural light. (V)¹ *J. Gas L.* 86 S. 867/70.
- DREHSCHEIDT, Vergleich zwischen elektrischer und Gaslichtbeleuchtung in städtischen Straßen. *J. Gasbel.* 47 S. 7/8.
- LIEHR, der Wirkungsgrad von Lichtquellen.* *El. Rundsch.* 22 S. 20/2.
- SCHILLING, Versuche über indirekte Beleuchtung von Schul- und Lehrsälen mit Gas- und elektrischem Bogenlicht.* *J. Gasbel.* 47 S. 709/23.
- Comparaison de différentes sources lumineuses.* *Electricien* 27 S. 199/204.
- Der Wert verschiedener Lichtquellen für Leuchtfeuer.* *Z. Beleucht.* 10 S. 29/30.
- BIESKE, praktische Erfahrungen in der Beleuchtungstechnik. *Erfind.* 31 S. 145/8.
- KEPPLER, Fortschritte in Heizung und Beleuchtung. (Bericht über das I. Halbjahr 1903.) *Chem. Zeitschrift* 3 S. 327/9 F.
- WEDDING, Neuerungen der Beleuchtungstechnik. (V. m. B.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 676/8; *Ges. Ing.* 27 S. 130/4.
- WEDDING, Fortschritte auf dem Gebiete der Beleuchtungstechnik mit besonderer Berücksichtigung der Gasbeleuchtung. (V) *J. Gasbel.* 47 S. 542/5 F.
- WINGEN, weshalb ist eine Kontrolle der Platzbelichtung in Arbeitsräumen durchaus erforderlich? *Ges. Ing.* 27 S. 1/5.
- WEDDING, Kraftverbrauch verschiedener Lichtquellen. (A) (V) *Kraft* 21 S. 351/2 F.
- Fehler bei der Beleuchtung von Straßen und Plätzen. *Ges. Ing.* 27 S. 25/6.
- STOCKER, Gleisbeleuchtung der Bahnhöfe mit Leuchtgas. (Hochmast-Gaslaternen.)* *Organ* 41 S. 147/50.
- The lighting of docks and locks.* *J. Gas L.* 88 S. 393/5.
- Moderne Beleuchtungsarten. (Kerzen; Oel; Leuchtgas; Spiritus; elektrische Glühlampen; Acetylen-gas.) *Gew. Bl. Würt.* 56 S. 139/41.
2. Beleuchtung mit Steinkohlengas; Lighting by coal gas; Éclairage à gaz de houille.
- a) Beleuchtung mit selbstleuchtender Flamme; Self lighting flames; Éclairage à flammes autolumineuses.
- DIXON, Eisenbahnwagenlampe. (Für Gruppenbrennerbeleuchtung.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 429.
- b) Glühlicht; Incandescent light; Éclairage à incandescence.
- HABER, das Leuchten des Auerstrumpfes. *J. Gasbel.* 47 S. 1143/4.
- Vergleichende Untersuchung über Gasglühlicht und elektrisches Bogenlicht. *Elektrot. Z.* 25 S. 51.
- DEVILLE, Abhängigkeit der Leuchtkraft des Gasglühlichts vom Heizwert des Gases. *J. Gasbel.* 47 S. 21/7 F.
- Appareil de VAUTIER pour la mesure de la résistance des manchons à incandescence par le gaz. (Essai de rupture par compression; par extension.)* *Gas.* 48 S. 5/7; *J. Gasbel.* 47 S. 365/9.
- VAUTIER, photometric tests of an inverted burner.* *J. Gas L.* 87 S. 31; *Gas* 48 S. 38/40.

- WINKLER, Luftverbrauch in Gasglühlichtbrennern.* *J. Gasbel.* 47 S. 771/4.
- Die Bestimmung des Luftgehaltes im Gasluftgemische der Bunsenbrenner. *Z. Beleucht.* 10 S. 4.
- ABADY, testing incandescent burners and mantles. *J. Gas L.* 88 S. 400/1.
- RETTICH, testing of incandescent burners and mantles.* *J. Gas L.* 88 S. 838.
- Die Lichtverteilung bei Gasglühlicht.* *Z. Beleucht.* 10 S. 17/8.
- Straßenbeleuchtung durch Invert-Gasglühlicht.* *Z. Beleucht.* 10 S. 112.
- HELLMAN, ARENDT und MARCUSE, Invertbrenner. (Neuere Ausführungsformen.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 58/9.
- Neuere Konstruktionen der Gasglühlicht-Invertlampe. (Das als Träger für eine Schutzschale ausgebildete Isolierstück ist nicht zwischen Brennerkopf und Düse, sondern zwischen das Mischrohr und das Gaszuleitungsrohr eingeschaltet.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 73/4.
- Neuere Gasglühlicht-Invertlampen.* *J. Gasbel.* 47 S. 251/7.
- EHRICH & GRÄTZ, Brenner für nach unten brennendes Glühlicht.* *Z. Beleucht.* 10 S. 273/4.
- SELLIÉ, le bec renversé de la Compagnie Générale d'Appareillage. (Bon fonctionnement sous des pressions variant de 25 à 100 mm.) *Gas* 48 S. 67/9; *J. Gas L.* 86 S. 954.
- SMITH, J. & W. B., inverted incandescent mantle cluster lamp.* *J. Gas L.* 87 S. 665/6.
- Hängendes Gasglühlicht von WOLFF.* *Techn. Rundsch.* 1904 S. 574/5; *J. Gas L.* 88 S. 265.
- The „Liais“ inverted incandescent gas-burner.* *J. Gas L.* 87 S. 814/5.
- PICTET, Verfahren zur Erhöhung der Leuchtkraft von Gasglühlicht. (In das Innere eines Glühkörpers wird das brennbare Gas geleitet, während von außen an den Strumpf Sauerstoff, welcher 15 bis 50 pCt. indifferente Gase enthält, geleitet wird.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 236.
- SCHOPPER, GRAETZIN-Licht. (Der Brennerkopf ist nach unten gerichtet; die Flamme tritt in einen an letzterem aufgehängten, haubenförmigen Glühkörper.)* *Z. Heiz.* 9 S. 272/3.
- KEITHs Preßgas-Glühlichtbeleuchtung.* *Z. Beleucht.* 10 S. 385/6.
- AIRTH, KEITH's high-pressure lighting. (V. m. B.)* *J. Gas L.* 88 S. 36/40.
- FRÖHLICH, das KEITHlicht. (Erhöhung des Gasdrucks; Brenner, die die volle Ausnutzung des verstärkten Druckes gestatten; Zündung durch einen Funkeninduktor.) (V)* *J. Gasbel.* 47 S. 437/41.
- KARGER, Pharos-Licht. (Mit rotierendem Gebläse.) (V)* *J. Gasbel.* 47 S. 863/4 F.
- STEILBERG, Millenniumlicht und Pharoslicht. (Richtigstellung.) *J. Gasbel.* 47 S. 1013.
- SELAS-GRSELLSCHAFT, Selas-Starklicht.* *Z. Beleucht.* 10 S. 353/5 F.; *Kraft* 21 S. 204/5; *Stein u. Mörtel* 8 S. 131/2 F.
- STEILBERG, Verteiler für das Gasluftgemisch in Preßgasbrennern.* *Z. Beleucht.* 10 S. 213/4.
- Das Nürnberg-Licht. (Ein äußerst kleiner Glühstrumpf wird in der Gas-Sauerstofflampe vermöge der eigenartigen Nürnbergschen Gas-Mischverfahren, Brenner und Beleuchtungskörper zu bisher unbekannt hoher Leuchtkraft gebracht.) *Z. Beleucht.* 10 S. 400/2.
- FALK, STADELMANN & CO., large outdoor incandescent lamps.* *J. Gas L.* 88 S. 40.
- BLACK, Gasglühlichtlampe mit Gruppenbrennern.* *Z. Beleucht.* 10 S. 143.
- Gasglühlichtlampen mit Gruppenbrennern.* *Z. Beleucht.* 10 S. 4/7.

- HAAS, Gasbogenlampe. (In der Glasumhüllung für die Lampe sind mehrere durch getrennte Bunsenrohre beheizte Glühkörper dicht umeinander gruppiert.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 111.
- ROUNTREE und STRAIGHT, Gruppenbrennerlampe. (Mehrere Brenner, die durch ein gemeinsames Mischrohr gespeist werden, welches zwecks Vorwärmung des Gasluftgemisches durch die Bunsenflamme beheizt wird.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 110.
- BACHNER, Gasglühlichtbrenner, der nach Abnahme des Bunsenrohres mit offener Leuchtflamme brennt.* *Z. Beleucht.* 10 S. 203/4.
- BORDIER, Gasglühlichtbrenner. (Das Gas wird mittels mehrerer einander entgegengerichteter Düsen in ein zweckmäßig nach oben sich verengendes Mischrohr eingeführt, dann wird dem Gasluftgemisch unterhalb der Brennermündung noch einmal Luft durch einen Mantel zugeführt, der oben als Brennerkopf ausgebildet ist.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 285.
- DENAYROUZE, Gasglühlichtbrenner mit mehrfacher Luftzufuhr.* *Z. Beleucht.* 10 S. 285/6.
- DIEHL und TAYLOR, Gasglühlichtbrenner. (In der Wandung der Mischkammer sind zwei Gruppen von Luftzuführungsöffnungen übereinander angeordnet, die durch einen Ringschieber mit entsprechenden Öffnungen mehr oder weniger geschlossen werden können.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 142.
- FLAMELESS GAS LIGHT CO., Brenner für schwach karburierete Luft.* *Z. Beleucht.* 10 S. 194.
- GUIMARAES, Gasbrenner. (Vorwärmung des Gases; Vorwärmung der der Flamme zugeführten äußeren Verbrennungsluft; Führung weiterer Luft in die Flamme durch die Brennergalerie.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 136.
- HARDT, Gasglühlichtbrenner mit zentrisch im Mischrohre liegendem Zündflammenrohre.* *Z. Beleucht.* 10 S. 274.
- STIERLI & SCHWARZENBACH, über dem Brennersieb angeordneter Zündbrenner für Gasglühlicht.* *Z. Beleucht.* 10 S. 275/6.
- HUTCHINSON, Gasglühlichtbrenner. (KERNbrennertyp.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 136.
- LECOMTE, new burner with forced draught. (Bunsen burner on the principle of the KERN burner; the mantle is protected by a globe and the whole is surmounted by a metal attachment forming the chimney.)* *J. Gas L.* 86 S. 870/1.
- SPREADBURY, shortening incandescent burners of the KERN type.* *J. Gas L.* 87 S. 182/3.
- New incandescent burner. (The MOELLER burner; maintenance of the velocity of the gas and air mixture from the inlets to the point of combustion.)* *J. Gas L.* 86 S. 508.
- MOHR & LOEHR, Glühlichtbrenner mit mittlerem, in der Höhe verstellbarem Glühkörperträger.* *Z. Beleucht.* 10 S. 194/5.
- PODMORE, Gasglühlichtlampe. (Das an die Gruppenbrenner angeschlossene Gaszuleitungsrohr ist als Hahngehäuse ausgebildet, welches mit den Brennern auf einem feststehenden Küken gedreht werden kann.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 429/30.
- ZIETZ & BRUNO, siebloser Brenner. (Das Gasluftgemisch tritt aus dem Mischrohr in einen hohlen Einsatz des Brennerkopfes; von hier aus geht es seitwärts durch vier Öffnungen in einem durch den erwähnten Einsatz und durch die äußere Wandung des Brennerkopfes gebildeten schmalen Spalt nach oben, wo es, wie bei jedem anderen Bunsenbrenner mit nicht leuchtender Flamme verbrennt.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 274; *J. Gasbel.* 47 S. 949.
- The „Eureka“ incandescent gas-burner. (Regulation of the air supply. Protection of the air-
- inlets from draughts, dust and other floating particles.)* *J. Gas L.* 88 S. 978.
- DUFFEK, WIEN und BESCHORNER, Gasglühlichtlampe. (Durch Heben des Schlotunterteiles, welcher hierbei im Oberteil zentrale Führung findet, wird das innere Zugglas mitgehoben, so daß der Brennerkopf zugänglich wird; durch Begrenzung der Abwärtsbewegung des Schlotunterteiles wird die Stellung dieses Zugglases mit Bezug auf den Brenner eine stets gleichbleibende, bestimmte.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 242.
- BUNTE, Leuchtsalze und Beleuchtungskörper.* *J. Gasbel.* 47 S. 1011/3.
- The industrial value of ramie. (For the manufacture of incandescent mantles.)* *J. Gas L.* 87 S. 385/6.
- Neuerungen auf dem Gebiete der Glühkörperfabrikation. (Strümpfe aus Holzzellulose; Gewirke für Glühstrümpfe aus Lang- und Kurzmaschenreihen; Verfahren zum Fertigmachen von Glühstrümpfen nach der Imprägnierung, besonders für selbsttätige Maschinen; Glühstrumpfhalter zum Abbrennen von Glühstrümpfen; Vorrichtung zum Beschneiden von Glühstrümpfen.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 234/6.
- Making mantles by the BUHLMANN process.* *J. Gas L.* 88 S. 396/8.
- A machine for automatically making incandescent gas mantles. *Sc. Am.* 91 S. 228/9.
- WILLEY, the making of an incandescent mantle. *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24164/5.
- SYSSOYEFF, unzerbrechliche Glühkörper und Apparat zur Prüfung derselben. *J. Gasbel.* 47 S. 229.
- EISENMANN und BENDIX, Tauchflüssigkeit für Glühkörper. (Gemisch von Kollodiumwolle und viel Alkohol löst sich klar in Acetoneisessig auf.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 275.
- OPPENHEIM und FEUER, Verfahren, Glühstrümpfe versandfähig zu machen. (Eisessigkollodium.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 368.
- PASSBURG, Verfahren zum Trocknen getränkter Glühstrümpfe. *Z. Beleucht.* 10 S. 275.
- HUNDHAUSEN, Verfahren zum Formen von Glühstrümpfen. *Z. Beleucht.* 10 S. 184.
- JANZ, Abbrennvorrichtung für Glühstrümpfe.* *Z. Beleucht.* 10 S. 302.
- MÜCKE, Verfahren und Vorrichtung zum Abbrennen von Glühstrümpfen für abwärts brennende Lampen. (Die aus der Gasleitung kommende Flamme wird zwangsläufig durch die Glühkörper hindurchgeführt und unterhalb dieser abgesaugt.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 214.
- WOLF und MITTMANN, Verfahren und Vorrichtung zum Abbrennen von Glühkörpern.* *Z. Beleucht.* 10 S. 174/5.
- Brennmaschine für Gasglühkörper.* *Techn. Rundsch.* 1904 S. 478.
- Vorrichtung zum Veraschen, Formen und Härten von Glühstrümpfen. (Von einer zum Auf- und Abbewegen der Glühstrümpfe dienenden Daumenwelle aus, deren Drehrichtung unter Vermittlung einer Reibungskupplung leicht von Hand geändert werden kann, wird ein in die gemeinsame Gaszuleitung der Verasch- und Ausglühbrenner eingeschalteter Dreiwegehahn derart geregelt, daß in der höchsten Stellung der Tragleiste nur die obere, in der tiefsten Stellung dagegen nur die untere Brennerreihe zur Wirkung kommt.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 31/2.
- Maschine zum Veraschen und Hartbrennen von Gasglühkörpern.* *J. Gasbel.* 47 S. 987/9.
- DEWBY, Befestigungsvorrichtung für Glühkörper. (Asbestfäden im Innern.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 326.
- Glühstrumpfhalter der HEIMSCHUTZ METALLWARENFABRIK. (Der Fuß des Tragstiftes ist in

- federnde Lappen zerlegt.) * *Z. Beleucht.* 10 S. 214.
- SCOTT-SNELL, Stoßfangvorrichtung für Gasglühlichtbrenner. (Der Glühstrumpf schwimmt mit seinem Träger auf einem Quecksilberteller des Brennerrohres.) * *Z. Beleucht.* 10 S. 74 5.
- FIEDLER, Aufsatz auf Gasglühlichtbrenner. * *Z. Beleucht.* 10 S. 204/5.
- ARENDE, Reflektoranordnung für Mehrstrumpf-brenner. * *Z. Beleucht.* 10 S. 59.
- JOETZE und SAUERBIER, Aufsatz für Gasglühlichtbrenner. (Soll es ermöglichen, auf den gebräuchlichen Glühlichtbrennern beliebig kleinere Strümpfe zu verwenden.) * *Z. Beleucht.* 10 S. 89/90.
- Gelochter Umbüllungskörper aus durchscheinendem Material für Lampen. (Für elektrisches Bogenlicht; für Gasglühlicht.) * *Z. Beleucht.* 10 S. 217.
- c) Anzünde- und Löschvorrichtungen; Lighting and extinguishing apparatus; Allumeurs et extincteurs.**
- SCHOPPER, die Gasselbstzünder und Gasfernzünder. * *Ges. Ing.* 27 S. 531/3.
- Versuche mit selbstzündenden Laternen. (Besprechung.) *J. Gasbel.* 47 S. 622/3.
- V. WELSBACH, pyrophore Metall-Legierungen für Zünd- und Leuchtzwecke. *Z. Beleucht.* 10 S. 383/4.
- BAER, Neuerungen in Gaszündern. (Elektrischer Gasfernzünder mit außerhalb des Gehäuses liegender Zündvorrichtung.) * *Z. Beleucht.* 10 S. 75.
- MOREL, veilleuse perfectionnée pour l'allumage et l'extinction des becs de gaz à toutes distances. (Le mécanisme consiste en un électro-aimant actionnant un levier, qui bute sur les dents d'une roue à rochet. Cette roue à rochet est reliée à un cylindre vertical d'orifices capillaires qui correspondent aux orifices d'un siège également cylindrique.) *Gas* 48 S. 34 6.
- Elektromagnetischer Ventil- oder Hahnöffner für Gasglühlichtbrenner, System der Internationalen Gaszönder-Gesellschaft m. b. H. „Multiplex“. *Z. Beleucht.* 10 S. 287.
- WORRINGEN, Vorrichtung zur Verteilung des Gasstromes bei Gasfernzündern. * *Z. Beleucht.* 10 S. 165.
- WORRINGEN, elektrische Gasfernzünder. (Anordnung eines als Drehschieber ausgebildeten Hohlkörpers als Gas-Abschluß- und Verteilungsorgan.) * *Z. Beleucht.* 10 S. 252/3.
- Gasfernzünder Patent WORRINGEN. (Gas durchströmt nur die Abschlußorgane, der Mechanismus bleibt unberührt.) * *J. Gasbel.* 47 S. 906/7.
- FRIEDLÄNDER & CO., elektrischer Handzünder für Gasflammen. * *J. Gasbel.* 47 S. 1091.
- SCHULZ, A., Rohrnetz, Druckregelung und Fernzündungen. * *J. Gasbel.* 47 S. 503, 8 F.
- GOETZ, Zünd- und Löschvorrichtung für Gasflammen mit durch den wechselnden Gasdruck beeinflusster Schwimmerglocke. * *Z. Beleucht.* 10 S. 44/5.
- GROTHE, Laternenfernzündung. (Apparat konstruiert von ROSTIN; eine durch Quecksilber abgedichtete Glocke wird bei Erhöhung des Druckes über das Niveau des Tagesdruckes gehoben und bewegt der Glocke vorgelagerte Ventile.) * *J. Gasbel.* 47 S. 624/5.
- ROSTIN, automatische Zünd- und Lösch-Vorrichtung für Gaslaternen. * *Z. Beleucht.* 10 S. 355/6; *J. Gas L.* 87 S. 871/2; *Uhland's T. R.* 1904, 2 S. 83/4.
- JACOB, neuer automatischer Fernzünder. (Besteht aus einem Kleinstellkörper, in dessen Innerem sich ein Schwimmerventil aus Aluminium befindet,
- das durch den wechselnden Gasdruck und die eigene Schwere auf und ab bewegt wird, wodurch sich auch die Gasleitung zum Brenner und zur Zündflamme öffnet und schließt.) *Erfind.* 31 S. 83.
- SCHÄFER, Vorrichtung zum Fernzünden von Gaslaternen. (Durch Druckwelle in Tätigkeit gesetzt.) * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 678/9.
- Zünd- und Löschvorrichtung für Gaslampen, die durch den wechselnden Gasdruck gesteuert werden. * *Z. Beleucht.* 10 S. 221/2.
- Al'umage automatique des becs de gaz servant à l'éclairage des rues. (Dès que la pression du gaz diminue par une vague de pression envoyé par l'usine un ressort plat vient s'emboîter et maintient ainsi soulevée la soupape d'arrivée.) * *Ann. trav.* 61 S. 751/2.
- FRIEDRICH, pneumatische Zünder mit Kleinsteller. (Ein mit seiner nach oben gekehrten Spitze durch die Düsenöffnung hindurchragender Kegel hat den Zweck, die Ausströmungsöffnung bei wachsendem Drucke zu beschränken und bei abnehmendem Drucke zu vergrößern.) * *Z. Beleucht.* 10 S. 75/6.
- GOLIASCH & Co., pneumatischer Zünder. (Ventileinrichtung zur Regelung der Gaszufuhr zu Gasflammen, welche durch kurz aufeinanderfolgende, einseitige Druckänderungen in der Gasleitung zum Entzünden bzw. Erlöschen gebracht werden.) * *Z. Beleucht.* 10 S. 76.
- HERTEL, pneumatische Fernzündung und Löschung für Straßenlaternen. (V) * *J. Gasbel.* 47 S. 880/2.
- Eine pneumatische Fernzündung und Löschung für Straßenlaternen der Firma FRIEDR. SIEMENS. *Z. Heis.* 9 S. 158.
- Pneumatic Gas Lighting Co.'s apparatus. (Consists of a valvular device at the base of the burner, with the necessary fine flexible tubing to conduct the air pressure, and the pneumatic push.) * *J. Gas L.* 88 S. 569.
- LACAZE, automatische Löschvorrichtung für Straßenflammen. (Ein Uhrwerk bewirkt das Löschen der Laternen eine bestimmte Anzahl Stunden nach dem Anzünden.) *J. Gasbel.* 47 S. 228.
- SCHMIDT, F., Zünd- und Löschuhr für Straßenlaternen. * *J. Gasbel.* 47 S. 161/3.
- WESTENHOLZ's patent automatic gas lighter and extinguisher. (The apparatus is worked by a clock and placed between the lamp post and the lantern; it is constructed not only to light and extinguish single and cluster lights, but to extinguish part of the number of burners at any given time.) * *J. Gas L.* 86 S. 647/8.
- Automatic lighting and extinction of burners. FRITZ, the „Rapid“ system of lighting incandescent burners. (On the insertion of the torch, the lever of the supply cock is actuated by a chain, on shutting of the gas, the chain is tightened up and the apparatus once more ready for use.)
- CASAUBON, lighting street-lamps from a distance. (The action depends on alterations of pressure.)
- MÉNAGÉ, intermittent lighting of luminous street signs by gas. (Use of a wheel provided with teeth, which is mounted on a spindle rotated by a clockwork.) * *J. Gas L.* 86 S. 955/6.
- Simple lighting and extinguishing arrangement for large establishments. (Consists of an office clock, an additional piece of clockwork mechanism, with electrical connections.) * *J. Gas L.* 87 S. 535.
- KELLERMANN, l'allumeur automatique „Conus“. (Consiste en une spirale conique de fil de fer se terminant en pointe à son extrémité inférieure; la pastille d'allumage est suspendue par un fil de platine très fin dans cette enveloppe.) * *Gas* 48 S. 54/5.

VORM. SALZER, Gasselbstzünder „Konus“.* *Uhländ's T. R.* 1904, 2 S. 84/5.

SCHWARZHAUPT, Einrichtung zum Anzünden und Auslöschen von Gasflammen von beliebig vielen und beliebig verteilten Stellen aus.* *Z. Beleucht.* 10 S. 384/5.

GRADENWITZ, automatic lamp lighting and extinguishing device. (Use of selenium cells.)*

RUHMER, lighting and extinguishing of lamps at nightfall and daybreak. *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24015.

Gaszünder „Seneta“. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 407.

BETZIN & WERNER, „BRISTOL“-Gasselbstzünder.* *Z. Beleucht.* 10 S. 356.

GUÉRIN, nouveaux systèmes d'allumage des becs à incandescence par le gaz. (Allumage par injecteur à cuiller; allumage à rampe à pistolet; système FRITZ; allumage à trappe; allumage de la SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE D'ÉCLAIRAGE par incandescence; allumage par veilleuse; allumage par la perche à l'alcool.)* *Gén. civ.* 45 S. 245/8.

PHELPS und NADEAU, Einstellvorrichtung für die an einer Nebenleitung untergebrachte Zündflamme für Gasglühlichtbrenner.* *Z. Beleucht.* 10 S. 44.

YERRINGTON und EMERY, Absperrvorrichtung für Gasbrenner.* *Z. Beleucht.* 10 S. 243.

d) Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

FRACKMANN, Schraubenverbindung zum Befestigen von Brennern an Gaslampen.* *Z. Beleucht.* 10 S. 265/6.

WUNDERLICH, Erfahrungen mit Aufzugsvorrichtungen für Gaslampen.* *J. Gasbel.* 47 S. 1047/51.

Aufhängevorrichtungen für Gasglühlichtlampen an biegsamen Metallschläuchen.* *Z. Beleucht.* 10 S. 45/8.

BRABSON und COOK, Hahn für Gruppenbrenner.* *Z. Beleucht.* 10 S. 301/2.

MÜLLER, Regulierdüse für Bunsenbrenner. (Die Einstellung des Ausströmungspaltes in der aufgeschnittenen Kapsel wird durch die Verstellbarkeit der geschlitzten Kapsel in dem sie aufnehmenden Düsengehäuse bewirkt.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 90.

WECK, Zuflußregler für Gasbrenner mit abwechselnd brennender Zünd- und Hauptflamme. (In das Hauptrohr ist ein Boden eingeschaltet, der zwei exzentrisch angeordnete Durchbohrungen aufweist, ohne daß zwischen dem Hauptrohr und dem Gaszuleitungsstutzen, mit welchem der Boden durch Bajonettverschluß verbunden ist, ein Hahn vorgesehen wäre, indem lediglich die Stellung des Hauptrohres dem Stutzen gegenüber das Gas entweder zur Zündflamme oder zur Hauptflamme strömen läßt.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 213.

Preisgekrönte Entwürfe von Gasbeleuchtungskörpern. ^{III} *J. Gasbel.* 47 S. 570/1; *Z. Beleucht.* 10 S. 276/8.

STOCKER, neue Hochmast-Gaslaterne. (Zum Aufziehen und Herablassen eingerichtet; Gasverbindung zwischen Laterne und fester Zuleitung; Steuerung; Zünden der Laterne durch eine Zündpatrone aus Platinschwamm mit Glühdrähten; Ausführungsformen.)* *J. Gasbel.* 47 S. 637/9.

The gigantic gasholder for New-York.* *J. Gas L.* 88 S. 607.

WIPPERMANN & CIE., sechseckige Straßenlaterne. (Gestell aus Rundstäben und gußeisernem Untertheil; lose eingesetzter Gasmantel und Haube.)* *Uhländ's T. R.* 1904, 2 S. 42.

LÜDEMANN, Laternenaufsatz. (Besteht aus einer in die Laternenkuppel oder in das Rauchrohr der Laterne einzuschubenden oder mit derselben fest

verbundenen Kappe, über welcher entweder ein wagerechter Kanal oder ein über die ganze Kappe sich erstreckender Hohlraum angeordnet ist.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 205.

VAN DEN DRIESSCHE, Vorrichtung zur Vermeidung des Durchschlagens der Flamme bei Bunsenbrennern.* *Z. Beleucht.* 10 S. 137.

3. Beleuchtung mit Wassergas und anderen Gasgemischen; Lighting by watergas and other mixed gases; Éclairage au gaz à l'eau et aux autres gaz mélangés.

POLACK, neue Fortschritte in Kleinbeleuchtungsanlagen. (Aerogengas.) (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 279.

STERN, Aerogengas und Acetylen, in ihrer Verwendung für Zentralanlagen. *Acetylen* 7 S. 79/82.

STERN, Aerogengas als Heiz- und Leuchtgas für chemische Laboratorien. *Chem. Z.* 28 S. 1127/8.

TRAUBEL, Aerogengas und Acetylen in ihrer Verwendung für Zentralanlagen. *Acetylen* 7 S. 93/5.

BUSCH, Acetylen und Aerogengas. (Vergleich derselben in wirtschaftlicher Beziehung.) *Z. Beleucht.* 10 S. 122/5.

Neue Karburieranlage der AEROGENGAS-GES. M. B. H., HANNOVER. (Die zum Motor führende Gasleitung ist mit dem Eingangsrohr des Gasbehälters derart verbunden, daß bei dem durch den Gasbehälter erfolgenden Abschluß des Eingangsrohres auch die zum Motor führende Gasleitung abgeschlossen wird.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 325/6.

THIEM, das Luftgas, seine Herstellung und Verwendung. (V. m. B.) *Ann. Gew.* 54 S. 101/4.

THIEM & TÖWE, das Benoidgas.* *Z. Beleucht.* 10 S. 143/6.

THIEM, zweckmäßigste Beleuchtung von Sanatorien und Krankenhäusern. (Benoid-Luftgasapparat von THIEM & TÖWE.)* *Z. Krankenhf.* 1904 S. 97/103.

Wassergasbeleuchtung nach System DELLWIK-FLEISCHER. (Autokarburations-Verfahren nach D. R. P. 130112.)* *Uhländ's T. R.* 1904, 2 S. 5/6.

SCHMIDT and LEYBOLD, carburetted water gas compared with coal gas for incandescent lighting. *J. Gas L.* 87 S. 332/3.

Leuchtkraft von ölkarburiertem Wassergas im Gasglühlichtbrenner im Vergleich zu Steinkohlengas. *J. Gasbel.* 47 S. 634/5.

BAUKE und FUCHS, Verfahren zur Erzeugung stetiger steifer Flammen mit stickstoffreichen Generator-, Halbwasser- und ähnlichen Gasen.* *Z. Beleucht.* 10 S. 241/2.

MEWES, Verwendung elektrischen Wasserstoffs und Sauerstoffs für Glühlicht.* *Z. Heiz.* 9 S. 17/20.

WINAND, Verfahren zur Herstellung eines brennbaren Gases aus flüssigen Brennstoffen und Verbrennungsgasen. (Das verdampfte Öl wird mit bereits abgekühlten Verbrennungsgasen gemischt und dann erst mit den heißen Verbrennungsgasen in Berührung gebracht.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 310/2.

LÉGIER, emploi de l'alcool en sucrerie. (Sättigen der porösen Masse des „Bois-Bouchard“ mit Aether und Herstellung des Aether-Luftgemisches durch Durchleitung von Luft.)* *Sucr.* 63 S. 225/9.

4. Acetylen-Beleuchtung; Acetylene-lighting; Éclairage à acétylène.

a) Allgemeines, Anlagen; Generalities, plants; Généralités, établissements.

KAUTNY, Kosten der Acetylenbeleuchtung. (BARTH, Erwiderung.) *J. Gasbel.* 47 S. 8/10.

Kosten der Acetylenbeleuchtung. *J. Gasbel.* 47 S. 141/3.

Gefahren bei Verwendung von Acetylen- und Luftgas. *Z. Beleucht.* 10 S. 154/5.

Acetylen-Glühlicht. (Bemerkungen der Schriftleitung zu VOGELs Abhandlung in *Z. f. Calc. Carb. Fabr. Ac. u. Kleinbel.*) *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 198.

Ueber den zu wählenden Durchmesser bei Rohrleitungen in Acetylenlampen. *Acetylen* 7 S. 15/6.

Résultats des expériences d'éclairage par le système „acétylène dissous“ sur la ligne St. Pétersbourg-Varsovie. *Rev. chem. f.* 27, 1 S. 48/51.

TRAUBEL, Acetylen-Gaswerk „Döse“. (V) *Acetylen* 7 S. 193/6.

Acetylen-Zentrale „Rödding“ (Nord Schleswig). * *Acetylen* 7 S. 25/7.

ROSEMBERG, Acetylenzentralen in Frankreich. (Übersicht.) *Acetylen* 7 S. 213/7.

Acetylenzentrale der Great Northern Eisenbahn zu Saint-Paul in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. * *Acetylen* 7 S. 141/2.

ROCCO & CO., automatic acetylene apparatus for lighthouses. (The gas from an acetylene gas generator is led to a turbine, comprising four paddles moulded on a shaft which, through worm or toothed gear, rotates a secondary shaft, on which is mounted a cam or tappet wheel. The tappets are adapted to alternately operate on a gas valve, controlling the supply to the burners.) * *Pract. Eng.* 30 S. 648.

Acetylenbeleuchtung auf Fischdampfern. (Apparat der Hanseatischen Acetylen-Gasindustrie A. G.; komplette Gas-, Wasch- und Reinigungsvorrichtung System „Wasserzulauf“.) * *Acetylen* 7 S. 221/2.

PONZEVERA, Acetylenzeuger. (Der im Innern des Entwicklers auftretende Gasdruck wird durch eine in einem zentralen Regelungsrohre auf- und absteigende Wassersäule ausgeglichen.) * *Z. Beleucht.* 10 S. 59/60.

MOOREs automatic valve generator. (For producing acetylene gas for automobile headlights.) * *Horseless age* 14 S. 372/3.

b) Lampen, Brenner und Zubehör; Lamps, burners and accessory; Lampes, becs et accessoire.

Acetylenglühlichtbrenner. * *Acetylen* 7 S. 95/7.

DALÉN und V. CELSING, Zündbrenner für Acetylen-Leucht- und Bunsenbrenner. (Die Brennermündung ist zum Erhalten einer feinen Blauflamme erweitert.) *Z. Beleucht.* 10 S. 60.

STUCHLIK, Acetylen-Grubenlampe. * *Z. Beleucht.* 10 S. 60.

HÄRING, die MARGRETHsche Sturmfackel. * *Acetylen* 7 S. 33/5.

WOLFF, PAUL, die Beleuchtung der Automobile mit Acetylen. * *Z. mittelaerop. Motov.* 1904 S. 87/91.

ZANARDINI, a new headlight. (Acetylene lamp.) * *Autocar* 12 S. 863.

CARO, trockene Gasmesser für Acetylen. *Acetylen* 7 S. 28/30.

5. Beleuchtung mit Petroleum, Benzin, Spiritus und ähnlichen Leuchtstoffen; Lighting by petroleum, benzine, alcohol and similar lighting materials; Éclairage au pétrole, à la benzine, à l'alcool et aux matières lumineuses similaires.

a) Glühlicht; Incandescent light; Lumière par incandescence.

Quelques nouveaux modes d'éclairage. (L'incandescence par le pétrole. La lumière Washington,

la lampe KITSON, le bec ALTMANN et le gaz GLITSCH.* *Cosmos* 1904, 1 S. 585/8F.

Glühlicht-Verdampferlampe der WASHINGTON-LICHT-GESELLSCHAFT. (Glühlichtlampen für flüssige Brennstoffe.) * *Z. Beleucht.* 10 S. 254.

KITSON-Licht für Kirchenbeleuchtung. (Kirche in Coswig; Beleuchtung durch eine einzige, an der Wölbung der Kirche aufgehängte Petroleum-Glühlicht-Lampe.) *Kirche* 1 S. 37/8.

GAEDICKE, Petroleum-Glühlicht-Lampe von 2000 Kerzen. (Ohne Docht.) * *Phot. Wchbl.* 30 S. 65/6.

SCHNEIDER, Keroslicht. (Petroleum-Dampf-Lampe.) * *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 81/3.

„Sarto“, ein neues Petroleumglühlicht. * *Z. Heiz.* 9 S. 211/2.

HURWITZ & CO., Petroleum-Glühbrenner „Diva“. * *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 84.

SERBANESCO, Petroleumglühlichtbrenner. (Der aufrechte innere Rand der Brennerkappe ist umgekehrt kegelförmig, d. h. schräg nach außen und oben gerichtet.) * *Z. Beleucht.* 10 S. 246/7.

GALKIN, konischer Verdampfer für Glühlichtlampen. (Petroleum-Glühlichtlampe.) * *Z. Beleucht.* 10 S. 8/9.

SWOBODA, Glühkörperaufhängung für Petroleum-Glühlichtbrenner. * *Z. Beleucht.* 10 S. 255.

GRAHAM, Glühlichtbrenner für flüssige Kohlenwasserstoffe. (Kann mit selbstleuchtender Flamme betrieben werden.) * *Z. Beleucht.* 10 S. 316.

GIRARD, l'éclairage à l'alcool. *Rev. techn.* 25 S. 590/1.

WITTELSHÖFER, Spiritusbeleuchtung. (V. m. B.) *Jahrb. Spiritus* 4 S. 187/96.

WEDDING, Hauptprüfung von Spirituslampen. (Gutachten der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt; Gutachten betreffend Preisbewerb der D. L. G. für Spirituslampen; Beschreibung der einzelnen Lampensysteme.) (a) *Jahrb. Landw. G.* 19 S. (431)/(85).

Ergebnis der Prüfung von Spirituslampen. * *Presse* 31 S. 456/7.

WIESLER, die Spiritusbeleuchtung auf der internationalen Ausstellung für Spiritusverwertung und Gärungsgewerbe in Wien 1904. (Spiritusvergaser von ECKEL & GLINICKE; Phoebus-Brenner; Amorbrenner der A. G. für Spiritus-Beleuchtung und Heizung; Spiritusglühlichtbrenner „Final“ der Firma AGOTZ, ZEHNPFFUND & CO., Beleuchtungs-Industrie-Ges. m. b. H.; STOBWASSER-Spiritus-Glühlicht-Brenner; Spiritus-Glühlicht-Brenner „Rusticus“ von EHRICH & GRÄTZ; Frontbrenner von ECKEL & GLINICKE G. M. B. H.; WALTHER-Brenner der Kratzenfabrik in Mittweida; Schwertlampe von SCHUCHHARDT; Säkularlampe von MEENEN; Spiritusglühlampe „Alarm“ von SCHWINTZER & GRÄFF; Phoebuslampe für Außenbeleuchtung; Spiritusglühlampe von BARTHEL; Jumala-Brenner (HENNINGES) Exquisit-Brenner von FUCHS; DELAMOTTE-Brenner.) * *Dingl. J.* 319 S. 569/73F.

BABER, tragbare Lampe für laryngoskopische Zwecke. (Spiritusglühlampe.) * *Aersth. Polyt.* 1904 S. 74.

MICHEL, Spiritusglühlampe mit einem durch den Vergaser geführten, längsverschiebbaren Wärmeleiter. * *Z. Beleucht.* 10 S. 358.

SCHUCHARDT & CO., Spiritus-Glühlichtlampe. * *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 75.

Spiritus-Glühlichtlampen „Monopol“. * *Z. Heiz.* 9 S. 285.

SILZ, lampes à l'alcool pour saccharimètres. * *Bull. sucr.* 22 S. 232/7.

Becs à l'alcool. (Bec de BOIVIN; bec de DELAMOTTE.) * *Nat.* 31, 1 S. 363/5.

EHRICH & GRAETZ, Spiritusglühlicht - Brenner „Rusticus“. *Alkohol* 14 S. 292.

HENNINGES, ein neuer Spiritusglühlichtbrenner. (Jumala-Brenner.)* *Techn. Rundsch.* 1904 S. 123.

HEINZELMANN, Verharzung der Saugdochte, Asbestpackungen und Metallsiebe oder Stäbe bei Spiritusglühlichtlampen. *Z. Beleucht.* 10 S. 195/6; *Z. Spiritusind.* 27 S. 95/6; *Jahrb. Spiritus* 4 S. 20/2.

Glühlichtbrenner für flüssige Brennstoffe mit innerem beweglichen Dochtrohr der AMERICAN ELECTRICAL NOVELTY & MFG. CO.* *Z. Beleucht.* 10 S. 254/5.

GRILL und GRÖNBLADH, Glühlichtbrenner für flüssige Brennstoffe.* *Z. Beleucht.* 10 S. 291/2.

b) Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

IMBERT und MOREL, Dampfbrenner. (Der Brennstoffbehälter ist mit dem Verdampfer nach Art kommunizierender Röhren verbunden)* *Z. Beleucht.* 10 S. 279.

HUCH, Lampe, deren Brennstoffbehälter durch eine nach Art eines Hebbers wirkende Leitung mit dem Brenner verbunden ist.* *Z. Beleucht.* 10 S. 21.

FUCHS, Brenner für Leucht- und Heizzwecke. (Anordnung von Luftzuführ-Kanälen, die die Dochtöhse innen und außen umgeben.)* *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 66.

PELOUS, Brenner für flüssige Brennstoffe.* *Z. Beleucht.* 10 S. 359.

Brenner für flüssige Kohlenwasserstoffe. (Verschiedene Ausführungsformen.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 222/6.

HURWITZ & CO., Blaubrenner mit feststehendem Docht und innerer Dochtbrennfläche.* *Z. Beleucht.* 10 S. 329.

AGOTZ und ZEHNFUND, Düsenabsperrvorrichtung und Anheizschalen - Speisevorrichtung. (Durch Hub, Druck oder Drehung wird die Düse geöffnet und gleichzeitig flüssiger Brennstoff zur Anheizschale gefördert, oder umgekehrt die Düse abgeschlossen und gleichzeitig jene Speisevorrichtung der Anheizschale zur Wirksamkeit bereit gestellt.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 358.

BÜNTE, unverbrennbarer Docht für Heizung, Beleuchtung u. dgl. (Kieselgur in Mischung mit Ton, Kaolin und Chlormagnesium.) *Z. Beleucht.* 10 S. 316/7.

CHÉNIER und LION, Naphtalin - Lampe.* *Z. Beleucht.* 10 S. 20/1.

6. Elektrische Beleuchtung; Electric lighting; Éclairage électrique.

a) Allgemeines, Anlagen; Generalities, plants; Généralités, établissements.

Zur Anlage und Behandlung elektrischer Beleuchtungsinstallationen. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 369/70.

BELL, a quarter century of electric lighting. *El. World* 43 S. 436/7.

HÄRDÉN, Neuerungen auf dem Gebiete der elektrischen Beleuchtung. *El. Ana.* 21 S. 665/6.

LUMMER, die Ziele der Leuchttechnik. (V)* *Z. Elektr.* 22 S. 489/94.

WIKANDER, neue elektrische Beleuchtungsanlagen (Bogen- und Glühlampen). (Dauerbrandlampen; Flammenbogenlampen; Glühlampen; NERNST-Lampe; Osmiumlampe; Quecksilberdampf Lampe von HEWITT; Einfluß der neuen Lampen auf die Ausführung der Elektrizitätswerke.) (V)* *J. Gasbel.* 47 S. 295/302.

WISSMANN, Entwicklung der elektrischen Lampen in den letzten Jahren. (Die Kohlenfadenglüh-

lampe; NERNST-Lampe; Osmiumlampe; Bogenlampen; Triplexbogenlampen; Dauerbrandlampe; Flammenbogenlampe; Quecksilberdampf Lampe.) *J. Gasbel.* 47 S. 788/94 F.

VOGEL, Stromerzeugung und Stromkosten für elektrische Lichtanlagen.* *J. Gasbel.* 47 S. 32/8.

RICHTER, relatives Maximum einseitiger Lichtausbeute bei Gleichstrom-Bogenlampen.* *Elektrot. Z.* 25 S. 90/1; *Eclair. él.* 39 S. 302/5.

BROCA et TURCHINI, les formes de l'éclairage de haute fréquence entre fils de platine de faible diamètre. *Eclair. él.* 40 S. 315/7.

DUPUY, installations et réseaux d'énergie électrique de l'Est-Lumière. (Résultats d'exploitation.)* *Eclair. él.* 39 S. 41/52.

FILATURES ET TISSAGES KULLMANN & CO., feuersichere Beleuchtung in Fabriken. (Versuche mit Bogenlampenarten; Vorzüge der Regina-Bogenlampe.)* *D. Wolleng.* 36 S. 1015/6.

OVERMEYER, elektrische Beleuchtung von Websälen. (Regina-Bogenlampe.) *Mon. Text. Ind.* 19 S. 109/10.

Electric lighting of weaving sheds and spinning mills. (Dangers attendant upon the use of gas; advantages of electric light.) *Pract. Eng.* 29 S. 590/1 F.

BOSSSEL, elektrische Licht- und Kraftanlage des Instituts für Zucker-Industrie.* *Z. V. Zuckerind.* 54 S. 470/80.

The electric lighting of Wormwood Scrubbs prison. *Electr.* 53 S. 339.

HECHT, elektrische Beleuchtung in Theatern. *Elektrot. Z.* 25 S. 606/7.

RUPPRECHT, die Elektrizität im Bühnenwesen. (Bühnenbeleuchtung.)* *El. Rundsch.* 22 S. 34/7 F.

CUTLER-HAMMER MFG. CO., theatre dimmers. (Consist of circular plates mounted on an open frame, to which they are fastened by screws passing through three lugs into wrought-iron connecting bars.)* *El. World* 43 S. 928.

DEFRIES & SONS, „dimmer“ for theatre work. (The resistances are constructed of a single jointless ribbon of metal wound into coils.)* *Electr.* 54 S. 131/2.

HALLER MACHINE CO., electric sign and dimmer. (Consists of a theatre dimmer automatically operated by an electric motor, with the result that the sign is gradually lighted up from total darkness to full candlepower, and after retaining its full brilliancy for several seconds is gradually dimmed to total darkness.)* *West. Electr.* 34 S. 97.

BOGIA regulating socket. (Its function is to enable the candle-power of a lamp to be dimmed from full candle-power down to darkness, with a considerable saving in the consumption of current when dimmed.)* *El. World* 44 S. 966.

KOSTER, the electrical and mechanical equipment of a modern European theatre. (The Prinzregenten Theatre of Munich.)* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 729/32.

The electrical equipment of a modern theatre. (The Prinzregenten Theatre, Munich.)* *El. Mag.* 2 S. 45/6.

Electric lighting at the „Alhambra Theatre.“* *West. Electr.* 35 S. 129.

The electric lighting of „Drury Lane TheatreRoyal.“ (a) *Electr.* 52 S. 640/4.

HATCH, street lighting. (The tower system; open and inclosed arc lamps; incandescent lamps.) *Gas Light* 81 S. 607/8.

The lighting of streets in Manchester.* *Electr.* 54 S. 88/9.

The illumination of the Williamsburg Bridge, New-York City. *El. World* 44 S. 1083/5.

HEINZE, elektrische Kleinbeleuchtung. *Apoth. Z.* 19 S. 227.

Installation privée d'éclairage électrique. (Groupe électrogène SIEMENS et SCHUCKERT.)* *Eclair. él.* 38 S. 432/4; *Z. Dampfkr.* 27 S. 190/1.

SIEMENS-SCHUCKERT-WERKE, elektrische Beleuchtung mit Benzinmotor. (Für abgelegene Gebäude.)* *Kraft* 21 S. 135/6.

Elektrische Beleuchtung mit Benzinmotor.* *Stein u. Mörtel* 8 S. 82/4.

Hausbeleuchtungsanlage mit Benzin- oder Spiritusdynamo.* *Landw. W.* 30 S. 114/5.

WALSH, the new White Star steamer „Baltic“'s electrical equipment. *El. Rev. N. Y.* 44 S. 583/4.

Lighting set for small yachts.* *El. World* 43 S. 621.

CRAVATH, decorative lighting at the Louisiana purchase exposition.* *Am. Electr.* 16 S. 497/500.

MARSHALL, electrical illumination of the Louisiana purchase exposition.* *El. World* 43 S. 971/3.

Neue elektrische Reklame-Beleuchtungs-Anordnungen. *El. Ans.* 21 S. 625/6.

Color-reflecting show-window light.* *West. Electr.* 35 S. 230.

CHITIL, elektrische Notbeleuchtung mit automatischer Schaltvorrichtung.* *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 320/1.

Elektrische Beleuchtungswagen. (Für Motorzweiräder angepaßte Dynamomaschinen.) *El. Rundsch.* 21 S. 309.

b) Bogenlichtbeleuchtung; Arc-lamp-lighting; Éclairage à lampes à arc.

a) Lampen und Zubehör; Lampe and accessory; Lampes et accessoires.

VOGL, das elektrische Bogenlicht. (a)* *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 97/101F.

Lampe à arc différentielle à recul système BARDON modèle 1903.* *Electricien* 27 S. 241/5; *El. Mag.* 2 S. 154/5; *Rev. ind.* 35 S. 241/2.

BAINVILLE, nouvelle lampe à arc avec réglage par dilatation.* *Electricien* 28 S. 273.

FOSTER, elektrische Bogenlampe, bei welcher die bewegliche Kohle durch einen oder mehrere Hitzdrähte geregelt wird.* *Z. Beleucht.* 10 S. 109/10; *Electr.* 53 S. 877.

Eine neue elektrische Bogenlampe mit Hitzdrahtregulierung.* *Z. Beleucht.* 10 S. 396/7.

Direct-current open arc lamps. (The British THOMSON-HOUSTON.) *El. Rev.* 54 S. 402/3; *West. Electr.* 34 S. 284/5; *Electricien* 28 S. 145/6.

Series alternating enclosed arc lighting in the Union Stock Yards. (Transformers with regulators mounted.)* *West. Electr.* 34 S. 207/8.

ADAMS-BAGNALL alternating current series arc lamp and regulator.* *Eng. Chicago* 41 S. 387/8.

FELDMANN, amerikanische Seriensysteme für Wechselstrom-Dauerbrandlampen.* *Elektrot. Z.* 25 S. 764/5.

FLEMING, alternating current arc systems.* *Eng. Chicago* 41 S. 366/8.

GENERAL ELECTRIC CO.'S alternating current arc lighting system and apparatus. (Operating mechanism for arc lamp; wiring diagram of the lamp.)* *Eng. Chicago* 41 S. 375/8.

HIRSCH, eine Wechsel- und Gleichstrom-Dauerbrand-Bogenlampe. *El. Ans.* 21 S. 1131/3.

PATROUILLEAU und MONDON, Wechselstrom-Bogenlampe. (Benutzt zur Regelung der Eigenschaften eines sich drehenden Kraftfeldes.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 30.

The WESTERN ELECTRIC CO.'S series alternating current arc lighting system and its application.* *Eng. Chicago* 41 S. 380/2.

WESTINGHOUSE series alternating arc lighting system.* *Eng. Chicago* 41 S. 382/5.

Fort Wayne series alternating system of street arc lighting. (Automatic regulator consists of a W-shaped, laminated iron core and a reactance coil surrounding the center leg of the iron core.)* *Am. Electr.* 16 S. 552/3.

The series alternating arc lighting system of the Janesville Electric Co.* *Eng. Chicago* 41 S. 475/6.

V. RECKLINGHAUSEN, die Quecksilberlampe und sonstige Quecksilber-Vakuumpapparate.* *Elektrot. Z.* 25 S. 1102/7.

BASTIAN and SALISBURY, the „Bastian“ mercury vapour light.* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 1112; *West. Electr.* 34 S. 341; *Z. Beleucht.* 10 S. 271/2; *El. Rev.* 54 S. 535/6; *Elektrot. Z.* 25 S. 408; *J. Gasbel.* 47 S. 887/8; *El. Eng. L.* 33 S. 502/3; *Electr.* 52 S. 893.

Die COOPER-HEWITT Quecksilberdampf-Lampe.* *El. Ans.* 21 S. 1218/9; *Zbl. Bauw.* 24 S. 634/5; *El. World.* 43 S. 998/9; *Pract. Eng.* 29 S. 479/80.

Die COOPER-HEWITT-Quecksilberdampf-Lampe, die COOPER-HEWITT-Umformer und Stromunterbrecher.* *El. Ans.* 21 S. 5/6F.

PIERCE, die COOPER-HEWITTSche Quecksilberbogenlampe als Funkenstrecke. (Quantitative Messungen der Induktion zwischen Stromkreisen mit den beiden Funkenstreckenformen im Senderstromkreise; Resonanz zwischen solchen Stromkreisen; Photographien der Schwingungen in der Vakuumfunkenstrecke mittels rotierender Spiegel; Photographien, aus denen die Schnelligkeit hervorgeht, mit der sich die HEWITT-Funkenstrecke wieder auf ihren Anfangszustand einstellt; kalorimetrische Messung des Ohmschen Widerstandes der Vakuumfunkenstrecke; Bestimmung der geeigneten Luftverdünnung für dieselbe.)* *Physik.* 2, 5 S. 426/37.

KÜCH, Quecksilberbogenlampe aus Quarzglas. *Z. Elektrochem.* 10 S. 123.

STARK, Bedienung und Anwendung der Quecksilberlampe aus Quarzglas. (V. m. B.) *Physik. Z.* 5 S. 673/7.

PAWECK, neue Quecksilberbogenlampe mit automatischer Zündung. *Z. Elektrochem.* 10 S. 297/300; *J. Gasbel.* 47 S. 852; *Pharm. Centralk.* 45 S. 664.

SIEDENTOPF, eine neue Quecksilberbogenlampe.* *Z. Instrum. Kunde* 24 S. 22/5.

GUMLICH, Bemerkung zu einem Aufsatz von SIEDENTOPF: „Ueber eine neue Quecksilberbogenlampe.“ *Z. Instrum. Kunde* 24 S. 120.

WANGEMANN, Beiträge zur Kenntnis der Quecksilberlampe.* *El. Ans.* 21 S. 995/7F.

GUARINI, experiments with the mercury arc.* *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23732/3.

The mercury vapor lamp for photographic work. *Sc. Am.* 91 S. 108.

HEILBRUN, Augenerkrankung durch Quecksilberbogenlicht. *Elektrot. Z.* 25 S. 442.

PFLÜGER, die Quecksilberlampe als ultraviolette Lichtquelle. *Physik. Z.* 5 S. 414/5.

LUMMER und GEHRCKE, eine Kadmiumamalgamlampe aus Quarz. *Z. Instrum. Kunde* 24 S. 296/8.

STEINMETZ, the magnetite arc lamp.* *El. World* 43 S. 974/5; *Elektrot. Z.* 25 S. 771; *Electr.* 53 S. 345; *El. Rev.* 54 S. 1021; *El. Ans.* 21 S. 880/1; *Electricien* 28 S. 88/90; *Eng. Rec.* 49 S. 667; *Pharm. Centralk.* 45 S. 681.

Die Magnetit-Bogenlampe. (Nur die kleinere negative Elektrode, die aus Magnetit hergestellt ist, brennt ab; die positive Elektrode besteht aus einem Kupfersegment und bildet einen bleibenden Bestandteil der Lampe.) *J. Gasbel.* 47 S. 751/3; *Am. Electr.* 16 S. 368/9; *Z. Beleucht.* 10 S. 201/2.

- GENERAL ELECTRIC CO., elektrische Bogenlampe mit einer indifferenten und einer verdampfenden Elektrode.* *Z. Beleucht.* 10 S. 100/1.
- HALLBERG, small candle-power enclosed-arc lamps for city street lighting. *Am. Electr.* 16 S. 280/1.
- The HEANY enclosed arc lamp manufactured by the AMERICAN ELECTRICAL MFG. CO., Philadelphia.* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 544.
- HIPWELL MFG. CO., a new type of enclosed arc lamp.* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 268.
- KEYSTONE ELECTRIC & MFG. CO., climax arc lamps. (Form of enclosed arc lamp.)* *El. World* 43 S. 884/5.
- Lampe à arc en vase clos „l'Économique“.* *Electricien* 27 S. 327/8.
- STAFFORD, Hintereinanderschaltung eingeschlossener Lichtbögen.* *Z. Beleucht.* 10 S. 351/2.
- Regina-Bogenlampe System ROSEMEYER. (Die ganze Lampe mit dem Innenglas bildet einen völlig abgedichteten Luftraum, der nur durch ein unten offenes Röhrchen mit der Außenluft in Verbindung steht; Sauerstoffregulierung.)(D.R.P.)* *Uhland's T. R.* 1904, 2 S. 20/1.
- KÖRTING & MATHIESEN, Bogenlampe mit Sparer. (Außerhalb des Sparers werden über dem Lichtbogen in der Ebene zwischen den Kohlen Magnete angebracht.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 30/1.
- A. E. G. MÜNCHEN, Bogenlampe für indirekte Beleuchtung. (Die beiden Kohlenstifte sind in ihrer Lage mit einander vertauscht, wodurch die Strahlen des Lichtbogens nach oben geworfen werden.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 149.
- BLONDEL, Bogenlampe mit nach oben gerichteten, mineralische Zusätze enthaltenden Kohlen.* *Z. Beleucht.* 10 S. 299, 383; *El. Rev. N. Y.* 44 S. 984/6; *Electr.* 53 S. 648/9.
- ZEIDLER, Intensivflammenbogenlampen, Intensiv-Nernstlampen und Rignonlampen der A. E. G. (V. m. V.)* *Ann. Gew.* 54 S. 21/2; *Z. Beleucht.* 10 S. 71/3; *Bayr. Gew. Bl.* 1904, S. 86.
- BARLET, Bogenlampe für Glühlichtleitungen. (Acht Widerstandsspiralen, durch Glimmerstreifen isoliert.)* *Phot. Wchbl.* 30 S. 73/4.
- HOPPE, über die sogenannten Triplex-Bogenlampen mit besonderer Berücksichtigung der Sechschaltung bei 220 Volt Betriebsspannung.* *El. Ans.* 21 S. 81/3 F.
- KÖRTING & MATHIESEN, elektrische Bogenlampe mit nebeneinanderstehenden Kohlen. *Z. Beleucht.* 10 S. 263/4.
- LEHMANN, ARMAND, lampe à arc de circonstance. (Les électro-aimants sont montés en série avec une lampe de 16 bougies et en parallèle avec une résistance de 25 ohms environ.)* *Electricien* 28 S. 10.
- Bogenlampe der Firma SIEMENS & HALSKE. (Die beiden Kohlen sind mit den Netzleitungen verbunden, die untere feste Kohle unmittelbar, die obere bewegliche mittelbar über der Hauptstromspule. Ein mit der oberen Kohle verbundener Anker tritt in gebräuchlicher Anordnung in die Spule ein; zwei auf Spannung gewickelte Hilfs-elektromagnete, die untereinander in Reihe liegen, sind dem Lichtbogen parallel geschaltet.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 88/9; *Erfind.* 31 S. 26/7.
- GENERAL ELECTRIC CO., „Angold Midget“ arc lamps.* *El. Eng. L.* 32 S. 574.
- DEFRIES & SONS, a new arc lamp.* *Electr.* 54 S. 100.
- EHRICH und GRAETZ, Dauerbrand-Bogenlampe „Siva“.* *El. Ans.* 21 S. 883.
- Magazin-Bogenlampe. (Kohlenstift-Magazin.)* *El. Ans.* 21 S. 944/5; *El. Rev.* 55 S. 251.
- MÜLLER, H., elektrische Bogenlampe für spektralanalytische Arbeiten.* *Central Z.* 25 S. 248; *Prom.* 15 S. 524/5.
- VOGEL, Bogenlampe mit pendelnd aufgehängten Elektroden.* *Z. Beleucht.* 10 S. 88.
- Arc lamps with reflector globes.* *El. World* 44 S. 1024/5.
- β) Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.
- Vergleichende Untersuchung über Gasglühlicht und elektrisches Bogenlicht. *Elektrot. Z.* 25 S. 51.
- V. CZUDNOCHOWSKI, das Verhalten beweglicher zylindrischer Eisenkerne in Doppelspulen; ein Beitrag zur Theorie der Differentialbogenlampe.* *Physik. Z.* 5 S. 205/10.
- VOGEL, Bogenlichtstudie. (Geschichtliche Entwicklung.)* *El. Ans.* 21 S. 893'6 F.
- GRIFFIN, points for consideration when purchasing alternating-current arc lamps. *El. Rev. N. Y.* 45 S. 332/5.
- BING, der elektrische Lichtbogen und seine Anwendungen. *El. Rundsch.* 21 S. 117/8.
- V. CZUDNOCHOWSKI, elektrischer Lichtbogen zwischen Leitern zweiter Klasse.* *Physik. Z.* 5 S. 99/103; *Eclair. él.* 39 S. 431/5.
- HALLWACHS, die Strahlung des Lichtbogens. *Ann. d. Phys.* 13 S. 38/64.
- MAISEL, Untersuchungen über den musikalischen Lichtbogen. *Physik. Z.* 5 S. 550/4.
- WEEDON, a contribution to the study of the electrical arc. (Copper arc in air; copper arc in hydrogen; iron arc in hydrogen; carbon arc in hydrogen; structure of arcs; does the cathode determine the character of the arc?)* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 622/6; *West. Electr.* 34 S. 335/6.
- FREUDENBERGER, candle-power tests of COOPER-HEWITT mercury vapor lamp.* *El. World* 43 S. 1194, *Electr.* 53 S. 565.
- Candle-power tests of COOPER-HEWITT mercury vapour lamps.* *El. Rev.* 55 S. 564/5.
- DAVY, l'arc à vapeur de mercure.* *Ind. él.* 13 S. 149/53.
- HEWITT, regulator for vapor lamps.* *West. Electr.* 34 S. 113.
- VALBREUZE, les arcs au mercure.* *Eclair. él.* 38 S. 81/9.
- LADENBURG, die spektrale Energieverteilung der „Quecksilberlampe aus Quarzglas“.* *Physik. Z.* 5 S. 525/8.
- Lighting of large spaces with mercury arcs.* *El. World* 44 S. 626/7.
- The mercury vapor column as a telephone repeater.* *El. World* 43 S. 325.
- MOSLER, Lichtbogenunterbrecher. *Elektrot. Z.* 25 S. 1014/5.
- Der Drehstrom-Lichtbogen.* *Z. Beleucht.* 10 S. 173/4.
- Progrès récents dans la fabrication des charbons artificiels. *Eclair. él.* 41 S. 49/57.
- Herstellung von Bogenlampenkohlen. *Z. Beleucht.* 10 S. 427/9.
- BLONDEL, impregnated arc lamp carbons. *Am. Electr.* 16 S. 523/4.
- CONRADTY, Bogenlichtelektrode mit Zusatz lichtemittierender Stoffe. *Z. Beleucht.* 10 S. 273.
- GEBR. SIEMENS & CO., Bogenlichtkohle mit Leuchtzusätzen. (Verwendung der Metalle der seltenen Erden.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 89.
- JASCHKE, spektrophotometrische Untersuchungen über den Einfluß der Beimischung von Metallsalzen zu Bogenlichtkohlen auf die Verteilung der sichtbaren Energie in den einzelnen Teilen des Spektrums ihrer Flammenbögen. *Z. Beleucht.* 10 S. 151/2 F.

ZELLNER, Fortschritte der Kunstkohlenfabrikation. (Wirkung von verschiedenen Zusätzen auf die Farbe und Länge des Lichtbogens.) (V) *Z. ang. Chem.* 17 S. 499/505.

BAINVILLE, le réglage de la résistance des lampes à vapeurs de mercure.* *Electricien* 27 S. 216/7.

ZENNER, Regelungsvorrichtung für Bogenlampen. (Die Kerne an den Bogenenden eines den Hebel ersetzenden Sektorstückes sind mit Schnüren so aufgehängt, daß die eine dieser Schnüre beim Drehen des Sektors in Eingriff mit einer an der Kohlschnurtrommel festen Schnurscheibe kommt und, indem sie sich mehr und mehr in deren Rille legt, die Scheibe und damit die Trommel mitnimmt.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 352/3.

CARBONE, Vorschubvorrichtung für Bogenlampenkohlen.* *Z. Beleucht.* 10 S. 3.

WEINERT, Umschaltvorrichtung für elektrische Bogenlampen mit zwei oder mehreren nacheinander abtrennenden Kohlenpaaren.* *Z. Beleucht.* 10 S. 87/8.

V. D. HEYDE, Bogenlampen-Aufzugswinde „Securitas“.* *El. Ans.* 21 S. 755/6.

HEANY, Bremsvorrichtung für Bogenlampen.* *Z. Beleucht.* 10 S. 300.

Gelochter Umbüllungskörper aus durchscheinendem Material für Lampen. (Für elektrisches Bogenlicht; für Gasglühlicht.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 217.

o) Glühlöhtheleuchtung; Glow-lamp-lighting; Éclairage aux lampes à incandescence.

a) Lampen und Zubehör; Lamps and accessories; Lampes et accessoires.

KIND, Glühlampen und ihre Oekonomie. *Bierbr.* 1904 S. 307/8.

VALÉRY, détermination des conditions d'économie maxima pour le fonctionnement des lampes électriques à incandescence. *Rev. techn.* 25 S. 749/50.

Neuerungen in der Glühlampen-Fabrikation. *El., Rundsch.* 21 S. 152/3.

WILD, Verteilung des Lichtes in elektrischen Glühlampen.* *J. Gasbel.* 47 S. 703/4; *El. Rev.* 54 S. 37/8.

LÉONARD, sur la mesure du flux lumineux des lampes à incandescence.* *Eclair. él.* 40 S. 128/33.

BÖHM, elektrische Glühlampen mit Hilfe von Glühkörpern aus Leitern zweiter Klasse. *El. Ans.* 21 S. 751/3 F.

BÖHM, Verfahren zur Herstellung von Glühlampenbirnen mit Spiralwindungen.* *Z. Beleucht.* 10 S. 73.

BAILY, Untersuchungen an Osmiumlampen. (Photometrische Messungen.) *J. Gasbel.* 47 S. 482/4; *Electr.* 52 S. 646/7.

Die Osmiumlampe. (Prüfung.) *J. Gasbel.* 47 S. 118/9.

LOMBARDI, die Osmiumlampe. (Temperatur des Fadens.) *Elektrot. Z.* 25 S. 41/3; *Eclair. él.* 38 S. 389/94.

SCHLEIBRMACHER, Temperatur der Osmiumlampe. *J. Gasbel.* 47 S. 845.

Verbesserungen an der Osmiumlampe der Oesterreichischen Gasglühlicht- und Elektrizitäts-Gesellschaft. (Schwer schmelzbares natronhaltiges Kaliglas.) *Z. Beleucht.* 10 S. 58.

Weitere Verbesserungen der Osmiumlampe. (In die Birne bringt man bestimmte Mengen von Sauerstoff oder von anderen oxydierenden Gasen oder Gemische solcher Gase untereinander oder Gemische derselben mit anderen Gasen, z. B. Gemische von O mit N, auch Luft.) *Z. Beleucht.* 10 S. 73.

Effekt und Färbung der Osmium-Lampe.* *Z. Beleucht.* 10 S. 117.

A. E. G., Mitteilungen aus der NERNST-Lampen-Fabrikation.* *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 294/6.

A. E. G., neue Formen der NERNSTlampe. (Auf dem Brennerstein liegende Heizvorrichtung in flachen Windungen; NERNSTkörper als U-förmig gebogenes Stäbchen über den Brennerstein gestellt; NERNSTkörper als gerades Stäbchen.)* *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 36.

Bewährung der NERNSTlampe und Aussichten anderer neuerer elektrischer Lampen. *J. Gasbel.* 47 S. 257/8; *El. World* 43 S. 981/5; *Text. Rec.* 28 Nr. 2 S. 151/3.

SALOMON, neue Ausführungsformen der NERNSTlampe. *Elektrot. Z.* 25 S. 610/12.

Neue Ausführungsformen der NERNSTlampe.* *J. Gasbel.* 47 S. 947; *Z. Beleucht.* 10 S. 231.

V. GAISBERG, Untersuchungen an NERNSTlampen seitens des Inspektorats der elektrischen Beleuchtung in Hamburg. *Elektrot. Z.* 25 S. 884/5.

HARTMANN, die Lichtstrahlung der NERNSTschen Glühkörper bei veränderlicher Stromdichte.* *Physik. Z.* 5 S. 1/6.

WEDDING, die NERNSTlampe. (Daueruntersuchungen.) (V)* *J. Gasbel.* 47 S. 186/9.

Untersuchungen über die NERNSTlampe in Amerika. (Photometrische Untersuchung unter Leitung von MATTHEWS.)* *J. Gasbel.* 47 S. 230/2.

BARLET, eine neue elektrische Projektionslampe. (Mit frei brennenden elektrischen Glühfäden.)* *Phot. Wchbl.* 30 S. 17/8.

KIESEWALTER, Elektrolytglühlampe mit elektrischer Vorwärmung.* *Z. Beleucht.* 10 S. 57/8.

DEUTSCHE GASGLÜHLICHT-AKT.-GES., Verfahren zur Herstellung kleiner elektrischer Glühlampen. (Der die Zuleitungsdrähte enthaltende Fuß wird röhrenförmig gebildet und zugleich als Auspumptröhrchen benutzt.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 101.

HAGEN, elektrische Glühlampe. (Anbringung einer Bleisicherung unmittelbar an der Lampe selbst.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 273.

Elektrische Glühlampe ohne Spitze der AMERICAN MINIATURE & DECORATIVE LAMP CO. (Auspumptröhr vorgesehen, welches innen an die Wandung des hohlen Schaftes angeschmolzen wird.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 337/8.

PHELPS CO., Hylo „long-distance“ lamp.* *West. Electr.* 34 S. 321; *Am. Electr.* 16 S. 247/8.

MC NEILL, treating incandescent lamp filaments.* *El. Rev.* 55 S. 553/5.

FLEMING, large-bulb incandescent electric lamps as secondary standards of light.* *El. Eng. L.* 34 S. 301/3.

β) Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

HOLTHAUS, eine intermittierende Glühlampenschaltvorrichtung.* *Z. Elektr.* 22 S. 676.

HANNEMANN & CO., erdschlusssichere Wand- bzw. Deckenbefestigung für elektrische Beleuchtungskörper o. dgl.* *Z. Beleucht.* 10 S. 300/1.

New stationary lamp guard manufactured by PORTER & BERG.* *Street R.* 24 S. 209/10.

RANDALL, shunt box system of incandescent street lighting. (The WESTINGHOUSE system of series incandescent street-lighting.) *El. World* 44 S. 336.

WALTHER, Schalenhalter für elektrische Beleuchtungskörper.* *Z. Beleucht.* 10 S. 301.

GRUHN, Edison-Glühlampenfassung für den Anschluß an fortlaufende Leitungen. *Z. Beleucht.* 10 S. 264.

KLEBERfassung. (Die Lampe kann nur im stromlosen Zustande eingesetzt werden.)* *El. Ans.* 21 S. 654.

- D'OLIER universal sockets and shades. (Sockets and shades for incandescent electric lamps.)* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 406.
- FRAMPTON, vergoldeter Wandleuchter für elektrisches Licht mit Perlmuttereinlagen und Kristallbällen.* *Dekor. Kunst* 7 S. 377.
- Glühlichtpendel für Arbeitsplätze. (HÖGNER'Sches Arbeitspendel.)* *El. Ans.* 21 S. 1269/70.
- DOANE, Entlüftung elektrischer Glühlampen. *Elektrot. Z.* 25 S. 890/1.
- Lampenprüfer für Glühlampen in Reihenschaltung.* *J. Gasbel.* 47 S. 1113.
- FANTA, Verfahren zum Eichen von Glühlampen. *Z. Beleucht.* 10 S. 272/3.
- KRÜGER & FRIEDEBERG, Herstellung des Kohlenniederschlags auf den Verbindungsstellen zwischen Glühfäden und Zuleitungen. *Z. Beleucht.* 10 S. 3/4.
- d) Sonstige elektrische Lichterzeugung; Other electric lighting; Autre éclairage électrique.
- MOOREs Vakuum - Licht. (Verbesserungen.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 338/40.
- WEISSMANN, electric „pearls“ at the St. Louis exposition.* *West. Electr.* 35 S. 425.
7. Sonstige Beleuchtungsarten; Other methods of lighting; Autres espèces d'éclairage.
- BLAU, flüssiges Leuchtgas, seine Herstellung, Eigenschaften und Anwendung. (Oelvergasung. (V))* *Z. Kohlens. Ind.* 10 S. 451/3 F.
- Benzol und Abkömmlinge; Benzole and derivatives; Benzole et dérivés.** Vgl. Chemie, organische.
- OGLOBLIN, Darstellung von Benzol und seinen Homologen aus russischer Naphta nach dem Verfahren von A. N. NIKIFOROFF. (Zweifache Behandlung; bei einer Temperatur von 525—550° bei gewöhnlichem Druck und bei einer Temperatur von 1200° bei einem Druck von zwei Atmosphären.) *Z. Farb. Chem.* 3 S. 293/4.
- ARCHIBALD und MC INTOSH, melting-paints of solid chloroform, toluene and ether. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 305/6; *Apoth. Z.* 19 S. 371.
- MC KEE, decomposition of benzene at high temperatures. (V)* *Chemical Ind.* 23 S. 403/4; *J. Gas L.* 86 S. 376.
- CROSSLEY, Δ^{113} -dihydrobenzene. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1403/23.
- HARRIES und WEISS, Ozobenzol. *Ber. chem. G.* 37 S. 3431/3.
- JACKSON and SMITH, SHORTT, derivatives of trichlortrinitrobenzol. *Chem. J.* 32 S. 168/81.
- JACKSON and LANGMAID, derivatives of the 1, 3, 5-tritod-2, 4-dinitrobenzol. *Chem. J.* 32 S. 297/308.
- KUNCKELL und STAHEL, Isoamanyl-Benzol und -Toluol. *Ber. chem. G.* 37 S. 1087/90.
- NIETZKI und KONWALDT, Nitrierung des o-Dichlorbenzols. *Ber. chem. G.* 37 S. 3892/3.
- REVERDIN, DRESEL und DELETRA, das Chlordinitro-toluol $C_6H_4(CH_3)(Cl)(NO_2)$ (1·3·4·6) und ein neues Chlor-trinitro-toluol. *Ber. chem. G.* 37 S. 2093/9.
- WILLGERODT und DESAGA, Derivate des m-Dijodbenzols mit mehrwertigem Jod. WILLGERODT und SMITH, MC PHAIL, Derivate des p-Jodazobenzols und des m-Chlorjodbenzols mit mehrwertigem Jod. *Ber. chem. G.* 37 S. 1301/17.
- RUSSIG, neue Verwendungsarten für Benzol. (Zur Krafterzeugung, Beleuchtung, Photometrie, Denaturierung, Vulkanisation usw.) *Oel- u. Fett-Z.* 1 S. 51/2.
- STAEBHLIN, the part played by benzene in poisoning by coal-gas. *Chem. News* 89 S. 74/6.

Bergbahnen; Mountain railways; Chemins de fer de montagne. Siehe Eisenbahnwesen I 3 C a und VII 2 e u. 3 e.

Bergbau; Mining; Exploitation des mines. Vgl. Aufbereitung, Gesteinbohrmaschinen, Hüttenwesen, Kraftübertragung 2 c, Pumpen, Sprengstoffe, Tiefbohrtechnik, Vermessungswesen.

1. Schachtabteufen.
2. Gruben-Ab- und -Ausbau.
3. Förderung.
4. Beleuchtung und Lüftung.
5. Schlagwetter, Unfälle, Sicherheitslampen.
6. Rettungsapparate, Sicherheitsvorrichtungen, Signalwesen.
7. Wasserhaltung.
8. Schiefsarbeiten.
9. Bergwerksanlagen, Verschiedenes.

1. Schachtabteufen; Sinking pits; Fonçage des puits.

- RIEMER, die neuesten Fortschritte im Schachtabteufen. (V) *Bohrtechn.* 11 Nr. 1 S. 3/5 F.
- Abbau. (Orgelzimmerung; Bruchbau unter Verwendung von Orgelstempeln; Scheibenbau; bankweise Gewinnung des Flötzes vom Hangenden zum Liegenden; Einbringung des Versatzes mittels Preßluft; Spülversatz.)* *Z. Bergw.* 52 S. 281/7.
- Schachtabteufen im schwimmenden Gebirge nach SASSENBERG. *Z. Bergw.* 52 S. 281.
- Abteufen eines Schachtes mittels Gefrierverfahrens. *Bohrtechn.* 11 Nr. 8 S. 10/1.
- Procédé de congélation par reprises, pour creusement d'un puits à grande profondeur.* *Gén. civ.* 46 S. 141.
- BRACE, freezing as an aid to sinking. (The POETSCH process; form and required thickness of ice wall; GOBERT process; KOCH process.)* *Iron & Coal* 68 S. 757/8 F.
- BRACE, freezing as an aid to excavation in unstable material. (V. m. B.)* *Trans. Am. Eng.* 52 S. 365/450.
- BRACE, DOSE, and SEUROT, freezing method for sub-aqueous work. *Eng. Rec.* 49 S. 237/8.
- JOOSTEN, Anwendung des Gefrierverfahrens auf der Zeche Auguste Victoria i. W. *Glückauf* 40 S. 1541/55 F.
- KLEIN, Verfahren zur Dichtung der Bohr- und Kälteträgerrohre in der Sohle eines nach beliebigem Verfahren abgeteuten Schachtes beim Uebergang zum Gefrierverfahren. (D. R. P.) *Tiefbohrw.* 2 S. 199; *Vulkan* 4 S. 184/5.
- STURTEVANT, shaft sinking through quicksand. (Description of the methods employed at Susquehanna mine, Hibbing, Minn.)* *Mines and minerals* 25 S. 191/2; *Eng. News* 52 S. 212/3; *Eng. Rec.* 50 S. 320.
- WOLFE, methods employed in sinking through quicksand near Scranton to connect with workings below. *Mines and minerals* 25 S. 188/90.
- Schachtabteufen mit mechanisch angetriebenem Bagger.* *Z. Bergw.* 52 S. 280/1.
- OTTO, L., schwebende Bühne für einen Abteufschacht. (Berechnung derselben.)* *Techn. Z.* 21 S. 482/4.
- BRETSCHNEIDER, Vortrieb des Kaiser Franz Joseph-Erbstollens in Sulzbach bei Ischl. *Wschr. Baud.* 10 S. 700/3.
- GRAHN, Luftschleusen-Anlage auf dem Wetter-schacht IV der Gewerkschaft Deutscher Kaiser in Hamborn.* *Glückauf* 40 1904, 1 S. 713/6.
- KLOSE, das Abteufen des Schachtes der Gewerkschaft „Wintershall“ bei Heringen an der Werra mit Hilfe des TOMSON'schen Ziehverfahrens.* *Glückauf* 40 1904, 1 S. 29/34.
- Un puits de mine de 1000 mètres.* *Nat.* 32, 1 S. 344/6.

Sinking a shaft 4,662 feet deep. *Iron & Coal* 68 S. 1051/2.

Las plantas utilizadas como indicios mineralógicos. *Rev. min.* 55 S. 629.

**2. Gruben-Ab- und -Ausbau. Mine digging. Perce-
ment et élargissement des galeries. Vgl.
Baustoffe.**

KEGEL, die Berechnung der Abmessungen von Abbaufeldern. *Glückauf* 40 S. 1449/62.

MLÁDEK, welche Abbaumethode ist für steile Gänge die rationellste? *Z. O. Bergw.* 52 S. 185/7.

Die Abbaumethoden im rheinisch-westfälischen Steinkohlenbecken. (Ohne Versatz, mit streichenden oder schwebenden Stößen; mit teilweisem Versatz; mit vollständigem Versatz.) *Berg. Z.* 63 S. 346/8 F.

BODART, les méthodes d'exploitation proprement dite dans le bassin Rhéno-Westphalien. (a) * *Rev. univ.* 1904, 5 S. 271/307.

SACLIER, installations de la fosse d'Arenberg de la Société d'Anzin. *Rev. univ.* 1904, 5 S. 196/208.

Verfahren zum Ausbau von Schächten in wasserreichem, festem Gebirge. (Gegenüberstellung der Verfahren von KIND-CHAUDRON und NADLER.) * *Vulkan* 4 S. 205.

HILGERS, maschineller Tagebaubetrieb. * *Braunk.* 2 S. 545/52 F.

HECKRL, Abbaubremse. (Innere Bremsklötze je zur Hälfte mit einem langen, das Gewicht tragenden bzw. einem kurzen Hebel verbunden, welche sich um einen gemeinsamen Punkt im Zentrum der Scheibe drehen.) * *Braunk.* 3 S. 275/6.

Zimmerung in Abbauen. (Eiserne Stempel; systematischer Ausbau unter Verwendung eiserner Vorsteckpfähle; Verankerung der Streckenmauer; Sicherung des Liegenden mit Versatzleinen.) * *Z. Bergw.* 52 S. 291/5.

Streckenausbau. (Stempel mit keilförmig zugespitztem Fuß; Holzimprägnierung nach dem KRUSKOPFschen, dem RÜTGERschen [Teeröl], und dem HASSELMANNschen [Chlorzink] Verfahren; mit Kalkmilch und mit den bei der Acetylenabereitung gewonnenen Rückständen des Calcium-Carbids.) *Z. Bergw.* 52 S. 288/91.

Sonstiger Ausbau. (Holzmauerung bei Wettertüren.) * *Z. Bergw.* 52 S. 295/6.

MIDDENDORF, Ausbau von Abbaubetrieben mit eisernen Stempeln. * *Glückauf* 40 S. 333/8.

MIDDENDORF, états métalliques pour chantiers d'exploitation. * *Rev. univ.* 1904, 6 S. 280/91.

Erfahrungen mit Eisenpfählen auf dem Steinkohlenwerk Ver. Glückhilf-Friedenshoffnung bei Waldenburg i. Schl. *Glückauf* 40 S. 490/3.

FRANKE, Einrichtung zum absatzweisen Niederpressen von eisernen Schachtauskleidungen mittels hydraulischer Pressen. (D. R. P.) * *Braunk.* 3 S. 289/90.

HANIEL & LUEG, eiserne, durch Boden und Deckel abgeschlossene Schachtauskleidung. (D. R. P.) * *Tiefbohrw.* 2 S. 199/200.

HEISE, gewellte Tubings. (Zur wasserdichten Schachtauskleidung; Entgegnung auf diesen Aufsatz S. 1432/6.) * *Glückauf* 40 S. 1293/9; *Z. O. Bergw.* 52 S. 699/703.

LEA, mixing and placing concrete. (Uses of concrete in mining work-linings, dams, foundations, &c.—Cost of mixing and placing.) * *Mines and minerals* 24 S. 257/60.

GROSCH, Beton- und Monierbauten im Braunkohlenbergbau. * *Braunk.* 2 S. 583/7.

Auskleidung von Schächten mit armiertem Beton. *Bohrtechn.* 11 Nr. 14 S. 10/1.

Repertorium 1904.

Schachtausbau. (Betonausbau; eisenarmerter, wasserdichter Betonausbau; Abfangen der Schachtzimmerung.) *Z. Bergw.* 52 S. 287/8.

EDWARDS, concrete in mining and metallurgical engineering. (Purposes to which it is adapted and methods of compounding and placing.) *Mines and minerals* 25 S. 11/5.

Concrete in copper mines. (Concrete instead of wood stringers, upon which the skip rails are laid.) *Cem. Eng. News* 15 S. 258/9.

Betonierungen von Schachtsohlen unter Wasser. * *Bohrtechn.* 11 Nr. 9 S. 9/10 F.

SCHIMITZEK, eisenarmerter Betonausbau alter Schächte. * *Z. O. Bergw.* S. 451/2.

DONALDSON, concrete lined shaft for the W. S. Coal & Coke Co. (Air shaft; hoist shaft; movable form of concrete lining for elliptical shaft.) * *Eng. News* 52 S. 402.

STERNBERG, das Spülversatzverfahren nach dem Stande der gegenwärtigen Technik. (Versetzen der ausgekohlten Räume durch taubes Gestein mittels eines Wassersiromes. Verschiedene Ausführungsformen von Apparaten zum Versetzen; Spülrohrleitung; Konstruktion der Trichter und der Wasserzuführungsvorrichtungen; Abbaumethoden.) * *Glückauf* 40 S. 1300/5 F.

SCHMERBER, le remblayage par l'eau dans les mines. * *Gén. civ.* 45 S. 215/7 F.

BUCHWALD, der Spülversatz im Kohlenbergbau. * *Prom.* 15 S. 567/70.

SCHNEIDER, la nouvelle méthode de remblayage par l'eau et les conditions de son emploi en Belgique. *Rev. univ.* 1904, 8 S. 265/98.

CROY, neue Kohlenabbaumethode mit Spülversatz in Oberschlesien und ihre Anwendung im nordwestböhmischen Braunkohlenrevier. *Bohrtechn.* 11 Nr. 11 S. 8/9; *Braunk.* 2 S. 685/8 F.

Mitteilungen über die mit dem Schlammversatzverfahren in Oberschlesien gemachten Erfahrungen. *Glückauf* 49 1904, 1 S. 59/62.

LAPIERRE, nouveau procédé de remblayage par embouage. (a) (Dans les mines de la Silésie allemande et autrichienne et en Westphalie.) * *Bull. ind. min.* 4, 3 S. 1123/56.

VIANNAY, divers procédés de remblayage à l'eau. (Dans la Silésie allemande et la Silésie autrichienne.) * *Bull. ind. min.* 4, 3 S. 1157/1201.

MAUERHOFER, Mitteilungen aus der Praxis des Schlammversatzverfahrens auf dem gräflich Wilczek'schen Dreifaltigkeitsschachte in Polnisch-Ostrau. *Z. O. Bergw.* 52 S. 1/5.

OBST, Versuche zur Feststellung der für Schlammversatzröhren geeignetsten Materialien. * *Stahl* 24 S. 238/42.

Die Aufwältigung des zusammengebrochenen Schachtes Wilhelm der Zeche Friedrich Wilhelm (Gewerkschaft Vorwärts) bei Dortmund. * *Glückauf* 40 1904, 1 S. 263/5.

Schrämmaschine von der Maschinenbau-A. G. VORM. BREITFELD, DANĚK & CO. * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 504.

**3. Förderung. Hauling. Extraction. Vgl. Hebe-
zeuge, Transportbänder und Transportketten.**

HENRY, étude théorique et expérimentale de la machine d'extraction. *Rev. univ.* 1904, 7 S. 1/65.

BRUNNE, einiges über Anlage und Betrieb von Bergwerksförderungen. *Z. Ell. u. Masch.* 7 S. 271/4 F.

Förderung in Bremsbergen, Brems- und flachen Schächten. (Verstellbare Drehscheibe von BEST; selbsttätige Verschlüsse für Bremsberge und Aufzüge; Universal-Lufthapel; Sicherheitskurbel zum Antriebe von Horizontalbremsen in flachgeneigten Bremsbergen.) * *Z. Bergw.* 52 S. 305/8.

- STEAMSON, electricity or steam for hoisting. *Eng. min.* 77 S. 881.
- LAUDIEN, Vergleich der Betriebskräfte Dampf und Elektrizität für Fördermaschinenbetrieb. *Glückauf* 40 S. 616/25; *Vulkan* 4 S. 11/2.
- BRESSON, détente automatique de la machine d'extraction. (Les courbes de travail et la consommation de vapeur des machines d'extraction, et l'emploi de l'électricité pour l'extraction.) (a) *Bull. ind. min.* 4, 3 S. 217/34.
- ILGNER, Ausgleich von Kraftschwankungen bei elektrisch betriebenen Walzenstraßen und Fördermaschinen. *Stahl* 24 S. 129/39.
- HOOGHWINKEL, electric winding. (Comparison with steam winding; choice of system; the KOEPE system; speed control and starting gear; the ILGNER system.) *Iron & Coal* 68 S. 1531/4.
- Electrical and steam haulage. (At slope No. 3, Pratt Mine, of the Tennessee Coal, Iron & Railroad Co. at Ensley, Alabama.) *Mines and minerals* 25 S. 168/9.
- Electrically-operated versus steam-driven mine hoists. *Sc. Am.* 90 S. 437.
- NICHOLSON, types of hoisting engines and the adaptability of each; standard methods of construction.) *Mines and minerals* 24 S. 597/9.
- HÖFFMANN, H., Untersuchungen an Dampffördermaschinen. (Dampfersparnis durch richtige Handhabung der Steuerung; Trommelmaschine; Treibscheibenmaschine bei Anwendung der normalen Zwillings- und der Verbund-Dampfmaschinen.) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 149/55 F.
- HIMMELSHBERG, Diagramme einer Zwillings-Tandem-Fördermaschine. *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1110/1.
- ROBERTSON, problem of dynamic balance. (Periods of retardation; increases in depth; use of a pair of compound engines, constructed so that at the commencement of the wind the high-pressure steam may be turned into the low-pressure cylinder, and the high-pressure cylinder exhausted into the atmosphere; substituting an equivalent weight of water in the empty cage for the constant turning moment required by the engine.) (V) *(A) Mech. World* 36 S. 185.
- Corliss winding-engines for Kalgoorlie, Western Australia; constructed by ROBEY & CO. *Engng.* 78 S. 857.
- Compound winding engine. *Eng.* 98 S. 181.
- HEATHCOTE, compound winding engine at Sherwood colliery. *Iron & Coal* 68 S. 307/8.
- CLAMENS, machine jumelle tandem à changement de marche avec distribution, système ROTTMANN. *Bull. ind. min.* 4, 3 S. 235/46.
- SIEMENS & HALSKE, Fördereinrichtung für ununterbrochene Horizontal- und Vertikalförderung. *Braunk.* 3 S. 160/2.
- MATHER and PLATT, haulage plant with one, two or more drums. *Eng.* 97 Beil. *El. Min. Mach.* S. 7/9.
- Installation de deux sièges d'extraction aux mines de fer d'Ely, Minnesota (États-Unis.) *Gén. civ.* 44 S. 25/6.
- Electric hoists. (Advantages of the electric type-development; their use for deep hoisting in America, Germany and South Africa.) *Mines and minerals* 24 S. 603/6.
- ILGNER, die zweckmäßige Ausgestaltung elektrisch betriebener Hauptschachtfördermaschinen. (V) *Z. Oest. Ing.* V. 56 S. 377/81 F.
- GRAUBNER, die Berechnung der elektrisch betriebenen Hauptschacht-Fördermaschine. *Z. O. Bergw.* 52 S. 493/6 F.
- KOCH und SCHMIEDE, Berechnung elektrisch betriebener Fördermaschinen. *Elektrot. Z.* 25 S. 827/34.
- SCHULTE, Versuche zur Bestimmung des Dampfverbrauches an der elektrischen Fördermaschine der Zeche Preußen II. *Glückauf* 40 S. 338/41.
- Electric winding engines. (Their economy.) *Iron & Coal* 68 S. 1130/1.
- BREHMER, Wahl des Stromsystems und der Schaltungsweise für elektrisch betriebene Hauptschacht-Fördermaschinen. *El. Ans.* 21 S. 483/4.
- ILGNER, Wahl des Stromsystems und Schaltungsweise für elektrisch betriebene Hauptschacht-Fördermaschinen. *El. Ans.* 21 S. 615/6.
- GUARINI, note sur quelques installations électriques minières. (Perforatrice rotative électrique de la U. E. G.; perforatrice électrique MARVIN; dynamo et perforatrice VAN DE POELE; machine d'extraction U. E. G.; plate-forme roulante à commande électrique du puits von Hansemann; extracteur de coke à commande électrique, puits von Hansemann.) *Eclair. él.* 39 S. 57/71.
- The SIEMENS-ILGNER system for electric mine hoists. *Eng. min.* 77 S. 1046/7.
- Elektrisch betriebene Fördermaschinen. *Z. Ell. u. Masch.* 7 S. 375/6.
- HABETS, les machines d'extraction électriques. *Rev. univ.* 1904, 6 S. 258/79.
- Electrically driven hauling and winding gears. *Iron & Coal* 68 S. 1612/4.
- Electric winding engine. *Eng.* 97 Beil. *El. Min. Mach.* S. 1/2.
- GEORGI, electric winding engines. (Calculation. Convertes and fly wheel; current in armature of motor.) (V) *Pract. Eng.* 29 S. 567/70 F; *Electr.* 52 S. 867/8.
- CLARK, electric haulage in metal mines. *Eng. min.* 77 S. 324.
- WESTINGHOUSE, treuil électrique de mines. *Gén. civ.* 45 S. 149.
- Schachtförderung. (Elektrische Fördermaschine; Vorrichtung zur leichteren Handhabung des Steuerhebels bei Fördermaschinen; Knaggensteuerung an Fördermaschinen.) *Z. Bergw.* 52 S. 309/14.
- LIDGERWOOD direct-current electric mining hoist with patent friction drum and brake. *Mines and minerals* 24 S. 555/60.
- E. A. G. LAHMEYER & CO., elektrische Fördermaschine für die Compagnie des Mines de Lignyles-Aire. (Fördert bei 400 m Teufe 8 m/sk 10 t Kohlen in einer Stunde reiner Förderzeit. Anlaß-Puffersatz; Leitungsgregler; Steuerinrichtung; Steuerschalter; Treibscheibe; Geschwindigkeitsmesser, Baurat KARLICK.) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1614/8; *Electr.* 54 S. 254/5; *Bull. d'enc.* 106 S. 982/90.
- Electric winding engine at the Tiremande Colliery. *Iron & Coal* 69 S. 2023/4.
- A.-G. BERGWERKSVEREIN FRIEDRICH WILHELMSHÜTTE und SIEMENS & HALSKE, elektrisch betriebene Hauptschacht-Fördermaschine auf der Zeche Zollern II der Gelsenkirchener Bergwerksgesellschaft. (Der Elektromotor und die Dynamo sind fliegend zu beiden Seiten des Schwungrads angeordnet; ILGNER-Umformer; Steuerung mittels eines Steuerhebels.) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 103/5.
- DURAND, electrically driven mining apparatus in Germany. *El. Rev. N. Y.* 45 S. 272/5.
- V. LIDL, die elektrische Schachtfördermaschine System ILGNER in Tollinggraben bei Leoben. *Z. O. Bergw.* 52 S. 653/7.
- LOUIS, Westphalian coal field. (Various systems of winding in vogue.) *Page's Mag.* 4 S. 35/42 F.
- GENTSCH, die Fördermaschinen auf dem V. ARNIMschen Alexanderschacht und der Fürstlich HOHENLOHESchen Maxgrube. *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1498/1502.

SACLIER, hoisting equipment of a French colliery. *Eng. min.* 78 S. 177/9.

FRÖLICH, Fördermaschine für die Boston and Montana Consolidated Copper and Silver Mining Co.* *Z. V. dt. Ing.* 48 Nr. 26 S. 959/67.

Winding engine at the Bargoed pits of the Powell Duffryn Steam Coal Co.* *Iron & Coal* 68 S. 525.

Machine d'extraction du puits Colusa à Butte (Etats-Unis). *Gén. civ.* 45 S. 248/9.

Powerful winding engines at the Dalton Main Collieries.* *Iron & Coal* 68 S. 673.

HOOD, deep hoisting in the Lake Superior district. (Some of the engines used to hoist from a depth of over 4,900 feet.)* *Mines and minerals* 24 S. 614/7.

LANE, deep hoisting in South Africa. (Conditions which necessitate deep shafts. Some of the devices recommended and plants which have been installed.)* *Mines and minerals* 24 S. 594/7.

Pneumatic haulage plants for mines. (Locomotives operated by either compressed air or electricity.)* *Compr. air.* 8 S. 2469/73.

DE GENNES, traction pneumatique (traction par locomotives à air comprimé) dans les mines des États-Unis. *Mém. S. ing. civ.* 1904, 1 S. 738/50.

LANE, compressed air in hoisting. (Kinds of hoists and methods of applying for different purposes; reheating, adapting steam apparatus for use of air.)* *Mines and minerals* 24 S. 618/21.

ROBERTS, gas or liquid-fuel hoisting engines. (Their economy as compared with steam engines.)* *Mines and minerals* 24 S. 629/32.

WOAKES, a veteran hoisting engine.* *Eng. min.* 78 S. 220.

GEORGI, governing arrangements. (Horizontal shaft is driven directly by means of bevel gearing from the main shaft of the winding engine.)* *Iron & Coal* 68 S. 1615/6.

THORNLEYS Steuerung für Fördermaschinen.* *Masch. Konstr.* 37 S. 167.

Förderung und Verladung. (Fingerschutz an Förderwagen; Vorrichtung zum Abkuppeln des Pferdes; abnehmbare Bremsvorrichtung; Akkumulatorenlokomotive für Grubenbetrieb; Seilklemmen.)* *Z. Bergw.* 52 S. 300/3.

Appareil de sécurité pour machines d'extraction.* *Gén. civ.* 45 S. 221.

Elektrische Sicherheitsvorrichtung für Förderanlagen. (Sicherung gegen das Uebertreiben durch plötzlichen Dampfabschluß mit gleichzeitiger Bremsung der Maschine.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 110/1.

SCHIMITZESCHER Sicherheitsapparat. (Bringt beim Ueberschreiten einer gewissen Geschwindigkeit oder beim Ueberfahren der Hängebank die Bremse zum Einfallen und verhindert die gefährliche ruckweise Beanspruchung der Seile.)* *Z. Bergw.* 52 S. 328/31.

Vorrichtung gegen Uebertreiben des Förderkorbes. *Z. Bergw.* 52 S. 328.

Hydraulische Sicherheitsvorrichtung zur Verhütung des Uebertreibens der Förderschale. *Z. O. Bergw.* 52 S. 160/1.

JIČINSKÝ, Sicherheitsvorrichtungen gegen das Uebertreiben und scharfe Aufsetzen der Förderkörbe. *Z. O. Bergw.* 52 S. 669/73.

Der KARLIK-WITTEsche Sicherheitsapparat für Fördermaschinen. *Z. O. Bergw.* 52 S. 645/7.

WEISS, Aufsetzvorrichtung für Förderkörbe udgl.* *Braunk.* 3 S. 142/3.

MLÁDEK, OPPLS elektrische Förderschalen-Signalarvorrichtung. *Z. O. Bergw.* 52 S. 364/5.

GEBAUER, Vorrichtung bei Fördermaschinen zur schnellen und gleichzeitig genauen Verstellung

der Seiltrommeln gegeneinander.* *Braunk.* 3 S. 141/2.

KOCH, ein elektrisch angetriebener und mit allen Sicherheitsvorrichtungen versehener Förderhaspel. *Z. O. Bergw.* 52 S. 449/51; *El. Ans.* 21 S. 315/7.

AUCHMUTY, hoisting drums. (Metal-grooved or wood-lagged drums, the good and bad points of each, methods of construction.)* *Mines and minerals* 25 S. 37/8.

LOGAN, improvements in car-dumps, mine-car running gear, and rock-dumping apparatus.* *Mines and minerals* 24 S. 331/4.

PRINCEPS & CO., haulage gear. *Iron & Coal* 68 S. 2002/4.

Underground wire-rope haulage. *Iron & Coal* 69 S. 621/3.

WHYTE, wire rope haulage problem. (Method of solving for the application of the GUNCKEL endless rope system of haulage.)* *Mines and minerals* 24 S. 409/10.

BUHLE, Kreis-Schwinge-Förder-Rinne, erbaut von KEISS. (Trog auf schräg angeordneten, auf dem Boden stehenden oder an der Decke hängenden Federstützen, mit Hülse einer kleinen Kurbelachse und Pleuelstange in eine schwingende Bewegung versetzt. Verschiedene Ausführungsbeispiele.) *Glückauf* 40 S. 858/62.

Förderung in Abbauen. (Geschlossene Kohlenrutschen; offene Kohlenrutschen; Kohlentransportband für Abbaubetriebe.)* *Z. Bergw.* 52 S. 303/5.

DIETRICH, neuere Drahtseilbahnen für Zechenbetriebe. (Ausführungsformen auf verschiedenen Zechen.)* *Glückauf* 40 S. 883/90 F.

4. Beleuchtung und Lüftung. Lighting and Ventilation. Éclairage et Ventilation. Vgl. Beleuchtung und Lüftung.

Grubenbeleuchtung. (Versuche mit offenen Acetylenlampen in oberschlesischen Gruben; Versuche mit Acetylenlampen in anderen Bezirken; Acetylen-Sicherheitslampe von FRIEMANN & WOLF; Versuche mit der WIEDENFELDSchen Sicherheitslampe; Sicherheitsfüllvorrichtungen.)* *Z. Bergw.* 52 S. 316/23.

Neuere Versuche mit offenen Acetylenlampen in oberschlesischen Gruben. *Acetylen* 7 S. 142/4.

Fortschritte auf dem Gebiete der Beleuchtung und Lüftung im Bergwerkswesen. (Verwendung eines Scheinwerfers beim Schachtbteufen; Verbesserung der Wetterführung; Vorrichtung zur Erwärmung einziehender Wetter; Ventilatoren; zweckmäßigste Bauart der Strahldüsen.) *Z. Beleucht.* 10 S. 186/8.

CRUSSARD, contribution à l'étude de l'aérage. (Dégagement normal du grisou; mouvement de l'air dans les conduites et les galeries de mines; étude expérimentale des pertes de charge; des modes de représentation par images de la perte de charge dans les canalisations; les portes à guichet.) (a)* *Bull. ind. min.* 4, 3 S. 265/370 F.

Mitteilungen über die Ergebnisse bei der Erprobung der Einrichtungen, welche auf der Zeche Shamrock III/IV bei Wanne eine schnelle Umstellung der Wetterführung bei Schachtbränden ermöglichen sollen. *Glückauf* 40 S. 760/1.

GRAHN, Luftschleusen-Anlage auf dem Wetter-schacht IV der Gewerkschaft Deutscher Kaiser in Hamborn. *Glückauf* 40 S. 713/6.

Wetterführung. (Erwärmung der ausziehenden Wetter; Umkehrung der Wetterführung ohne Aenderung der Drehrichtung des Ventilators;

- Betonwetterscheider; Versuche an Sonderventilatoren mit Preßluftbetrieb; Pendelwettertür; Ausbauchen zusammengedrückter Wetterlutten; Reinigen des Druckwassers für Wasserstrahl-düsen.)* *Z. Bergw.* 52 S. 324/7.
- LAGAGE, résultats d'expériences sur un ventilateur GUIBAL à volute collectrice établi au siège No. 2 des charbonnages de Fontaine-l'Évêque. *Rev. univ.* 1904, 7 S. 99/105.
- NORRIS, recent tests of centrifugal mine ventilating fans. (Fireproof reversible ventilating fan; modified GUIBAL spiral casing; blade-tips bent backward to tangent or forward to radial.) (V) *Eng. News* 52 S. 410/2.
- Ventilation of coal mines. *Eng. min.* 78 S. 950/1.
- MOLLISON, mine ventilation. (Importance of improvement in methods, and some of the points which need to be considered to attain it.) *Mines and minerals* 24 S. 312/3.
- A new system of mine ventilation.* *Compr. air.* 9 S. 2941/2.
- TONGE, small quick-running fans for mine ventilation. (Account of some new ventilators for this purpose and the advantages claimed.)* *Mines and minerals* 25 S. 153/4.
- Mine fans of the centrifugal type. *Eng. Rec.* 50 S. 468.
- COLLISCHONN, die Ventilatoranlage auf Grube „Nothberg“ des Eschweiler Bergwerksvereins. (Grubenventilator von 80—160 P.S. von einer etwa 4 km entfernten Zentrale betrieben, in der Gleichstrom von 550 Volt zur Verfügung steht.)* *Glückauf* 40 S. 822/7.
- DAVIDSON & CO., electric fan at Pelton Colliery.* *Eng.* 97 S. 642.
- Note sur quelques installations électriques minières. (Ventilateur électrique de 250 chevaux actionné par un moteur triphasé; installation d'un ventilateur de 175 chevaux à la Société minière de Lorraine.)* *Eclair él.* 39 S. 14/20.
- 5. Schlagwetter, Unfälle, Sicherheitslampen. Fire-damp, accidents, safety lamps. Grisous, accidents, lampes de sûreté.** Vgl. Beleuchtung 5 b, Explosionen; Signalwesen.
- BICHEL, über Zündung von Schlagwettern durch detonierende Sprengstoffe.* *Glückauf* 40 S. 1040/8.
- MOORE, mine explosion at Johnstown. (V) *J. Frankl.* 158 S. 81/96.
- VEREIN FÜR DIE BERGBAULICHEN INTERESSEN IM OBERBERGAMTSBEZIRK DORTMUND, die Entwicklung des Niederrheinisch-Westfälischen Steinkohlenbergbaues in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. (Beschaffenheit der frischen und verbrauchten Wetter; Wetterversorgung; Erzeugung des Wetterstromes; Wetterführung; Sonderbewetterung; Kontrolle der Wetterwirtschaft.) (A) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 320.
- WENDRINER, der JELLERSche Apparat zur Bestimmung geringer Mengen von Kohlensäure und Grubengas in den ausziehenden Grubenwetterströmen.* *Z. ang. Chem.* 17 S. 1062/8.
- Mitteilungen über einige der bemerkenswertesten Explosionen beim preußischen Steinkohlenbergbau im Jahre 1903. (Explosion auf dem Steinkohlenbergwerk Gottesegen bei „Antonienhütte“ O.-S. am 4. April 1903; Schlagwetterexplosion auf der Zeche „Friedlicher Nachbar“, Bergrevier Hattingen, am 26. April 1903; Schlagwetterexplosion auf der Zeche „Werne“, Bergrevier Hamm, am 30. Oktober 1903.)* *Z. Bergw.* 52 S. 483/90.
- HOLOBEK, die Schlagwetterexplosion in dem Erdwachsbergbaue „Gruppe I“ in Boryslaw am 2. Juni 1902. *Z. O. Bergw.* 52 S. 41/5 F.
- MICHEL, die Schlagwetterexplosion auf dem Kallwerk der Gewerkschaft „Frisch Glück“ bei Eime im Bergrevier Hannover am 23. August 1904.* *Z. Bergw.* 52 S. 564/73.
- BRAUNS, die Entstehung, Verhütung und Bekämpfung der durch Selbstentzündung von Kohle hervorgerufenen Grubenbrände im Zwickauer Steinkohlenrevier. *Glückauf* 40 S. 609/16 F.
- CAMUS, Anwendung flüssiger Kohlensäure zur Bekämpfung des Grubenfeuers.* *Ratgeber, G. T.* 4 S. 174/81.
- JAEKEL, der Grubenbrand in der Ficinus-Schachtanlage des Steinkohlenbergwerks Laurahütte bei Siemianowitz am 26. September 1903. *Z. Bergw.* 52 S. 264/9.
- LADURON, système d'installation pour l'extinction automatique des incendies „le Wlitter“ avec avertisseur et dispositif évitant la congélation de l'eau. *Rev. univ.* 1904, 8 S. 299/306.
- LOEGEL, die Bekämpfung von Grubenbränden. *Glückauf* 40 S. 724/5.
- DE KEPPEM, étude statistique sur les accidents mortels classés d'après leurs causes dans les charbonnages, les mines métalliques et les carrières des principaux pays. (a) *Rev. univ.* 1904, 8 S. 1/88.
- KRZYZANOWSKI und WYSOCKI, Abschluß der von Bränden betroffenen Bauabteilungen durch Einbau von Türen in den Wetterstrecken. *Ratgeber, G. T.* 3 S. 432/7.
- Einrichtung auf der Zeche Shamrock III/IV bei Wanne zur schnellen Bewältigung von Schachtbränden und zur Verhütung des Eindringens der Brandgase in die Grubenbaue. *Glückauf* 40 S. 134/5.
- Zwei neue Vorschläge zur schnelleren Bekämpfung von Grubenbränden. *Glückauf* 40 S. 434/6.
- DENKER, die bergmännischen Sprengarbeiten im Lichte der Unfallstatistik. (Statistik aus Deutschland und England. Art und Ursache der Unfälle.) *Glückauf* 40 S. 785/93.
- Unglücksfälle in elektrischen Betrieben der Bergwerke Preußens im Jahre 1903. (Unfall auf der Schachtanlage Grille des Steinkohlenbergwerks Monopol, Bergrevier Dortmund I, am 12. Dezember 1903.)* *Z. Bergw.* 52 S. 557/64.
- Accidents in the Pennsylvania bituminous coal mines. *Eng. min.* 78 S. 951.
- HOFFMAN, fatal accidents in metal mining in the United States. *Eng. min.* 77 S. 79/80 F.
- Wagen zur Beförderung Verletzter in der Grube.* *Z. Bergw.* 52 S. 353.
- WATTEYNE et STASSART, expériences sur les lampes de sûreté. (a) *Ann. d. mines Belgique* 9 S. 947/1257.
- Grubenbeleuchtung. (Versuche mit offenen Acetylenlampen in oberschlesischen Gruben; Versuche mit Acetylenlampen in anderen Bezirken; Acetylen-Sicherheitslampe von FRIEMANN & WOLF; Versuche mit der WIEDENFELDSchen Sicherheitslampe; Sicherheitsfüllvorrichtungen.)* *Z. Bergw.* 52 S. 316/23.
- Description des appareils autorisés pour l'éclairage des travaux souterrains des mines de houille. (Lampe MUESELER type cuirassée; lampe MARSAUT; lampe WOLF à alimentation supérieure; lampe WOLF à alimentation inférieure; lampe FUMAT, alimentée à l'huile grasse; lampe BODY-FIRKET, alimentée à l'huile grasse; lampe MUESELER, grand format, pour l'éclairage fixe des chargeages.) *Ann. d. mines Belgique* 9 S. 1362/77.
- Sicherheitslampen in englischen Kohlengruben. (Von EVAN-THOMAS, MARSAUT, GRAY, MUESELER.)* *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 151/3.

- Lampes électriques pour mineurs. * *Ann. d. mines Belgique* 9 S. 631/8.
- BOHRES' elektrische Grubenlampe. * *Z. O. Bergw.* 52 S. 303/5.
- CUVELETTE, l'emploi de lampes électriques portatives dans les mines. (Lampes électriques NEU-CATRICE, MALLET-PARENT, SUSSMANN, MAX.) * *Bull. ind. min.* 4, 3 S. 185/216.
- HORWITZ, elektrische transportable Sicherheits- und Grubenlampe mit automatischer Schaltungsvorrichtung. (Mit Akkumulator; bei Versagen einer Lampe wird die zweite selbsttätig eingeschaltet.) * *Ratgeber, G. T.* 3 S. 320/1.
- Electric lamp for miners. (The base of the lamp consists of a box of sheet lead containing two accumulator cells, made of transparent celluloid or semi-plastic india-rubber.) *El. Rev.* 54 S. 684.
- Neuerungen an Grubenlampen. (BEARD & MACKIES Wetteranzeiger; Indikator mit Quersäden, deren aufeinanderfolgendes Erglühen durch die Hitze der Flamme die Steigerung des Gasgehaltes der Grubenatmosphäre anzeigt; FUMAT-Lampe für enge Stollen und Strecken, wo starke Luftströmungen vorkommen; GRAYS Grubenlampe; MALLET und PARENTScher Akkumulator aus Platten, deren Rahmen aus Antimonblei geformt sind und deren Füllmasse auf elektrolytischem Wege darauf niedergeschlagen ist.) * *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 55/7 F.
- BEARD, Konstatierung geringer Grubengasmengen. (Sichtbarmachung der gasigen Qualität der Grubenluft innerhalb der Sicherheitslampe; Schlinge aus Platindrath, die mittels eines vom Oelbehälter der Lampe aufsteigenden und über der Flamme umgebogenen Stängchens über der Flamme gehalten wird.) (V) (A) *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 104/5.
- WATTEYNE, experiments on safety lamps and explosives at the Frameries experimental station, Belgium. *Iron & Coal* 68 S. 1833/5.
- STUCHLIK, Acetylen-Grubenlampe. * *Z. Beleucht.* 10 S. 60.
- WIEDENFELDS magnetic lock for miners' lamps. * *Iron & Coal* 68 S. 247.
- PIEPENBRING & CO., Reinigung und Füllung der Wetterlampen. (Luftdruck-Reinigungsapparat für Wetterlampenkörbe.) * *Glückauf* 40 S. 1190/1.
- 6. Rettungsapparate, Sicherheitsvorrichtungen, Signalwesen. Saving apparatus, safety appliances, signalling. Appareils de sauvetage, dispositifs de sûreté, signaux.** Vgl. Rettungs-wesen.
- SCHULTE, Neuerungen auf dem Gebiete des Rettungswesens. *Glückauf* 40 S. 655/8.
- DRÄGER, Untersuchungen über die Erfordernisse eines zur Arbeit brauchbaren Rettungsapparates. * *Glückauf* 40 S. 1331/6.
- Rettungsapparate. (Rettungshaube mit Tuchwetterlutton - Verbindung; verbesserter GIERBERG'scher Rettungsapparat; Rettungsapparat von WALDECK, WAGNER & BENDA.) * *Z. Bergw.* 52 S. 327/8.
- MICHAELIS, Sauerstoffrettungsapparate. *Z. O. Bergw.* 52 S. 605/9.
- MAYER, Rettungsapparate. (Erwiderung auf MICHAELIS.) *Z. O. Bergw.* 52 S. 618/22 F.
- BÖCK, Atmungsapparat zur Selbstrettung aus dem Bereiche irrespirabler Gase von BAMBERGER und BÖCK. * *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 736/7.
- MAYER, über Rettungsapparate und deren Verwendung im Ostrau-Karwiner Reviere und über den Sauerstoffapparat System WANZ. *Z. O. Bergw.* 52 S. 361/4 F.
- MEYER, G. A., die jüngste Entwicklung der Atmungsapparate unter besonderer Berücksichtigung der auf der Zeche Shamrock I/II neuerdings ausgeführten Versuche. (Atmungsapparat der Sauerstoffabrik Berlin, G. m. b. H.; Atmungsapparat des DRÄGERWERKES in Lübeck.) (a) * *Glückauf* 40 S. 1125/64.
- BRAUNE, Rettungsapparate mit komprimiertem Sauerstoff. (DRÄGERWERK in Lübeck; Injektor-artige Düse zum Mischen des Sauerstoffs mit Luft.) * *Ratgeber, G. T.* 3 S. 335/7.
- GUARINI, a novel respiratory apparatus. * *Sc. Am.* 91 S. 230.
- SCHMERBER, nouveaux appareils respiratoires en usage dans les mines. *Gén. civ.* 45 S. 358/62.
- Appareils de sécurité en usage dans les exploitations minières d'Autriche-Hongrie. * *Gén. civ.* 45 S. 94/6 F.
- Der KARLIK - WITTEsche Sicherheitsapparat für Fördermaschinen. *Z. O. Bergw.* 52 S. 645/7.
- SCHIMITZEK'scher Sicherheitsapparat. (Bringt beim Ueberschreiten einer gewissen Geschwindigkeit oder beim Ueberfahren der Hängebank die Bremse zum Einfallen und verhindert die gefährliche ruckweise Beanspruchung der Seile.) * *Z. Bergw.* 52 S. 328/31.
- HAID, bei Seilriß automatisch wirkende Notbremse für starke Gefälle. (Zwischen dem Förderseile und dem Wagen eingeschalteter Bügel, zwischen dessen Schenkeln eine senkrecht zu beiden Schienensträngen laufende Welle angeordnet ist, auf welche Reibungsscheiben gekeilt sind.) * *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 58/9.
- GENTSCH, die neue HOPPE'sche Fallbremse. * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1457/8.
- WOOD, slotted steel safety guides. (A sketch of a device for slotted steel safety guides for use in vertical shafts.) * *Eng. min.* 78 S. 180.
- Ein Verschluss für die Zwischenanschlagspunkte salgerer Bremsschächte. * *Glückauf* 40 S. 569/70.
- SCHMERBER, les nouveaux évlite-molettes à l'exposition d'Arras. * *Gén. civ.* 45 S. 406/9.
- Phönix - Depressionsmesser. (Mit einer Schwimmerglocke.) * *Glückauf* 40 S. 1189/90.
- Mine signalling by compressed air. (The advantages of signalling by compressed air as compared with the pull bell system; indicator for shaft signals.) * *Iron & Coal* 69 S. 697/8.
- 7. Wasserhaltung. Drainage of mines. Épuisement des eaux.** Vgl. Pumpen.
- BAUM, die neueste Entwicklung der Wasserhaltung sowie Versuche mit verschiedenen Pumpensystemen. (Dampfwasserhaltungen der Maschinenfabrik EHRHARDT und SEHMER in Schleifmühle bei Saarbrücken und der Firma HANIEL & LUEG.) *Glückauf* 40 S. 1005/12 F.
- BAUM und HOFFMANN, Versuche an Wasserhaltungen. (Dampfwasserhaltung der Zeche Viktor, hydraulische Wasserhaltung der Zeche Dannenbaum, Schacht II, und elektrische Wasserhaltungen der Zechen Viktor, A. von Hansemann und Mansfeld; Untersuchungen der elektrisch betriebenen Wasserhaltungen.) * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1829/40 F; *Glückauf* 40 S. 1509/25 F.
- IMBEAUX et NOURTIER, importance hygiénique et procédés de captage des eaux souterraines profondes. (Affleurement des nappes, effet d'un forage sur une nappe captive; émulsion par l'air comprimé; extraction par forages multiples commandés électriquement d'une usine centrale; pompes d'exhaure à piston et centrifuge; moteurs électriques; usine de Pecquencourt-Anchin.) *Rev. techn.* 25 S. 47/51 F.

- BRUNNE, einzylindrige Wasserhaltungsmaschine, erbaut von der KÖLNISCHEN MASCHINENBAU A. G. zu Köln-Bayenthal. (Unterirdische Tandem-Wasserhaltungsmaschine für 123 Min. Umdrehungen.)* *Z. Ell. u. Masch.* 7 S. 41/3 F.
- BRUNNE, unterirdische Wasserhaltungsmaschinen. (Compound-Wasserhaltung mit Differenzialpumpen.)* *Z. Ell. u. Masch.* 7 S. 131/3 F.
- Machine compound d'épuisement, type jumeau en tandem pour mines d'or de la Guyane anglaise. *Rev. ind.* 35 S. 454.
- BAUM, elektrische Wasserhaltungen. (Beschreibung der Wasserhaltungsanlagen und deren Teile [Generatoren, Dampfmaschinen, Pumpen usw.] auf verschiedenen Zechen.) (a) *Glückauf* 40 S. 1071/1125.
- Horizontal mining pump for electric driving.* *Eng.* 97 Beil. *El. Min. Mach.* S. 3.
- Wasserhaltung. (Elektrisch betriebene vierfachwirkende Zwilling-Plunger-Pumpe; fahrbare, elektrisch angetriebene Zentrifugalpumpe; elektrisch angetriebene Hochdruck-Zentrifugalpumpen; hydraulische Wasserhaltung; Versuche mit Wasserpackung.)* *Z. Bergw.* 52 S. 296/300.
- Elektrisch betriebene Wasserhaltung des Stahlwerks Hösch, Zeche Kaiserstuhl II in Dortmund.* *El. Rundsch.* 21 S. 325/8.
- SCHULTE, elektrische Wasserhaltungsanlage auf Zeche Neu-Iserlohn II. *Glückauf* 40 S. 53/7.
- NORRIS, the cost of pumping at the Short Mountain colliery of the Lykens Valley Coal Co.* *Trans. min. eng.* 34 S. 127/33.
- WILSON, care of pumping machinery in mines.* *Mech. World* 35 S. 91/3.
- Electrically worked horizontal mining pump.* *Eng.* 97 Beil. *El. Min. Mach.* S. 4/5.
- Three-throw mining pump.* *Eng.* 97 Beil. *El. Min. Mach.* S. 4.
- MUELLER, gamla pumpmaskinerna vid Höganäs, ett af Samuel Owens större arbeten. *Jern. Kont.* 1904 S. 154/89.
- Neue Pumpen, ausgeführt von der Maschinenbau-A. G. VORM. BREITFELD, DANĚK & CO. in Prag-Karolinenthal. (Exprespumpe von STEUER; Wasserhaltungsmaschine für Nelsonschacht III der Brüxer Kohlenbergbau-Gesellschaft.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 683/7.
- An ingenious air-lift pump.* *Eng. min.* 78 S. 990.
- GAUVAIN, deep well pumping machinery. (Rotative; non-rotative.) (V) *Proc. Mech. Eng.* 1903 S. 887/98.
- Entwässerung des Hangenden auf der Braunkohlengrube „Friedrich Christian“. *Braunk.* 3 S. 1/4.
- BRUNNE, Schacht-, Dampf- und Steige-Rohrleitung aus schmiedeeisernen Röhren für eine unterirdische Wasserhaltung von 500 P.S.* *Z. Ell. u. Masch.* 7 S. 372/5.
- Pumping plant at the Miike Collieries, Japan.* *Engng.* 77 S. 151/2.
- NORRIS, water-hoisting in the Pennsylvania anthracite region.* *Trans. min. eng.* 34 S. 106/26.
- Hoisting water in mine shafts. (Skip.)* *Eng. News* 51 S. 208/9.
- 8. Schießarbeiten. Blasting. Abatage à la poudre.**
Vgl. Sprengstoffe, Sprengtechnik.
- Sprengarbeit. (Handbohrarbeit; Handbohrmaschine „Labor“; maschineller Bohrbetrieb; Gesteinsbohrmaschine von PAUL HOFFMANN & CIE.) *Z. Bergw.* 52 S. 269/72.
- DENKER, die bergmännischen Sprengarbeiten im Lichte der Unfallstatistik. (Statistik aus Deutschland und England. Art und Ursache der Unfälle.) *Glückauf* 40 S. 785/93.
- BECKMANN, Vorrichtungen und Mittel zum Absprengen bzw. Sprengen von Gestein und dergl. (Auf der Keilwirkung beruhende mechanische Sprengmittel ohne Sprengstoffe.)* *Ratgeber, G. T.* 3 S. 409/12 F.
- Sicherheitszündung. (NORRES-Zündung in Verbindung mit einer Zündschnur mit unverbrennlicher Hülle.)* *Z. Bergw.* 52 S. 275/6.
- Dynamo electric exploder by BICKFORD, SMITH & CO.* *Iron & Coal* 68 S. 2011.
- V. LAUER, die Anwendung der Friktionszündmethode in schlagwetterführenden Gruben. *Z. O. Bergw.* 52 S. 647/9 F.
- V. LAUER, SCHAFFLERS dynamoelektrischer Minenzündapparat. *Z. O. Bergw.* 52 S. 535/7.
- WATTEYNE et DENOËL, emploi des explosifs dans les mines de houille de Belgique pendant l'année 1903. (a) *Ann. d. mines Belgique* 9 S. 1259/1305.
- 9. Bergwerksanlagen, Verschiedenes. Plants, sundries. Établissements, matières diverses.**
- LUKASZEWSKI, die Bergbautechnik am Ende des Jahres 1903. (a) *Z. O. Bergw.* 52 S. 209/11 F.
- Die Bergwerksindustrie und Bergverwaltung Preußens im Jahre 1903. *Z. Bergw.* 52 S. 573/610.
- Versuche und Verbesserungen beim Bergwerksbetriebe in Preußen während des Jahres 1903. (Schachtbeteufen mit mechanisch angetriebenem Bagger im schwimmenden Gebirge nach SASSENBERG; Einbringung des Versatzes mittels Preßluft; Betonausbau; Abfangen der Schachtzimmerung; Holzimprägnierung; eiserne Türstöcke; Holzmauerung bei Wettertüren; mehrere Pumpenarten; Wetterführung; Pendelwettertür; Rettungsapparate; Brikkettierung; Dampfkessel- und Maschinenbetrieb; Bestimmung des Heizeffektes der einzelnen Kohlenarten; Verwendung flüssiger Kohlensäure zur Löschung von Haldenbrand; Grubenwasserreinigungsanlage.) *Braunk.* 3 S. 361/5 F.
- HUBER, Kraftbedarf von Bergwerksmaschinen. *Glückauf* 40 S. 127/68.
- BAUERMAN, mining and metallurgy at the St. Louis exposition.* *Iron & Steel I.* 1904, 2 S. 69/98.
- LUKASZEWSKI, das Berg- und Hüttenwesen auf der Louisiana Purchase Exposition in St. Louis. *Z. O. Bergw.* 52 S. 389/91 F.
- SIMMERSBACH, Bergbau und Hüttenwesen Ungarns im Jahre 1902. *Z. Bergw.* 52 S. 507/15.
- KRAHMANN, Eisenerzbergbau an der Lahn. *Stahl* 24 S. 1245/7.
- CUGNIN, gîtes diamantifères du Brésil. (a) *Bull. ind. min.* 4, 3 S. 247/64.
- BRESSON, gisements métallifères de la région du Bleyard (Lozère).* *Bull. ind. min.* 4, 3 S. 647/701.
- HUTIN, alluvions aurifères de la Colombie.* *Rev. techn.* 25 S. 349/51.
- GLASSER, les richesses minérales de la Nouvelle-Calédonie. (Gisements de plusieurs métaux.) (a). *Ann. d. mines* 10, 5 S. 503/620 F.
- BOUSQUET, les richesses minérales des Indes orientales néerlandaises. (a) *Mém. S. ing. civ.* 1904 1 S. 436/85.
- HABETS, bassin houiller du nord de la Belgique.* *Mém. S. ing. civ.* 1904, 1 S. 632/62.
- BEL, voyage minier au Nord-Ouest canadien. *Mém. S. ing. civ.* 1904 2, S. 580/638.
- BOUTTÉ, visite de la Société des Ingénieurs Civils de France aux mines d'Anzin. (Transport de l'énergie électrique; engagement et décaement à la recette supérieure du puits No. 1.) (a) *Mém. S. ing. civ.* 1904, 2 S. 165/229.
- SUISSE, Compagnie des Mines de Houille de Marle (Pas-de-Calais). (a) *Mém. S. ing. civ.* 1904, 2 S. 231/58.

- BEL, mines de Bruay (P.-de-C.). Installation électrique; appareils d'épuisement.) (a) *Mém. S. ing. civ.* 1904, 2 S. 287/332.
- PORTIER, mines de Lens (P.-de-C.) (Triage et criblage; disque de sonnerie; soupapes; pulvérisateur d'eau par l'air comprimé; machine d'extraction; moulinage et accrochage.) *Mém. S. ing. civ.* 1904, 2 S. 336/80.
- Through the Lake Superior iron and copper mines with Am. Inst. of Mining Eng. (Zenith furnace; Vermillion and Mesabi mines; steam shovel mining.) * *Eng. News* 52 S. 285/6F.
- YONEKRA, Japanese coal mines. (The mining department of the Hokkaido Colliery & Railway Co., Japan.) *Mines and minerals* 24 S. 349/54.
- HEALY, the Henry colliery of the Davis Coal & Coke Co. (Description of the plant and the mechanical equipment.) * *Mines and minerals* 25 S. 146/7.
- SMART, the equipment of the Lancaster West mine. * *Page's Min.* 5 S. 3/10F.
- BAILLY, sur les affaissements produits en Meurthe-et-Moselle par l'exploitation du sel. (Situation et allure générales du gisement salifère; exploitations par chambres de dissolution; exploitations en relation avec une nappe salée naturelle; mesures préventives et réparatives.) *Ann. d. mines* 10, 5 S. 403/92.
- NICOU, cuivre en Transcaucasie. *Ann. d. mines* 10, 6 S. 5/54.
- Installations électriques des mines de cuivre de la Compagnie du Boléo à Santa Rosalia (Mexique). * *Electricien* 27 S. 177/81.
- RÜSTER, Zentral-Kondensationsanlage der Grube Penzberg. * *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 174/6.
- DE CHARENTENAY, les installations électriques de la compagnie des mines d'antracite de la Mure. (a) * *Bull. ind. min.* 4, 3 S. 79/117.
- MAUERHOFER, einige Betriebsrichtungen beim gräflich Wilczekschen Bergbau. *Z. O. Bergw.* 52 S. 17/20.
- Transmission et utilisation de la force dans les mines. (Étude comparative des divers agents de transmission de la force dans les mines.) *Portef. éc.* 49 Sp. 88/96F.
- Power plant at the works of the Power and Mining Machinery Co. * *Eng. Chicago* 41 S. 829/33; *El. World* 44 S. 1020/3.
- Whipple colliery. (An account of shaft sinking and description of the surface plant at Whipple, West Virginia.) *Mines and minerals* 24 S. 501/2.
- BEAU, l'extraction du charbon par sa gazéification dans les mines. * *Rev. ind.* 35 S. 309/10.
- DENIS, compresseurs d'air à commande électrique pour les installations souterraines. (Compresseur transportable KLEIN, SCHANZLIN et BECKER; compresseur R. MEYER; compresseur de la CHRISTENSEN CO.; compresseur fixe compound à grande vitesse POKORNY et WITTEKIND; compresseur transportable POKORNY et WITTEKIND.) * *Rev. techn.* 25 S. 1022/5F.
- Gefahren und Zulässigkeit der Elektrizität beim Bergbau (insbesondere beim Kohlenbergbau). (Ortfeste Motoren in der Grube; elektrische Lokomotiven; Anzünden der Grubenlampen mittels elektrischen Anzündapparates.) *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 217/9F.
- MICHAELIS, Untersuchung und Wertberechnung von Goldbergwerken. * *Z. O. Bergw.* 52 S. 375/9F.
- EDWARDS, concrete in mining and metallurgical engineering. (Purposes to which it is adapted and methods of compounding and placing.) *Mines and minerals* 25 S. 11/5.
- Wasserdurchlässigkeit und Durchtränkung von Lagerstätten. *Vulkan* 4 S. 77/9.
- DAFT und WILLIAMS, elektrische Erzsuche. (Anwendung von elektr. Wechselstrom und Telephon.) *Berg. Z.* 63 S. 374.
- RENTIER, procédés modernes de sondage. * *Rev. univ.* 1904, 5 S. 31/78.
- L'écartographe. Application à la vérification des guidages des puits de mines. * *Bull. d'enc.* 106 S. 990/2.
- MEINE, Vorrichtung zur Ermittlung des Streichens und Einfallens kernfähiger Schichten in Bohrlöchern durch Feststellen einer Magnetnadel. (An Stelle einer Uhr ein Hebelwerk.) * *Tiefbohrw.* 2 S. 174/6.
- SCHOOF, Stratameter. (Für die Bestimmung des Streichens und Einfallens abbaufähiger Schichten in Bohrlöchern.) * *Mechaniker* 12 S. 221/3.
- Bernstein. Yellow amber. Ambre jaune. Fehlt.
- Beryllium. Béryllium.
- PARSONS, revision of the atomic weight of beryllium. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 721/40; *Z. anorgan. Chem.* 40 S. 400/22; *Chem. News* 90 S. 61/4F.
- WETHERELL, attempt to explain the irregularities of the atomic weights of beryllium, argon and tellurium. *Chem. News* 90 S. 260/2.
- PARSONS, equilibrium in the system BeO:SO₃:H₂O. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1433/46; *Z. anorgan. Chem.* 42 S. 250/64.
- POLLOK, heat of formation of glucinum chloride. *J. Chem. Soc.* 85 S. 603/11.
- POLLOK, composition of beryl. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1630/7.
- HABER und VAN OORDT, Berylliumverbindungen. (Darstellung reinen Berylliumhydroxyds.) *Z. anorgan. Chem.* 38 S. 377/98, 40 S. 465/8.
- Bestattungswesen. Funeral. Funéraires. Vgl. Desinfektion, Gesundheitspflege.
- HEPKKE, die Leichenverbrennungsanstalten (die Krematorien). (Ofen, System FRIEDR. SIMMENS, KLINGENSTIERNA und verschiedene andere Systeme, außerdem verschiedene ausgeführte Anlagen.) (a) *Z. Hein.* 9 S. 5/8F.
- SCHOTT, neuartige Leichenbestattungswese. (Bentrog; der freie Raum um den Körper wird mit einer Zementmischung umgossen; Betondeckel als Abschluß.) *Zem. u. Bet.* 3 S. 153/6; *Pharm. Centralk.* 45 S. 903.
- FLEISCHER, Friedhof in Gleiwitz und Synagoge in Wien. * *Z. Oest. Ing.* V. 56 S. 493/9.
- Landschaftliche Friedhöfe. *Ges. Ing.* 27 S. 77/8.
- Biegen. Bending. Cintrage. Vgl. Blech, Holz 2, Werkzeugmaschinen.
- SHUSTER CO., straightening and cutting off machine. * *Iron A.* 74, 22/12 S. 10/1.
- FIELDING & PLATT, hydraulische Blechbiegemaschine. (Biegen nach TWEDDELL zwischen zwei Backen, bei denen die Abrundung der einen und Ausrundung der anderen dem zu erzielenden Krümmungshalbmesser entsprechen.) * *Uhländ's T. R.* 1904, 1 S. 30/1.
- JOHNEN, Wellenrichtmaschine. (Mit hydraulischem Druckzylinder.) *Z. Werksm.* 8 S. 301.
- WHALE, hydraulic machine for twisting and straightening rails. * *Eng.* 97 S. 596.
- HOFFMANN, WM. F., triple operation bender. (For bending copper strap connectors.) * *Am. Mach.* 27 S. 999.
- HOFFMANN, WM. F., blanking die and triple operation bender. * *Am. Mach.* 27 S. 1406.
- GOULD, die for bending coil springs. * *Am. Mach.* S. 1173.
- DELIVOUX, punching and forming rings of feat stock. * *Am. Mach.* 27 S. 662.

- BLAKE & JOHNSON, wheel rim rolling machine.* *Iron A.* 74, 29/12 S. 10/1.
- HALEY, die for turning (bending) eye bolts. *Am. Mach.* 27 S. 260.
- HOFFMANN, WM. F., bending and curling die for wire connectors.* *Am. Mach.* 27 S. 1036.
- YANKEE, former for copper connectors for commutator bars.* *Am. Mach.* 27 S. 459.
- YANKEE, a triple operation bender for strap and wire connectors.* *Am. Mach.* 27 S. 694.
- A. E. G., Biegezeuge für Rohre. (Der Querschnitt des Rohres erleidet beim Biegen keine Verengung.) *Techn. Rundsch.* 1904 S. 371.
- Bending iron pipe. (The pipe to be bent is laid on a table of gray iron having tapering holes square over the entire surface to receive bars about a foot long. By placing the pipe between two such bars and putting a strain on the end of the pipe, the pipe will bend.) *Am. Mach.* 27 S. 1141.
- BEASLEY, bulldozer appertenances. (Divided apron; ram head; V-block; plunger and socket.) *Am. Mach.* 27 S. 1695/6.
- The BLISS horizontal double crank forming and bending press.* *Iron A.* 73, 12/5 S. 18.
- BUDA FOUNDRY & MFG. CO., rail bender and straightener.* *Street R.* 23 S. 531/2.
- BRZÓSKA, Maschine zum Biegen und Kröpfen von Profilleisen. (Biegearbeit erfolgt durch einen hin- und herbewegten Stößel.)* *Z. Werkzm.* 9 S. 18.
- RUSHWORTH & CO., horizontal beam-bending, punching, and angle-iron cutting machine.* *Am. Mach.* 27 S. 157 e.
- Die for bending hinge strap in triple operation.* *Am. Mach.* 27 S. 159.
- YANKEE, bending steel and iron strips edgewise.* *Am. Mach.* 27 S. 626.
- ARTHURS bending rollers.* (Vertical bending roller for bending angles, tees, bulbs, or other sections used by shipbuilders and structural steel workers.)* *Mar. E.* 26 S. 143/4.
- HOFFMANN, WM. F., die and bender for a small steel bracket.* *Am. Mach.* 27 S. 1338/9.
- HOFFMANN, WM. F., bender and former for jaws of canopy switches.* *Am. Mach.* 27 S. 966.
- MARKS, dies for making copper clips. *Am. Mach.* 27 S. 320/1.
- KING, handle-bending rig.* *Am. Mach.* 27 S. 1478/9.
- Bienenzucht, Honig und Bienenwachs. Bee keeping, honey, beeswax. Apiculture, miel, cire d'abeilles.** Vgl. Wachs.
- Ueber den Verkauf und Versand von Schwärmen und Ablegern. *Bienens.* 1904 S. 100/6.
- Flugbrett nach BRANSCH.* *D. i. Bienens.* 21 S. 156/7.
- Die gebräuchlichsten Weiselkäfige.* *Bienens.* 1904 S. 98/9.
- HARTMANN, Fütterungsvorrichtung für Bienen mit in die Bienenwohnung eingehängtem Futtertrög und von außen in denselben einzusetzendem Futtergefäß.* *Bienens.* 1904 S. 58/60.
- KRANCHER, Futterscheibe mit Schieber.* *D. i. Bienens.* 21 S. 155/6.
- BUCHHOLZ, Flugsperre.* *L. Bienens.* 1904 S. 33/5.
- KRANCHER, Rähmchen - Trageklammer.* *D. i. Bienens.* 21 S. 184.
- KRANCHER, Kunstwaben-Geradhalter.* *D. i. Bienens.* 21 S. 185.
- KRANCHER, Rollmesser zum Schneiden der Kunstwaben.* *D. i. Bienens.* 21 S. 186.
- HILGER, die im rechtsdrehenden Koniferenhonig vorkommenden Dextrine. *Z. Genuss.* 8 S. 110/27.
- MONHEIM, das Honigdextrin des Tannenhonigs. *Pharm. Centralh.* 45 S. 197.
- HIRSCHEL, Untersuchung des Extraktionsbienenwachses. (Aus den Preßrückständen der Bienenwaben durch Extraktion mittels Benzins gewonnen.) *Chem. Z.* 28 S. 212/3; 480/1.
- SPAETH, Untersuchung von Bienenwachs. (Nachprüfung der bisher gebräuchlichsten Untersuchungsmethoden.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 63/5.
- HOOPER, indisches Bienenwachs. (Ursprung; Zubereitung; Handel; Zusammensetzung.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 939; *Apoth. Z.* 19 S. 699.
- KRANCHER, Blech-Doppelbehälter zum Flüssighalten des Wachses.* *D. i. Bienens.* 21 S. 187.
- NÖRNER, die Faulbrutseuche der Bienen. *Presse* 31 S. 369/70.
- Die Rauchapparate. (Räucherhülle von KNACK für Papierlunten.)* *Bienens.* 1904 S. 51/8.
- KRANCHER, Fluglochdrohnenvertilger und Bienenflucht.* *D. i. Bienens.* 21 S. 188/9.
- PHISALIX, le venin d'abeilles. *Compt. r.* 139 S. 326/9.
- Bier. Beer. Bière.** Vgl. Bakteriologie, Enzyme, Gärung, Hefe, Hopfen, Kälteerzeugung, Schankgeräte, Spiritus.
1. Rohstoffe.
 2. Herstellung des Malzes.
 3. Maischen, Läutern, Hopfen.
 4. Kühlung.
 5. Gärung und weitere Behandlung.
 6. Eigenschaften, Krankheiten und Konservierung des Bieres.
 7. Untersuchung der Braumaterialien und des Bieres.
 8. Abfälle und Nebenprodukte.
 9. Verschiedenes.
- 1. Rohstoffe. Raw materials. Matières premières.**
- Sibirische Gerste und ihre Verarbeitung. *Wschr. Brauerei* 21 S. 179/80.
- HERRLINGER und LUFF, mehlige und speckige Gerste. *Z. Brauw.* 27 S. 557/61.
- BROWN, Beziehungen zwischen der Mehligkeit und dem spezifischen Gewicht der Gerste. (Künstliche Ueberführung von glasigen oder teilweise glasigen Körnern in mehlig; Luftgehalt von mehligten Körnern.) *Wschr. Brauerei* 21 S. 582/5 F.; *Z. Bierbr.* 32 S. 367/70 F.
- HUNTER, Einfluß der künstlichen Düngemittel auf den Ertrag, die chemische Zusammensetzung und die Malzqualität der Gerste. *Wschr. Brauerei* 21 S. 439/40.
- WEIN, Einfluß der Düngung auf die Qualität der Braugerste. *Z. Brauw.* 27 S. 408/11 F.
- BROWN, die Feinheit der Gerste und ihre Beziehungen zu anderen Eigenschaften. *Z. Bierbr.* 32 S. 493/7 F.
- EHRICH, der Eiweißgehalt der Braugerste. *Bierbr.* 1904 S. 421/3.
- JALOWETZ, Verteilung der Stickstoffsubstanz in der Gerste. *Z. Bierbr.* 32 S. 259/60; *Bierbr.* 1904 S. 301/2.
- Verteilung der Stickstoffsubstanzen in der Gerste. *Z. Brauw.* 27 S. 529.
- PRIOR, der Stickstoffgehalt in Gerste und Malz. (Bedeutung der Stickstoffsubstanzen für die Malz- und Bierfabrikation.) (V) *Wschr. Brauerei* 21 S. 337/9; *Z. Bierbr.* 32 S. 231/5; *Ann. Brass.* 7 S. 297.301.
- Der Eiweißgehalt der Braugerste und seine Wirkung auf das resultierende Bier. *Bierbr.* 1904 S. 565/8.
- Eiweißreiches contra eiweißarmes Gerstenmalz. *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 50/1.
- SEYFFERT, der Gerbstoff des Gerstenkorns. *Wschr. Brauerei* 21 S. 483/5.
- REICHARD, Gerbstoffgehalt der Gerste, des Malzes und ungehopfter Würzen. (Löslichkeitsverhält-

nisse und Verhalten des Gerbstoffverbindungen in Würze und Bier.) *Z. Brauw.* 27 S. 229/35 F.
BLARINGHEM, séparation des sortes dans les orges de brasserie. *Ann. Brass.* 7 S. 169/73.

SCHÖNFELD, Braugersten im Bild. *Wschr. Brauerei* 21 S. 77/9.

RACH, Mais zur Bierbereitung. *Brew. Maltst.* 23 S. 372/3.

MOREAU, emploi du sucre en brasserie. *Ann. Brass.* 7 S. 317/25.

2. Herstellung des Malzes. Malting. Préparation du malt. Vgl. Chemie, physiologische.

WINDISCH, Fortschritte auf dem Gebiete der Mälzerei und Sudhausarbeit im vergangenen Jahre. (V) *Jahrb. Brauerei* 7 S. 387/440.

SCHIDROWITZ, l'enzyme protéolytique du malt. *Mon. scient.* 4, 18, 1 S. 184/9.

WEIS, les enzymes protéolytiques de l'orge en germination (malt). *Mon. scient.* 4, 18, 1 S. 161/84.

DUNCAN, Malz und die diastatische Kraft desselben. *Bierbr.* 1904 S. 217/9 F.

SCHULZE, E. und CASTRO, die in ungekeimten Pflanzensamen enthaltenen Stickstoffverbindungen. *Z. physiol. Chem.* 41 S. 455/73.

ECKENSTEIN, l'azote dans le malt. *Ann. Brass.* 7 S. 75/8.

DINKLAGE, Gehalt des Malzes an löslichem und koagulierbarem Stickstoff. *Z. Brauw.* 27 S. 249/51.

EVANS, Umwandlungen, welche die stickstoffhaltigen Körper der Gerste während des Mälzens erleiden. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 447/51.

WEIS, Umwandlungen der Eiweißkörper während des Mälzens und Brauens. *Z. Brauw.* 27 S. 385/9 F.; *Ann. Brass.* 7 S. 269/76 F.

NILSON, wodurch wird das unlösliche Eiweiß in Gerste und Malz während des Wachsens und Maischens löslich gemacht? *Z. Bierbr.* 32 S. 18/22; *Bierbr.* 1904 S. 121/5; *Brew. Maltst.* 23 S. 340/2.

WAHL und NILSON, Säurebildung durch Bakterien und die Funktionen der Peptase während des Keimens und Maischens. (Einfluß der Eiweißkörper auf Geschmack, Vollmundigkeit, Schaumbeständigkeit, Glanz und Haltbarkeit des Bieres; chemische Veränderungen während des Mälzens und Maischens.) *Bierbr.* 1904 S. 385/9; *Brew. Maltst.* 23 S. 289/93.

REGENSBURGER, der Wassergehalt des Malzes und seine Beziehungen zu Schrot und Ausbeute. *Z. Brauw.* 27 S. 649/51.

DAVIS, Glasmalz im modernen Brauereibetrieb und die Filterpresse. (Einfluß der glasigen Körner auf die Extraktausbeute; Trübungen durch die Gegenwart von unverzuckerter Stärke in der Würze.) (V) *Z. Bierbr.* 32 S. 198/9 F.; *Brew. Maltst.* 23 S. 80/2.

VOGEL, Bedeutung des Wassergehaltes im Malze für den Brauer. *Z. Brauw.* 27 S. 163/5.

LING, presence of the cell wall in the endosperm of finished malt. *Brew. J.* 40 S. 741/2.

FISCHER, Apparate zur Malzfabrikation. (Gerste-Trockenvorrichtung; Luftwasserweiche; transportabler Grünmalz-Tennenwender.)* *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 36/7.

Die Vortrocknung der Gersten. (System Bernhard FISCHER.)* *Z. Bierbr.* 32 S. 104/6.

Vortrocknung der Gersten. (Vortrocknung bei 40° R; innige Vermischung mit gleichzeitiger Belüftung.)* *Z. Brauw.* 27 S. 66/7.

BODE, Wasseraufnahme des Gerstenkorns beim Weichen. *Wschr. Brauerei* 21 S. 267/8.

WINDISCH, Behandlung der Gerste im Weichstock mit Kalk oder Formaldehyd? *Wschr. Brauerei* 21 S. 212/3.

Repertorium 1904.

TOMANN, Anwendung des Formaldehyds in der Mälzerei. (Zur Desinfektion des Weichgutes.) *Bierbr.* 1904 S. 232/3; *Erfind.* 31 S. 441.

SOMLÓ und V. LÁSZLÓFFY, Einwirkung des Formaldehyds auf die diastatische Kraft des Malzes. *Bierbr.* 1904 S. 241/4; *Alkohol* 14 S. 124.

Waschen, Lüften und Mischen der Gerste mittels komprimierter Luft im Quellstock.* *Brenn. Z.* 21 S. 3529.

Neueres über Weicheinrichtungen und die Rieselweiche. *Alkohol* 14 S. 385/6.

BARTELS, die Luftwasserweiche. *Wschr. Brauerei* 21 S. 191/2.

BERNER, neue Einrichtung der Luftwasserweiche. (Luft wird durch kleine Oeffnungen der Rührarme eingeblasen und lockert die Gerste; darauf werden die schwertartig konstruierten Rührarme in Bewegung gesetzt.)* *Wschr. Brauerei* 21 S. 632/3.

Mälzungsversuche mit der Doornkaatschen Luftwasserweiche. *Wschr. Brauerei* 21 S. 435/8.

Das Spritzen auf der Tenne. *Z. Brauw.* 27 S. 295/6.

SÖDING, Herstellung eines Spezialmalzes für helle, niedrig vergärende Biere. (Verschiebung der Ernährungsweise des Keimlings zugunsten der Stärke; Einleitung des Eiweißabbaues im ersten Stadium des Weichprozesses.) *Wschr. Brauerei* 21 S. 588/9; *Z. Bierbr.* 32 S. 497/8; *Brew. Maltst.* 23 S. 419/20.

LING und RENDLE, die im Malze vorgebildeten Zucker. *Bierbr.* 1903 S. 393.

CERNY, kurzer oder langer Blattkeim? *Bierbr.* 1904 S. 73/7 F.

HOLZHÄUSER, Malz mit kürzerem Blattkeim und das daraus bereitete Bier. *Wschr. Brauerei* 21 S. 403/4; *Z. Bierbr.* 32 S. 391/3.

JALOWETZ, kurzes Gewächs für liches Malz. *Z. Bierbr.* 32 S. 32/4.

PRIOR, Malz mit kurzem Blattkeimgewächs. (Wichtigkeit einer trockenen Durchlösung des Mehlkörpers.) *Wschr. Brauerei* 21 S. 571/2; *Z. Bierbr.* 32, Festnummer, S. 1/3.

MURPHY, germination and kiln-drying of barleys. (V. m. B.)* *Brew. J.* 40 S. 329/35; *Z. Spiritus-ind.* 27 S. 391.

PLISCHKE, selbsttätig wirkende Malzkeim-Maschine, (Aus übereinander liegenden Geweben, welche auf Ketten und Lagern montiert, endlose Bänder bilden und sich um eine Walze fortbewegen.)* *Dingl. J.* 319 S. 731/2.

SCHWACKHÖFER, thermopneumatische Mälzerei System TILDEN. (V)* *Z. Brauw.* 27 S. 825/30.

Vor- und Nebenbearbeitung der Gerste bei der pneumatischen Trommelmalzerei, System GAL-LAND. *Z. Bierbr.* 32 S. 157/8.

SCHÖNFELD, Eiweißabbau im Malze durch feuchte Lagerung. *Wschr. Brauerei* 21 S. 257/8; *Bierbr.* 1904 S. 345.

Verarbeitung von eiweißreichen Gersten. (Ver-mälzung.) *Wschr. Brauerei* 21 S. 108/10.

BLEISCH, die Kohlensäure in der Mälzerei. (Ihre Bildung und Menge in den einzelnen Stadien des Mälzungsprozesses.) *Z. Brauw.* 27 S. 17/22 F.

RIEDINGER, Braumalz - Dampfdarre. (System FISCHER; muldenförmig ausgeklappte Plandarre, mit einer oberen und einer unteren Horde, in welchen sich je zwei Wanderelemente befinden, von denen das eine nach rechts, das andere nach links schiebt.)* *Dingl. J.* 319 S. 685 F.

Einrichtung und Behandlung der Darren. *Z. Bierbr.* 32 S. 471/3.

Erfahrungen mit LAPPs Keim- und Darrapparat. *Bierbr.* 1904 S. 521/3.

- BENCKENDORFF, Malzausbeute. (Momente, welche die Malzausbeute erhöhen können.) *Z. Brauw.* 27 S. 235/9 F.
- VOIGT, Neuerungen für Erzielung besserer Ausbeute von Malz. *Brew. Maltst.* 23 S. 165/6.
- WIMMER und LUFF, Auflösung und Glasigkeit. (Erstrebung bester Auflösung auf der Tenne, Vermeidung von Glasmalz auf der Darre; Gummi-glasigkeit; Eiweißglasigkeit.)* *Z. Brauw.* 27 S. 509/13.
- WALLERSTEIN, Mälzen und Maischen. (Die wissenschaftlichen Prinzipien.) (V) *Z. Bierbr.* 32 S. 209/12 F.
- SLBEMANS continuous malting process.* *Brew. J.* 40 S. 486/8.
- REID, practical malting. *Brew. J.* 40 S. 680/3.
- SÖDING, Erfahrungen bei der Herstellung von hellem, hoch abgedarremt Malz. *Wschr. Brauerei* 21 S. 438/9.
- FRIES, Polieren des Malzes. *Z. Brauw.* 27 S. 61/3.
- WINDISCH, Temperaturunterschiede auf der Darre und die dadurch bedingten Unterschiede in der Zusammensetzung des Malzes. *Wschr. Brauerei* 21 S. 156/7.
- PETTET, cleaning and polishing malt. *Brew. J.* 40 S. 801/2.
- 3. Maischen, Läutern, Hopfen, Mashing, filtering, hopping. Brassage, filtrage, houblonnage.**
- WINDISCH, Fortschritte auf dem Gebiete der Mälzerei und Sudhausarbeit im vergangenen Jahre. (V) *Jahrb. Brauerei* 7 S. 387/440.
- LINTNER, über den Maischprozeß. (Die chemischen und biologischen Vorgänge; Vereinfachung des Maischverfahrens; diastatische Enzyme im Malze; Temperatur- und Zeitverhältnisse beim Maischen.) (V) *Z. Brauw.* 27 S. 473/80; *Z. Bierbr.* 32 S. 370/2; *Bierbr.* 1904 S. 337/40 F; *Ann. Brass.* 7 S. 343/51.
- PIERRE, la dissolution des matières azotées du malt. (Réactions mutuelles entre les phosphates primaires et secondaires de potasse et les divers sels existant dans les eaux; études des infusions d'un même malt, faites avec des solutions salines diverses.) *Mon. scient.* 4, 18, 1 S. 190/3.
- WALLERSTEIN, Mälzen und Maischen. (Die wissenschaftlichen Prinzipien.) (V) *Z. Bierbr.* 32 S. 209/12 F.
- KOWAHTCH, das WITTEMANNsche Natur-Schnellbrauverfahren. *Bierbr.* 1904 S. 553/4.
- VERHELST, le choix de la méthode de brassage. (V) *Ann. Brass.* 7 S. 155/62.
- WINDISCH, die Regulierung des Endvergärungsgrades und das „Springmaisverfahren“. (Ausschaltung gewisser Temperaturen, deren Wirkungen nicht erwünscht sind.) *Wschr. Brauerei* 21 S. 65/8.
- PRIOR, neuere Maischverfahren. (Kurzmaisverfahren von Windisch; Sudverfahren von Schmitz; Springmaisverfahren von Windisch.) (V) *Wschr. Brauerei* 21 S. 349/52; *Z. Brauw.* 27 S. 391, 3; *Ann. Brass.* 7 S. 280/3; *Z. Bierbr.* 32 S. 285/90; *Brew. Maltst.* 23 S. 299/302 F.
- BONECK, die Regulierung des Endvergärungsgrades und das Springmaisverfahren. *Wschr. Brauerei* 21 S. 102/3.
- KLEINKE, Regulierbarkeit des Vergärungsgrades durch Anwendung des Springmaisverfahrens. *Wschr. Brauerei* 21 S. 68/73, 319/20 F.
- FERNBACH, la composition du mont et les nouvelles méthodes de brassage. (Brassage par sauts.) *Ann. Brass.* 7 S. 49/51.
- LEHMANN, das Springmaisverfahren; seine Einwirkung auf obergärige Hefen. *Wschr. Brauerei* 21 S. 103/4.
- MUMME, Kaltmälzerei und Springmaisverfahren. *Wschr. Brauerei* 21 S. 204.
- SCHREDEL, Springmaisverfahren. *Wschr. Brauerei* 21 S. 190/1.
- Erörterungen über das Springmaisverfahren und damit zusammenhängende Fragen. *Wschr. Brauerei* 21 S. 101/2.
- Brassage par sauts. *Ann. Brass.* 7 S. 79/84.
- HARTMANN, Feststellung der Verzuckerungstemperatur zum Springmaisverfahren. *Wschr. Brauerei* 21 S. 173/5.
- HARMAN, mashing heats. *Brew. J.* 40 S. 351/2.
- JALOWETZ, Einfluß der Maischwassermenge auf die Zusammensetzung des Bieres. *Z. Bierbr.* 32 Festnummer S. 7/10.
- LEHMANN, Einfluß der verschiedenen Sudverfahren auf obergärige Braubiere. (V) *Jahrb. Brauerei* 7 S. 526/32.
- EHRLICH, das SCHMITZsche Sudverfahren. *Bierbr.* 1904 S. 365/8.
- BLEISCH, welche Perspektiven eröffnen sich noch für die Erhöhung der Sudhausausbeute? *Z. Brauw.* 27 S. 458/61.
- EHRLICH, welche Extraktausbeute aus dem Malze läßt sich in dem Brauereibetriebe erzielen? *Bierbr.* 1904 S. 205/7.
- WILD, Einfluß der Abläuterungsweise auf die Ausbeute. *Wschr. Brauerei* 21 S. 763/4.
- Die Art der Lüftung und ihr Einfluß. (Auf die Würze.) *Z. Bierbr.* 32 S. 483/4.
- WINDISCH und BODEN, Einfluß des Gipses auf den Stärke- und Eiweißabbau beim Maischprozeß. *Wschr. Brauerei* 21 S. 775/6 F.
- EHRLICH, Einfluß des Gipses bei der Bierbereitung. *Bierbr.* 1904 S. 313/5.
- BAILLON, Wirkung der Hopfengerbsäure. (Auf das Ausscheiden der Eiweißstoffe.) *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 123/5.
- GANZENMÜLLER, das Maischekochen vom technischen Standpunkt. (Dampfverbrauch bei dem Anwärmen und Kochen der Maischen.)* *Z. Brauw.* 27 S. 461/2.
- PETTIT, Klärung der Würzen. (Zusatz von 5 pCt. Schrot, das bei 50° längere Zeit eingeteigt wurde.) *Z. Brauw.* 27 S. 545; *Ann. Brass.* 7 S. 51/4.
- JOHNSON, die Säuerung der Maischen ist nicht auf die Wirkung von Bakterien, sondern auf die eines proteolytischen Enzyms zurückzuführen. (A) *Wschr. Brauerei* 21 S. 358; *Z. Spiritusind.* 27 S. 463.
- SCHÖNFELD, das nachträgliche Auftreten einer Stärkereaktion in einer schon völlig verzuckerten Vorderwürze während des Abläuterns. *Wschr. Brauerei* 21 S. 225/6.
- FEHRMANN, das neue Dampfsudwerk der Berliner Bockbrauerei, Abt. I, Akt.-Ges. in Berlin.* *Wschr. Brauerei* 21 S. 694/6.
- GRIESSER, das neue Sudhaus der Thomas Brewing Co. in Dayton. (Tägliche Erzeugung von 300 Barrels.)* *Uhland's T. R.* 1904, 2 S. 65/6.
- HENNE, Spar-Sudwerk „Gambrinus“ der Gesellschaft der Rigaer Eisgießerei und Maschinenfabrik vorm. Felser & Co. (Dreifäßige-System ohne Rührwerke.)* *Wschr. Brauerei* 21 S. 352/4.
- SKODAWERKE A. G., die maschinelle Einrichtung im Sudhause der Bürgerlichen Brauerei zu Komotau. (Treberausstoß; Austreberschnecke; Abmaischventil; Pfannenrührwerk; Würzepfanne; Hopfenseiher; Pfannenpodeste.) *Masch. Konstr.* 37 S. 203/4; *Uhland's T. R.* 1904, 4 S. 91/2.
- MINUTH, Pfannen mit Dampfheizung. (Dampfheizung an Maische- und Würzepfannen; Anforderungen.)* *Z. Brauw.* 27 S. 95/8.
- Dampf kochpfannen. (Bauart.)* *Bierbr.* 1904 S. 579/82.

JAPPL, die Dampfkochung mittels Heizkörper. *Z. Bierbr.* 32 S. 128/9F; *Bierbr.* 1904 S. 157/8.

MINUTH, Sudhauseinrichtungen in modernen Brauereien. (V)* *Rig. Ind. Z.* 30 S. 237/5F.

MINUTH, Läuterbottiche. (Arbeitsweise; Läuterbottiche ohne und mit Aufhackmaschinen.)* *Z. Brauw.* 27 S. 683/6F.

HARTMANN, ein häufiger Fehler der Läuterbottiche. (Darin bestehend, daß die Böden der Läuterbottiche nicht bis an die Wandung des Bottichs mit Senkboden bedeckt sind)* *Wschr. Brauerei* 21 S. 406/7.

PANKRATH, Abläutern. (Einrichtung des Bottichs; Arbeitsweise, Versuche.)* *Wschr. Brauerei* 21 S. 699/704; *Z. Brauw.* 27 S. 891/4F.

Der „Salvator“-Läuterboden. (Aus Kupfer oder Bronze, mit geschlitzten Löchern.)* *Uhland's T. R.* 1904, 4 S. 50.

Die Läuterzentrifuge. *Z. Brauw.* 27 S. 67/8.

Die Maischepumpe. (Anforderungen.) *Z. Brauw.* 21 S. 121/2.

SCHIFFERER, praktische Erfahrungen mit dem Maischfilter. (V) *Z. Bierbr.* 32 S. 73/6F; *Brew. Maltst.* 23 S. 25/9.

Kochen der Bierwürze mit sortierten Doldenteilen. *Bierbr.* 1904 S. 277/8, 481/2.

Economical utilisation of hops. *Brew. J.* 40 S. 123.

4. Kühlung. Cooling. Refroidissement.

GANZENMÜLLER, Beschreibung und Untersuchung der Kühlanlage in der Schloßbrauerei X. Gabler in Günzach. *Z. Brauw.* 27 S. 417/23F.

BRIANT, use and abuse of coolers. *Brew. J.* 40 S. 404/6F.

HEMPEL, Flüssigkeitskühler. (Plattenkühler aus zwei Platten mit an den einander zugekehrten Seiten spiralförmig verlaufenden Rinnen.)* *Mel. Arb.* 30 S. 20.

5. Gärung und weitere Behandlung. Fermentation and further treatment. Fermentation et traitement suivant.

PRIOR, Bedeutung der gärungsphysiologischen Forschung für die Praxis. (V) *Bierbr.* 1904 S. 289/92F.

WICHMANN, neuere Gärverfahren. *Wschr. Brauerei* 21 S. 455/6; *Z. Bierbr.* 32 S. 298/300.

CLAUSSEN, Anwendung von Hansens Reinzuchtssystem bei der Herstellung von englischem Bier. *Wschr. Brauerei* 21 S. 370/3; *Brew. J.* 40 S. 407/8F; *Brew. Maltst.* 23 S. 327/30.

JØRGENSEN und RILEY, praktische Arbeiten mit Reinhefen aus englischen (obergärigen) Bieren. *Wschr. Brauerei* 21 S. 9/11.

KASTNER, hat die obergärige Reinhefe die Erwartungen der Praxis erfüllt? *Jahrb. Brauerei* 7 S. 532/40.

Ungleiche Gärungen in Bottichen, welche mit Würzen vom gleichen Sud gefüllt wurden. (Ursachen.) *Z. Brauw.* 27 S. 23/4.

Blasengärung. *Bierbr.* 1904 S. 434/6F.

BLEISCH und REGENSBURGER, wie weit wird der Endvergärungsgrad von Maischtemperatur und Maischverfahren beeinflusst? *Z. Brauw.* 27 S. 109/14.

WINDISCH, die Regulierung des Endvergärungsgrades und das „Springmaisverfahren“. (Ausschaltung gewisser Temperaturen, deren Wirkungen nicht erwünscht sind.) *Wschr. Brauerei* 21 S. 65/8.

LAIGLE, de l'importance de l'atténuation en fermentation haute. *Ann. Brass.* 7 S. 265/9.

HARTMANN, Verwendung von Bierkräusen und Hefen zum Spunden der Lagerfässer unter Berücksichtigung des Endvergärungsgrades. *Jahrb. Brauerei* 7 S. 481/7.

LINDNER, Hefespundung. *Wschr. Brauerei* 21 S. 305/6.

SCHNEIDER, Hefespundung. (Erfahrungen mit dem Zusatz von Hefe zum Lagerfaß.) *Wschr. Brauerei* 21 S. 358/9.

Vergleichende Versuche mit dem Einzelspundapparat System BARCZEWSKI und System SCHUR.* *Z. Brauw.* 27 S. 133/7.

SCHÖNFELD, neuer Spundapparat. (Manometrischer Quecksilberspundapparat.)* *Wschr. Brauerei* 21 S. 623/4.

Ein einfacher Spundapparat. (POHLScher Ventilspund.)* *Wschr. Brauerei* 21 S. 542/3.

WINDISCH, zur Gärbottichfrage. (Zusammenfassende Betrachtung.) *Wschr. Brauerei* 21 S. 49/53.

ZERWECK, zur Gärbottichfrage. (Pichen; Befreien vom Bottichlack; Trocknen; Lackieren; Paraffinieren.) *Brew. Maltst.* 23 S. 195/7.

Lackieren, Entlackieren, Paraffinieren und Pichen der Gärbottiche. *Z. Brauw.* 27 S. 78/81.

Moderne Natureis-Kühlanlage von STAHL in Nürnberg. (In der Mitte angelegter Eisraum bewirkt die Abkühlung der drei Lagerkellerabteilungen und des Gärkellers und gestattet die unmittelbare Eisentnahme.)* *Uhland's T. R.* 1904, 4 S. 60/1.

BLEIER, Flüssigkeitsverteiler für Bierwürze. (Ver-einigung von sechs Hähnen, welche mit dem Hauptzuleitungsrohr der Bierwürze in Verbindung stehen; von diesen Regulierhähnen führt je ein Schlauch zu einem Gärbottich.)* *Dingl. J.* 319 S. 731.

HUGERSHOFF, Gärkontrollsystem ROUGEMONT. (D. R. P. 148759; besteht aus einem Thermometer und einem durch einen Elektromagneten bewegten Ventil, welches in die zu der Kühlschlange des Gärbottichs führende Wasserleitung eingeschaltet wird.)* *Uhland's T. R.* 1904, 4 S. 92/3; *Dingl. J.* 319 S. 730/1.

LUFF, Filtration des Bieres.* *Z. Brauw.* 27 S. 601/7.

VAN LAER, chilling and filtering of top-fermentation beers.* *Brew. J.* 40 S. 493/6.

VORM. BRAUN, Bierfilter. (Die mit dem Druckregler oder unmittelbar mit den Lagerfässern verwendet werden.)* *Uhland's T. R.* 1904, 4 S. 76/7.

UHL. MANN, Karbonisieren des Bieres. *Bierbr.* 1904 S. 495/7; *Brew. Maltst.* 23 S. 409/10.

Arbeiten im Abfüll- und Lagerkeller. *Bierbr.* 1904 S. 278/80.

FISCHER, Behandlung von Spänfaß-Bieren. (Anwendung eines Ring-Kühlers innerhalb des Spänfasses.) (V) *Brew. Maltst.* 23 S. 116/8.

JOACHIMSTHALER, neue Flaschenabfüll-Anstalt „Carlsberg“ in Kopenhagen. (Flaschenabfüll-Anstalt; Abfüllprozeß; das Abfüllen und die Bierzufuhr; Korken; ein steriler Verschuß; Pasteurisieren.) *Z. Brauw.* 27 S. 82/4.

Flaschenabfüll-Anstalt „Carlsberg“ in Kopenhagen (Dänemark.)* *Z. Bierbr.* 32 S. 47/50.

VOGEL JUN., das Flaschenbiergeschäft in Nordamerika. (Flaschenbierbetrieb.)* *Z. Brauw.* 27 S. 361/6F.

6. Eigenschaften, Krankheiten und Konservierung des Bieres. Qualités, maladies and conservation of beer. Qualités, maladies et conservation de la bière.

WAHL, Vergleich der Zusammensetzung und Eigenschaften von Bieren aus eiweißarmem und eiweißreichem Gerstenmalz, hergestellt nach parallelen Brauverfahren. *Bierbr.* 1904 S. 423/5.

BOKORNY, das verschiedene Gäraroma, je nach

- den Gärungsbedingungen. (A) *Cbl. Bakt.* 2, 12 S. 482/4.
- THAUSING, Vergärungsgrad, Vollmundigkeit und Kohlensäurebindung der böhmischen Biere. *Wschr. Brauerei* 21 S. 599/600.
- BAU, Beeinflussung der Schaumhaltigkeit im Biere. (Schaumzerstörer.) *Wschr. Brauerei* 21 S. 382/3.
- EMSLANDER und FREUNDLICH, Oberflächeneinflüsse beim Bier und bei der Bierbereitung. (Erscheinungen, die darin ihren Grund haben, daß man es beim Bier sowohl mit einer kolloidalen Lösung, wie mit einer übersättigten Gaslösung zu tun hat.) *Z. physik. Chem.* 49 S. 317/28.
- LANGER, die Kohlensäure im Biere. (Abhängigkeit der Kohlensäureaufnahme von der Temperatur und dem Spundungsdruck; Beteiligung einzelner Bierbestandteile bei der Kohlensäureabsorption.) *Z. Brauw.* 27 S. 307/11.
- LINTNER, Vollmundigkeit und Schaumhaltigkeit des Bieres. (V) *Z. Brauw.* 27 S. 785/9; *Brew. Maltst.* 23 S. 492/3; *Ann. Brass.* 7 S. 529/34.
- MOHR, die Ursachen der Schaumhaltigkeit beim Bier. *Wschr. Brauerei* 21 S. 149/50.
- MOHR, Kohlensäurebindung, Viskosität und Schaumhaltigkeit. *Wschr. Brauerei* 21 S. 363/8.
- RÖSSEL, Schaumhaltigkeit des Bieres. *Z. Bierbr.* 32 S. 145/8; *Brew. Maltst.* 23 S. 159/61.
- WESTPHAL, Bierfiltration und Schaumhaltigkeit. *Wschr. Brauerei* 21 S. 325/7.
- WINDISCH, Beziehungen der Bierfiltration zur Schaumhaltigkeit des Bieres. *Wschr. Brauerei* 21 S. 197/8.
- Schaumhaltigkeit der Biere. *Bierbr.* 1904 S. 459/60 F.
- DELBRÜCK, Biertrübungen. *Bierbr.* 1904 S. 38/9.
- BRAND, Verhalten des Bieres zu Metallen. *Z. Brauw.* 27 S. 713/6.
- ROBITSCHKE, Biertrübungen. (V) *Z. Bierbr.* 32 S. 185/7 F; *Brew. Maltst.* 23 S. 82/3 F.
- SCHÖNFELD, Eiweißtrübungen im Bier. *Wschr. Brauerei* 21 S. 124/6.
- SCHÖNFELD, Eiweißtrübung im Bier durch Metalle. *Wschr. Brauerei* 21 S. 133/5.
- SCHÖNFELD, Metalltrübung. (Einwirkungen der zur Berührung kommenden Metalle auf das Bier.) *Wschr. Brauerei* 21 S. 209/10.
- SEYFFERT, Bier und Metalle. (Die sogenannten Metall-Eiweißtrübungen.) *Wschr. Brauerei* 21 S. 398/400; *Pharm. Centralk.* 45 S. 917; *Met. Arb.* 30 S. 287/8.
- Zinntrübung im Biere. *Z. Brauw.* 27 S. 209/10.
- Metalleiweißtrübungen. *Z. Brauw.* 27 S. 411/2.
- WINDISCH, Bierfiltration und Eiweißtrübung. (Kälte-trübung; Metalleiweißtrübung; die durch das Bierfilter verursachten Biertrübungen.) *Wschr. Brauerei* 21 S. 93/5; *Bierbr.* 1904 S. 181/5; *Brew. Maltst.* 23 S. 253/6.
- Harztrübung in Bier. *Z. Brauw.* 27 S. 29/30.
- GRAF, Vorkommen von schwefliger Säure im Bier. *Z. Brauw.* 27 S. 617/20.
- Schweflige Säure im Bier. (Herkunft.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 959.
- HAJEK, Geschmacksbeeinflussung des Bieres. (Einfluß der Rohstoffe und Hilfsstoffe, der Arbeitsweise und anderer Verhältnisse.) *Bierbr.* 1904 S. 316/8.
- VOGEL, inwieweit können die manchmal bei einem neuen Sudwerk auftretenden geschmacklichen Veränderungen des Bieres aus Neben Umständen erklärt und vermieden werden? *Z. Brauw.* 27 S. 480/4; *Bierbr.* 1904 S. 361/5; *Ann. Brass.* 7 S. 368/72.
- HJELTE-CLAUSSEN, die sogen. Sarcina-Arten und die Krankheiten, welche sie im Biere erregen. (Isolieren der im Biere und in der Hefe befindlichen Pediokokken; Morphologie; Physiologie.) *Bierbr.* 1904 S. 318/20 F; *Z. Brauw.* 27 S. 117/21 F; *Brew. Maltst.* 23 S. 155/8 F.
- WILL und BRAUN, die Sarcinakrankheit des Bieres und ihre Erreger. (Bemerkungen der Mitteilung von HJELTE-CLAUSSEN.) *Z. Brauw.* 27 S. 462/3.
- ZIKES, Einfluß verschiedener aus Wasser isolierter Bakterienarten auf Würze und Bier. (A) *Cbl. Bakt.* 2, 12 S. 289/93.
- ZIKES, der derzeitige Stand der Biersarcinafrage. *Z. Bierbr.* 32 S. 557/60.
- SCHÖNFELD, langes Weißbier und dessen Erreger. (V) *Jahrb. Brauerei* 7 S. 540/57.
- LUFF, die Infektion im Gärkeller. *Z. Brauw.* 27 S. 573/6.
- FÜRNROHR, Infektion durch Transportfässer. *Z. Brauw.* 27 S. 813/5, 879/81.
- THYSSEN, colorants et coloration de la bière. *Ann. Brass.* 7 S. 205/11 F.
- 7. Untersuchung der Braumaterialien und des Bieres. Analysis of brewing materials and of beer. Analyse des matières premières et de la bière.**
- BLEISCH und WAGNER, vergleichende Studien über verschiedene Gerstenbonitierungs-Systeme. *Z. Brauw.* 27 S. 153/63; *Bierbr.* 1904 S. 506/9.
- HAASE, Entgegnung auf die BLEISCH-WAGNERschen vergleichenden Studien über verschiedene Gerstenbonitierungsversuche. *Wschr. Brauerei* 21 S. 269/73.
- HAASE, das Bonitierungsverfahren nach dem Eiweißgehalt der Gerste. (V. m. B.) *Jahrb. Brauerei* 7 S. 330/5.
- HAASE, Einkauf der Gerste nach Analyse. (Worauf es beim Einkauf einer Gerste vor allem ankommt; Geruch; Farbe; Keimungsenergie; Keimungsfähigkeit; Wassergehalt; Eiweiß; Sortierung.) (V) *Wschr. Brauerei* 21 S. 139/44.
- V. ECKENBRECHER, Anwendung des HAASEschen Gerstenbewertungssystems in Schweden. *Wschr. Brauerei* 21 S. 306/7.
- V. ECKENBRECHER, Einkauf der Gerste nach Analyse. *Wschr. Brauerei* 21 S. 340/1.
- ECKHARDT, Probenahme von Gerste und Malz. * *Z. Brauw.* 27 S. 325/8.
- REINKE, Keimapparate. *Wschr. Brauerei* 21 S. 764.
- WICHMANN, Keimproben und Keimapparate. *Z. Bierbr.* 32 Festnummer S. 3/7.
- PRIOR, die heurigen Gersten und deren Verarbeitung. (Untersuchung auf Hektolitergewicht, Körnergewicht, Kerngröße, Keimungsenergie, Keimfähigkeit, Wassergehalt, Gehalt an Stickstoffsubstanzen; Beschaffenheit des Mehlkörpers.) (V) *Z. Bierbr.* 32 S. 593/7 F.
- MURPHY, some estimations of 1902 barleys. *Brew. J.* 40 S. 188/91.
- BROWN, Anwendung der früher angegebenen Beobachtungen zur Bestimmung der Zwischenräume in der Gerste durch indirekte Hilfsmittel. *Z. Bierbr.* 32 S. 481/3.
- BROWN, Bestimmung der gesamten wasserlöslichen Eiweißstoffe in Gerste und Malz. *Wschr. Brauerei* 21 S. 383/7.
- HEERDE und BUSCH, Eiweißbestimmung in der Gerste. *Wschr. Brauerei* 21 S. 779/80.
- HEERDE und BUSCH, eine Fehlerquelle bei der Eiweißbestimmung in der Gerste. (Weglassung der Kühlung bei der Ammoniakdestillation.) *Wschr. Brauerei* 21 S. 830/2.
- LINDNER, einfache, leicht ausführbare Methode zur Orientierung über den Eiweißgehalt der Gerste mit Hilfe der Pappenheimschen Triacidlösung. *Wschr. Brauerei* 21 S. 397/8; *Z. Bierbr.* 32 S. 401/2.

Gebrauchsanweisung für die orientierende farbenanalytische Eiweißbestimmung in Gerste mittels Triacidlösung. *Wschr. Brauerei* 21 S. 802/3.

GLIMM, Stickstoffbestimmung in der Gerste. (Die GUNNING-ATTEBERGsche Modifikation der Kjeldahl-Methode.) *Wschr. Brauerei* 21 S. 723/4; *Brew. Maltst.* 23 S. 460/1.

DWORSKY, Kolorimetrie und das neue DWORSKY-Kolorimeter. (V)* *Z. Bierbr.* 32 S. 312/9.

BROWN, Methode zur schnellen Bestimmung von Stärke in Gerste und Malz.* *Wschr. Brauerei* 21 S. 573/7.

MERZ und SPONHOLZ, Extraktbestimmungen in Gersten. *Z. Brauw.* 27 S. 6/11; *Wschr. Brauerei* 21 S. 769/70.

EHRICH, Extraktbestimmungen in Gersten. *Bierbr.* 1904 S. 613/4.

REICHARD und PURUCKER, Extraktbestimmungen in Gersten. *Z. Brauw.* 27 S. 345/8 F.

MERZ, Wert planmäßig benutzter Gerstensextraktbestimmungen beim Einkauf von Braugersten. *Wschr. Brauerei* 21 S. 104/6, 791/3.

BODE, die Methode Priors zur Bestimmung des Mürbigkeitsgrades von Darmalz. (Durch Aussieben eines Schrotens und Bestimmen des Mehlanteiles.) *Wschr. Brauerei* 21 S. 495/7; *Z. Bierbr.* 32 S. 413/6.

SCHIDROWITZ, Bestimmung der proteolytischen Kraft des Malzes. *Bierbr.* 1904 S. 265/7.

HUNICKE, malt analysis. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1211/20.

Bestimmung der Malzausbeute. *Z. Bierbr.* 32 S. 87/8.

LANGER, Heranziehung des Schrotens der Praxis zur Bestimmung der Minderausbeute des Malzes. *Z. Bierbr.* 32 Festnummer S. 17/8.

Vergleichs-Probesude aus eiweißärmeren und eiweißreicheren Gersten-Malzen. *Wschr. Brauerei* 21 S. 443/6.

SCHIFFERER, der Gärversuch. (Ein Beitrag zum Ausbau der Malzanalyse.) *Z. Brauw.* 27 S. 585/7. *Brew. Maltst.* 23 S. 490/2.

POLLAK, Verwendung des Polarimeters bei der Untersuchung enzymatischer Produkte. (Im Malzauszug.) *Z. Bierbr.* 32 S. 3/5.

HANOW, Extraktausbeuten von Malzen in den letzten 22 Jahren nach den im analytischen Laboratorium der Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin ausgeführten Malzanalysen. *Wschr. Brauerei* 21 S. 263/5.

LEHMANN und STADLINGER, Hilfstabellen zur raschen Berechnung des ursprünglichen Extraktgehaltes der Bierwürze nach der Formel

$$e = \frac{100(E + 2,0665 A)}{100 + 1,0665 A}$$

Z. anal. Chem. 43 S. 679/87.

HERON, the term "extract". (Differences capable of arising according to the method used to determine the extract; suggestion that the term dry extract percent be substituted.) (V. m. B.) *Brew. J.* 40 S. 250/3.

ACKERMANN, Rechenapparat zur Bestimmung des Extrakt- und Alkoholgehaltes im Bier. *Z. Genuss.* 8 S. 92/4.

LING und RENDLE, die im Malze vorgebildeten Zucker. (Bestimmung der wasserlöslichen Kohlenhydrate.) *Wschr. Brauerei* 21 S. 354/8.

WINDISCH, Bestimmung der Stammwürze in vergorenem Bier. *Wschr. Brauerei* 21 S. 226/7.

SCHÖNFELD, einfache Methode zur quantitativen Untersuchung der Brauereibetriebswürze auf Infektionsgehalt.* *Wschr. Brauerei* 21 S. 622/3.

BRAND, Bestimmung der Stammwürze im ver-

gorenen Bier. *Z. Brauw.* 27 S. 165/6; *Brew. Maltst.* 23 S. 197.

HANOW, Farbbestimmung der Würze nach den Berliner Vereinbarungen vom Jahre 1903 im Vergleich zu dem bisher von der Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin angegebenen Farbentypus. *Wschr. Brauerei* 21 S. 153/4.

SKODA-WERKE, Bierwürze-Meß- und Kontrollapparat.* *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 83/5.

EWALD, Bieranalysen. (Vergleichende Zusammenstellung.) *Z. Bierbr.* 32 Festnummer S. 13/5.

KEIL, in welchen Mengen und in welcher Weise sendet der Brauer am zweckmäßigsten Bier zur Untersuchung an das analytische Laboratorium? *Z. Bierbr.* 32 S. 543/5.

BODE, Kohlensäurebestimmung im Flaschenbier.* *Wschr. Brauerei* 21 S. 510/3.

BODE, Kohlensäurebestimmung nach vereinfachter Methode (Differenzwägung). *Wschr. Brauerei* 21 S. 704/5.

TREADWELL und KOCH, Bestimmung von Fluor in Wein und Bier. *Z. anal. Chem.* 43 S. 469/506.

DREVERHOFF, Filtermassen-Untersuchungen. *Alkohol* 14 S. 26 F.

BECKENHAUPT, Bestimmung des Hopfens, gegründet auf Aromaprüfung und Spindelmessung. (V) *Brew. Maltst.* 23 S. 199/201.

8. Abfälle und Nebenprodukte. Waste products, by products. Déchets et sous-produits.

BAKER, utilisation of waste yeast in breweries. (V) *Brew. J.* 40 S. 57/61; *Z. Bierbr.* 32 S. 149/50.

HONERLA, Futterwert frischer Biertreber. *Bierbr.* 1904 S. 177.

RÜFFER, Nährwert der Treber und Malzkelme als Viehfutter. *Bierbr.* 1904 S. 475/6.

9. Verschiedenes. Sundries. Matières diverses.

BODE, Bericht über die Fortschritte der Gärungsgewerbe (ausgenommen Spiritusfabrikation) im Jahre 1903. *Chem. Ind.* 27 S. 554/66.

DELBRÜCK, Fortschritte im Brauereigewerbe. (V) *Z. Brauw.* 27 S. 502/9; *Z. Bierbr.* 32 S. 361/2; *Ann. Brass.* 7 S. 351/7.

MOHR, Fortschritte in der Chemie der Gärungsgewerbe in den letzten drei Jahren. *Z. ang. Chem.* 17 S. 107 F.

BUETTNER, die Bierbrauerei in Mexiko.* *Wschr. Brauerei* 21 S. 281/6.

OLBERG, Verringerung der Verluste bei der Biererzeugung. *Bierbr.* 1904 S. 457/8.

VERHELST, le rendement d'une brasserie. (V) *Ann. Brass.* 7 S. 325/34.

LINDNER, goldene Regeln der Reinlichkeit für den Brauereibetrieb. *Wschr. Brauerei* 21 S. 210/2.

V. BAUR-BREITENFELD, die Anwendung von Soda in der Brauerei. (V) *Brew. Maltst.* 23 S. 447/50.

RILEY, antiseptics and their use. (In brewery.) *Brew. J.* 40 S. 584/5.

FALK und HAUSMANN, Nachweis einer Infektion im Brauereibetrieb. *Z. Brauw.* 27 S. 524/8.

ANDREWS and ORTON, disinfectant action of hypochlorous acid, with remarks on its practical application. *Cbl. Bakt.* 1, 35 S. 643/51 F.

LUFF, Ursache und Verhütung der Infektion in der Würze- und Bierleitung. *Z. Brauw.* 27 S. 453/6 F.

TÖRNELL und MORELL, vergleichende Untersuchung einiger Desinfektionsmittel auf biersteinlösendes Vermögen. *Z. Brauw.* 27 S. 844/6.

WILL und BRAUN, vergleichende Untersuchung einiger in den letzten Jahren für den Brauereibetrieb empfohlener Desinfektionsmittel. *Z. Brauw.* 27 S. 521/4 F; *Ann. Brass.* 7 S. 41/5 F.

BRAND, Kautschukfabrikate im Brauereibetrieb. (V)* *Z. Brauw.* 27 S. 809/13 F.

- SCHWACKHÖFER, glasemailierte Stahl tanks als Lagergefäße.* *Z. Brauw.* 27 S. 889/91.
- EVANS, black beer brewing in Ireland. *Brew. J.* 40 S. 803/4.
- SEYFFERT, Herstellung englischer Biersorten. *Wschr. Brauerei* 21 S. 519/20.
- Internationale Ausstellung für Spiritus und Gärungsgewerbe Wien 1904.* *Z. Bierbr.* 32 Festnummer S. 20/35; *Krieg. Z.* 7 S. 359/65.
- FEHRMANN, die Brauereimaschinen-Ausstellung der V. L. B. vom 8.—16. Oktober 1904.* *Wschr. Brauerei* 21 S. 725/31 F.
- FEHRMANN, Neuerungen der deutschen Brauereimaschinen-Industrie auf der Ausstellung für Spiritusverwertung und Gärungsgewerbe in Wien 1904.* *Wschr. Brauerei* 21 S. 322/5.
- FEHRMANN, die Lagerbierbrauerei von GABRIEL & RICHTER in Weißensee b. Berlin.* *Wschr. Brauerei* 21 S. 19/24 F.
- FEHRMANN, neuere Anlagen der Brauerei RIEBECK & CO., Akt.-Ges. in Leipzig-Reudnitz.* *Wschr. Brauerei* 21 S. 249/56.
- WINDISCH, die Brauerei „Tuborgs Fabrikker“ in Hellerup bei Kopenhagen.* *Wschr. Brauerei* 21 S. 607/21.
- Beschreibung von FRYDENLUNDS Brauerei in Christiania, Norwegen.* *Wschr. Brauerei* 21 S. 387/91 F.
- EBERLE, die neue Dampfanlage der Pschorrbrauerei in München. (V) *Z. Brauw.* 27 S. 790/802 F.; *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 183/9.
- SKODA-WERKE, Sud-, Maschinen- und Kesselhaus der bürgerlichen Brauerei zu Komotau. *Uhland's T. R.* 1904, 4 S. 91/2; *Masch. Konstr.* 37 S. 203/4.
- Kellergebäude und Maschinenhaus der bürgerlichen Brauerei in Komotau. *Uhland's T. R.* 1904, 2 S. 74.
- BENCKENDORFF, Kohlenersparnis und Kohlenverschwendung. (In der Brauerei.) *Z. Brauw.* 27 S. 463/6 F.
- GANZENMÜLLER, Verwertung der abziehenden Heizgase und des Abdampfes im Brauereibetriebe. (V)* *Z. Brauw.* 27 S. 434/40; *Bierbr.* 1904 S. 379/81 F.
- FEHRMANN, Dampfturbinen und ihre Bedeutung für Brauereien.* *Wschr. Brauerei* 21 S. 377/81 F.
- JENTSCH, Faßkontrolle. (Durch das Duca-Kartensystem.)* *Bierbr.* 1904 S. 471/5.
- ROBERTI, die Gebinde-Kartothek.* *Alkohol* 14 S. 322/4.
- Blech. Sheet metal. Tôle.** Vgl. Biegen, Dampfkessel, Eisen und Stahl, Scheren, Stanzen, Walzwerke.
- Festigkeitseigenschaften von Flußeisenblechen bei gewöhnlicher und höherer Temperatur. (BACHS Versuche.) *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 163/4; *Z. Dampfsk.* 27 S. 345/8.
- CARIO, hartes oder weiches Kesselblech. (Härtegruppen nach EICHHOFF.) *Z. Dampfsk.* 27 S. 417/8.
- MEUNIER, Prüfung von Blechen, welche einem außer Betrieb gelangten Kessel entnommen sind. (V) *Z. Dampfsk.* 27 S. 102/3.
- Heavy flanging press for the Baltimore & Ohio. (For flanging boiler plates; it consists of an upper and lower platen, a bed plate, hydraulic rams, jacks and plungers.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 310.
- ZEH, Niagara automatic can body machine. (Making the cylindrical body of a common can.)* *Iron A.* 73, 18/2 S. 1/4.
- Exzenterpresse. (Zur Herstellung mittelstarker Dosen, zum Beschneiden stärkerer Bleche.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 189.
- FIELDING & PLATT, hydraulische Blechbiegemaschine. (Biegen nach TWEDDELL zwischen zwei Backen, bei denen die Abrundung der einen und Ausrundung der anderen dem zu erzielenden Krümmungshalbmesser entsprechen.)* *Uhland's T. R.* 1901 1 S. 30/1.
- BERRY & CIE., machine hydraulique verticale pour cintrer les tôles. (Pat.)* *Portef. él.* 49 Sp. 15/6. Die for bending hinge strap in triple operation.* *Am. Mach.* 27 S. 159.
- Untersuchung von acht emailierten Blechtafeln hinsichtlich der Gesundheitsschädlichkeit. *Mitt. Gew. Mus.* 14 S. 12.
- Blei und Verbindungen. Lead and compounds. Plomb et combinaisons.** Vgl. Farbstoffe 1, Legierungen, Silber.
- LODIN, la grosse métallurgie à l'exposition de 1900. (Métallurgie du plomb.) *Mon scient.* 4, 18, 1. S. 263/8.
- BRETHERTON, hot-blast smelting for the elimination of arsenic, antimony, lead and zinc from copper-mattes, and for the production of lead. *Trans. min. eng.* 34 S. 422/6.
- LOTTI, die Anwendung von Flußspat als Zuschlag beim Verschmelzen von Bleierzen und Kupferstein.* *Metallurgie* 1 S. 206/7.
- BURLEIGH, electrolytic production of zinc and lead from complex sulphide ores. *Electrochem. Ind.* 2 S. 355/7.
- Das BETTSsche elektrolytische Verfahren zum Reinigen von Blei. (Das Blei wird aus dem silberhaltigen Metall anodisch extrahiert und an der Kathode wieder gefällt, während das Silber mit anderen Metallen ungelöst zurückbleibt. Eine Lösung von flußkieselsaurem Blei mit Ueberschuß an Flußkieselsäure bildet den Elektrolyten.) *Oest. Chem. Z.* 7 S. 32/3; *Trans. min. eng.* 34 S. 175/84.
- PÉCHEUX, les alliages plomb-aluminium. *Compt. r.* 138 S. 1042/4; *Metallurgie* 1 S. 513.
- SACKUR, Blei-Zinnlegierungen. (Konstitution. Angreifbarkeit durch verdünnte Säuren.) (V)* *Arb. Ges.* 22 S. 187/234; *Z. Elektrochem.* 10 S. 522/9.
- STRÖMHOLM, basische Bleisalze. *Z. anorgan. Chem.* 38 S. 429/55.
- SALVADORI, sali di piombo: Carbonato di piombo. *Gas. chim. it.* 34, 1 S. 87/92.
- WHITE, some double salts of lead.* *Chem. J.* 31 S. 1/24.
- HOFMANN und WÖLFL, lichtempfindliche Bleisalzlösungen. *Ber. chem. G.* 37 S. 249/52.
- LIEBIG, chemische und physikalische Eigenschaften einiger Bleifarben und der zu ihrer Darstellung verwendeten Rohstoffe und Hilfsrohstoffe. *Z. ang. Chem.* 17 S. 1671/5.
- VAN RAALTE, Löslichkeit von Bleisulfat in einer salzsauren Lösung von Zinnchlorür. *Z. anal. Chem.* 43 S. 36/8.
- MULLER, l'analyse complète des minerais de plomb. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1303/6.
- HOLLARD et BERTIAUX, plomb industriel. (Impuretés; dosage.) *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1124/8.
- HOLLARD, influence de la nature physique de l'anode sur la constitution du peroxyde de plomb électrolytique. Application à l'analyse. *Compt. r.* 138 S. 142/4; *Bull. Soc. chim.* 31 S. 239/40.
- GUESS, Verfahren zur kommerziellen Bestimmung von Blei. *Metallurgie* 1 S. 385/8.
- MULLER, J. A., dosage du plomb et de l'antimoine à l'état de sulfure. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1300/3.
- MILLER, HALL and FALK, the reduction of lead from litharge in preliminary assays, and the ad-

- vantages of an oxide slag. *Trans. min. eng.* 34 S. 387/99.
- ERICSON, new volumetric method for the determination of lead. (By oxidizing lead to peroxide by means of ammonium persulphate in an alkaline solution and dissolving in a measured excess of acidulated hydrogen peroxide and titrating the excess with potassium permanganate.) *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1135/9.
- PETZ, Scheidung von Zinn und Blei aus Zinn-Blei-Legierungen. (Einwirkung von Blei auf Salzmische; Zinnchlorürdoppelsalze als Raffinierungsmittel von Blei-Zinnlegierung; Trennung der Oxyde durch Rösten mit Alkalihydroxyd; elektrolytische Trennung.) *Metallurgie* 1 S. 281/91, 336/45.
- STREINTZ, Fehlerquellen bei Bestimmung des elektrischen Widerstandes von Bleisuperoxyd. *Z. Elektrochem.* 10 S. 414/5.
- HOFMANN, H. A., characterisation of lead. (Answer to Winkler.) (On evaporation with excess of sulphuric acid, even at temperatures below 400°; pure lead nitrate is completely converted into normal sulphate.) *Chem. News* 90 S. 3.
- PFEIFFER und TRUSKIER, Darstellung organischer Blei- und Quecksilber-Verbindungen. *Ber. chem. G.* 37 S. 1125/7.
- LEMOULT, une combinaison cristallisée d'acétate et de thiosulfate de plomb; $2S_2O_3Pb$, $(CH_3CO_2)_2Pb$. *Compt. r.* 139 S. 422/4.
- GUILLEMAIN, die Schädlichkeit des Bleis für den menschlichen Organismus. (Vorbeugungsmittel unter Berücksichtigung der Akremineife.) *Metallurgie* 1 S. 485/91.
- Gefährlichkeit des Bleis und seiner Verbindungen. (Bleidämpfe; staubartige Bleiverbindungen; aus Lösungen gefällte bleihaltige Stoffe.) *Gew. Bl. Würt.* 56 S. 251/2 F.
- Bleichen. Bleaching. Blanchiment.** Vgl. Chlor.
- 1. Bleichmittel und -Verfahren. Bleaching materials and processes. Procédés et matériaux de blanchiment.**
- TAILFER, blanchiment au bioxyde de sodium. *Ind. text.* 20 S. 147/8 F.
- WACHTEL, Wasserstoffsuperoxyd und Natriumsuperoxyd. (Nutzungswert für Bleichbäder.) *Lehnes Z.* 15 S. 58/61.
- Bleaching of wool and silk. (Use of peroxides.) *Text. Rec.* 28 Nr. 2 S. 155/7.
- HIRZEL, Aluminium- Magnesium- Hydrosilikat (Florida-Bleicherde). *Chem. Rev.* 11 S. 116/8 F; *Farben-Z.* 9 S. 791/2.
- LEOPOLD, progress of bleaching up to the present time. *Text. col.* 1904 Annivers. Nr. S. 23/5.
- JENTSCH, Bleichen, Mercerisieren und Färben der Baumwollstückware. *Mon. Text. Ind.* 19 S. 459/60.
- SCHEURER, blanchiment des tissus de coton. Enlèvement des taches de corps gras. *Mon. teint.* 48 S. 36/8.
- Bleichen der Baumwolle mit Strontianlauge. *Muster-Z.* 53 S. 427.
- Durch die Spinnerei und Weberei verschuldete Schwierigkeiten beim Bleichen und Färben von Baumwoll- und Leinenwaren. *Muster-Z.* 53 S. 405/8 F.
- Bleichen wollener Waren mittels Wasserstoff- und Natriumsuperoxyds. *Muster-Z.* 53 S. 235/6.
- Textile bleaching. (Sulphur house process; sulphurous liquors; bisulphite of soda; peroxyde of hydrogen.) *Text. Rec.* 27 No. 5 S. 158/9.
- Die Leinen-Stückbleiche und wie sie zur Zeit ausgeführt wird. *Muster-Z.* 53 S. 425/6 F.
- Flax bleaching. (Application of chemical actions without the aid of the atmosphere and the sun.) (Pat.) *Text. Man.* 30 S. 97.
- KOHNSTEIN, Bleichen des Leders. *Gerber* 30 S. 189/90.
- Bleichen von Stroh- und Bastgeflechten. *Muster-Z.* 53 S. 270/2.
- SILVANUS, das Bleichen des Holzstoffes. (Mittels schwefliger Säure; Tränkung mit einer Lösung Natriumsulfit.) *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 579/81, 731/2.
- MONTANUS, Sulfitzellstoffbleicherei. *W. Papierf.* 35, 2 S. 2614/5, 2761/2.
- FAUST, Bleichverfahren. (In der Papierfabrikation.) *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 209/12.
- Die elektrische Bleiche. (Vorzüge gegenüber der Chlorkalkbleiche.) *Färber-Z.* 40 S. 269/70 F.
- Elektrische und Chlorkalkbleiche. *Mon. Text. Ind.* 19 S. 178/9.
- FRAASS, Kosten der „elektrischen Bleiche“. *Lehne's Z.* 15 S. 69/70.
- GRIFFIN, making and settling of bleaching powder solutions. *Chemical Ind.* 23 S. 174/6.
- Das Bleichen von Wirkwaren durch VOGELSANGS elektrisches Verfahren. *D. Wirk. Z.* 24 S. 237.
- ASLOP, elektrochemische Bleichung von Mehl.* *El. Ann.* 21 S. 785.
- 2. Vorrichtungen. Apparatus. Appareils.**
- GLAFEV, mechanische Hilfsmittel zum Waschen, Bleichen, Mercerisieren, Färben usw. von Gespinnstfasern, Garnen, Geweben udgl.* *Lehne's Z.* 15 S. 53/6.
- TAILFER, appareils et procédés de blanchiment. (Patentübersicht.) *Ind. text.* 20 S. 26.
- Die elektrolytische Bleiche nach dem System der E. A. G. VORM. SCHUCKERT & CO. in Nürnberg. (Einrichtung und Leistungsfähigkeit.)* *Färber-Z.* 40 S. 422/3 F; *Seifenfabr.* 24 S. 418/20; *Seilern.* 26 S. 209, 10 F.
- German electrolytic bleaching plants. (Apparatus of the SCHUCKERT system; installation at Billingsfors, Sweden.) *West. Electr.* 34 S. 145.
- GRADENWITZ, electrolytic bleaching. (The HAAS and OBTEL apparatus.)* *El. Eng. L.* 34 S. 694/6.
- SEIBERT, Elektrolyse und elektrolytische Apparate für Leinen- und Baumwollbleiche. *Muster-Z.* 53 S. 114 F.
- JAEGLÉ, chlorures décolorants. (Nouveaux appareils pour la préparation électrolytique des bains de blanchiment.) *Bull. Mulhouse* 1904 S. 327/33.
- Bleichen mit Natriumsuperoxyd. (Bleichboittich.)* *Färber-Z.* 40 S. 778/80.
- GENTSCH, neuere Anlagen zur Behandlung von Baumwollstoffen, ausgeführt von der Maschinenfabrik GEBAUER in Berlin. (Bleich-Kochkessel.) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1775/7.
- VOSS & DELIUS, centrifugal dyeing machine. (Entirely self-contained and capable of carrying out the various and successive operations of bleaching, dyeing, rinsing, hydro-extracting.)* *Text. Man.* 30 S. 161/2.
- MUNTADAS Y ROVIRA, nouveau système de blanchiment continu et au large des tissus de coton. (Appareil à débouillir, formant chambres, dans lesquelles les tissus subissent l'action toujours croissante et méthodique de la lessive, de la vapeur et de l'eau de lavage.) *Rev. mat. col.* 8 S. 161/4; *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 816/7; *Ind. text.* 20 S. 310/1; *Z. Farb. Chem.* 3 S. 29/33, 284/5, 325/7.
- MUNTADAS Y ROVIRA, Apparat zum kontinuierlichen Bleichen, in dem das Bäuchen, Dämpfen und Waschen methodisch vor sich gehen.* *Z.*

- Farb. Chem.* 3 S. 387/90; *Text. Rec.* 26 Nr. 4 S. 153/4.
- RIGAMONTI, fonctionnement de l'appareil de blanchiment au large RIGAMONTI et TAGLIANI et le nouveau système proposé par MUNTADAS Y ROVIRA. *Rev. mat. col.* 8 S. 227/30.
- MUNTADAS Y ROVIRA, nouveau système de blanchiment continu et au large. (Réponse à Rigamonti.) *Rev. mat. col.* 8 S. 289/92.
- MATHESIUS, Breitbleichapparat für kontinuierlichen Betrieb.* *Z. Farb. Chem.* 3 S. 288/9; *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 818.
- MUNTADAS Y ROVIRA, le blanchiment au large des tissus. — Le brevet MATHESIUS. *Rev. mat. col.* 8 S. 230/1.
- ELBERS, Vorschlag für die Konstruktion von Kontinuität-Breitbleichapparaten. (Anwendung von pneumatischen Kammern.)* *Text. u. Farb. Z.* 2 S. 137/8; *Z. Farb. Chem.* 3 S. 39/41.
- BUTTERWORTH & SONS, Breitbleichapparat, System JACKSON & HUNT. (Pat.)* *Uhland's T. R.* 1904, 5 S. 56.
- Machine for bleaching in the open width. (System JACKSON & HUNT patents; consists of a cast iron cistern filled with caustic liquor, from the sides of which is carried a large perforated drum, round which the cloth passes and a perforated steam pipe fixed close to the drum.) *Text. Rec.* 26 Nr. 5 S. 152/4; *Text. Man.* 30 S. 377.
- Blitzableiter. Lightning rods and lightning arresters. Paratonnerres.** Vgl. Elektrotechnik 3d.
- NEESEN, Schutz von Gebäuden und elektrischen Anlagen gegen Blitzgefahr. (V) (A) *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 505.
- NEESEN, Abfallrohre als Ableitung bei Blitzableitern. (V) *Elektrot. Z.* 25 S. 99.
- A. E. G., neue Blitzschutzvorrichtungen. (Hörner-Blitzschutzvorrichtung mit magnetischer Funkenlöschung; Serien-Blitzableiter, System GOLA.)* *Uhland's T. R.* 1904, Suppl. S. 107/8.
- Blitzableiter für Starkstromanlagen.* *Z. Dampftech.* 27 S. 246/8.
- Cross-arm lightning arrester.* *Railr. G.* 1904, 2 S. 381/82.
- Bohren. Boring and Drilling. Forage et perçage.** Vgl. Bergbau, Brunnen, Drehen, Gesteinbohrmaschinen, Tiefbohrtechnik, Werkzeuge.
1. Holzbohren udgl. Boring and drilling wood and the like. Forage et perçage de bois et de matériaux similaires.
- RANSOME & CO., perceuse multiple à bois.* *Rev. ind.* 35 S. 295/6.
- PHYTHIAN ENG. CO, machine à percer et mortaiser les bois.* *Rev. ind.* 35 S. 366.
- Bohren der Pfeifenrohre.* *Z. Drechsler* 27 S. 340/1.
2. Metallbohren. Metal boring and drilling. Forage et perçage des métaux.
- a) Allgemeines. Generalities. Généralités.
- Puissance absorbée pour le perçage des métaux.* *Gén. civ.* 44 S. 397/9.
- NIEDECKER, Bohrer und Bohrerfabrikation.* *Z. Werksm.* 9 S. 79/81 F.
- PERKINS, foreign and American types of electrically-operated horizontal boring-machines.* *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 2355/8.
- COWPER-COLES, perçage et découpage des plaques métalliques par l'électrolyse. (Au moyen d'une solution salée ou sulfurique.)* *Rev. ind.* 35 S. 165.

b) Einspindelige Bohrmaschinen. One spindle boring and drilling machines. Perceuses à une bobine.

- DUDECK'S Schnell-Bohrmaschine.* *Central-Z.* 25 S. 66/7.
- GISHOLT MACHINE CO., boring machine. (Head stock of the friction class, self-feeding; six mechanical changes of speed; non interfering levers.)* *Pract. Eng.* 30 S. 732.
- GISHOLT boring mill.* *Railr. G.* 1904, 2 S. 127 F.
- Drilling machine with mechanism of the feed gear to change the speed.* *Am. Mach.* 27 S. 100.
- MORTON POOLE CO., ten-foot boring-mill.* *Am. Mach.* 27 S. 474/5.
- The GISHOLT horizontal drilling and boring machine. (Double friction back gears; feed mechanism, consisting of a coarse pitch screw geared to the spindle.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 478.
- ESPEN-LUKAS, horizontal floor boring, milling and drilling machine. *Iron A.* 74, 4/8 S. 22.
- BETTS, horizontal boring machine.* *Am. Mach.* 27 S. 892.
- The PAWLING & HARNISCHFEGER horizontal drilling and boring machine.* *Iron A.* 73, 2/6 S. 18/9.
- BURTON, GRIFFITHS & CO., horizontal boring machine with constant speed belt drive. (Raising and lowering of the spindle head instead of the platen with its load; by this means interchangeable work can be produced without jigs; graduated revolving table.)* *Am. Mach.* 27 S. 848 F.
- WOLSELEY, horizontal boring machine.* *Am. Mach.* 27 S. 1001 E/2 E.
- Upright drills (Various constructions.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 522/3 F; *Rail. G.* 1904, 2 S. 546/7 F.
- BARNES CO., positive self-feed upright drill. *El. World* 43 S. 242.
- Perceuse verticale automatique.* *Gén. civ.* 45 S. 117.
- DRESES MACH. TOOL CO, electrically driven radial drill. (Driven by a constant speed motor through a speed variator.)* *Iron A.* 73, 10/3 S. 1/2.
- Electrically driven breast drill. (Coffee-mill style of machine.)* *Am. Mach.* 27 S. 1230.
- Motor-driven sensitive drill.* *Am. Mach.* 27 S. 1230.
- AURORA TOOL WORKS, motor-driven drill press. (With a 2 H.P. CUSHMAN variable speed single wire system motor.)* *Am. Mach.* 27 S. 1521.
- NILES BEMENT-POND, motor-driven radial drill.* *Am. Mach.* 27 S. 1230.
- PHOENIX DYNAMO MFG. CO., electrically-driven sensitive drill. (The spindle is driven by an electric motor through friction gear.)* *Am. Mach.* 27 S. 616 E.
- SMITH, G. F., electrically-driven radial drilling machine.* *Mech. World* 35 S. 174.
- NILES-BEMENT-POND CO., 14-inch hydraulic boring lathe.* *Am. Mach.* 27 S. 292/3.
- BAUSH MACHINE TOOL CO., boring and turning mill. (Turret for holding five tools, mounted on a swivelling head.)* *Iron A.* 74, 8/9 S. 16.
- BETTS, boring and turning mill.* *Am. Mach.* 27 S. 891.
- MORTON-POOLE CO., vertical boring and turning machine.* *Pract. Eng.* 29 S. 236/7.
- 100-in. boring and cutting-off lathe constructed by the NILES-BEMENT-POND CO.* *Engng.* 77 S. 749.
- Radial drills. (Various constructions.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 422/3 F.
- The NEWTON radial drill.* *Railr. G.* 1904, 2 S. 477/8 F.

DRESSES MACH. TOOL CO., radial drill. (Main drive variable speed mechanism.) * *Railr. G.* 1904, 2 S. 476/7.

THE HAMILTON radial drill. *Railr. G.* 1904, 2 S. 497/8.

NILES-BEMENT-POND, universal radial drill. * *Railr. G.* 1904, 2 S. 496.

BEMENT-NILES WORKS, ten-foot radial drill. * *Iron A.* 74, 17/11 S. 10.

FOSDICK MACHINE TOOL CO., radial drill. * *Am. Mach.* 27 S. 1312/3.

MITCHELL & CO., radial drilling machine. (Swivelling arm and swivelling saddle.) * *Am. Mach.* 22 S. 378/9 e.

NEW HAVEN MFG. CO., standard radial drill. * *Am. Mach.* 27 S. 914.

MITCHELL & CO., perceuse complètement universelle type radial. (Longueur utile de 1,52 m donnée au bras radial.) * *Rev. ind.* 35 S. 313.

WARD, HAGGAS & SMITH, radial drill with swivelling arm. (Swivelling arm is rotated by worm gearing controlled from a handle at the front of the machine.) * *Am. Mach.* 27 S. 460/1 e.

BICKFORD DRILL & TOOL CO., the Bickford semi-radial drill. * *Iron A.* 73, 12/5 S. 6/7.

ASQUITH, combined sensitive and radial drill. * *Am. Mach.* 27 S. 437/438 e.

NEWTON MACH. TOOL WORKS, Bohr- und Fräsmaschine. (Nach Art der Ausbohrmaschine mit verstellbarem Spindelkasten und verschiebbarer Arbeitsspindel; stehend, einspindel.) [□] *Masch. Konstr.* 37 S. 180.

ESPEN-LUCAS horizontal boring, milling and drilling machine. * *Railr. G.* 1904, 2 S. 262/3.

FOSDICK TOOL CO., horizontal boring, drilling, and milling machine. * *Pract. Eng.* 29 S. 148/50; *Railr. G.* 1904, 2 S. 263 F.

HAGGAS & SMITH, horizontal drilling, milling and boring machine. * *Eng.* 98 S. 645.

NILES-BEMENT-POND CO., Niles heavy horizontal boring, drilling and milling machine. * *Iron A.* 73, 30/6 S. 5/6.

Horizontal boring, drilling and milling machine. (Built by the DETRICK & HARVEY MACHINE CO.) * *Am. Mach.* 27 S. 871/2.

DETRICK & HARVEY MACHINE CO., the DETRICK & HARVEY 72-inch boring, drilling and milling machine. * *Iron A.* 73, 16/6 S. 6.

HULSE & CO., vertical turning mill with self-acting boring bar. *Am. Mach.* 27 S. 341 e.

20" vertical drilling and tapping machine. * *Am. Mach.* 27 S. 1020 e.

HARVEY, horizontal boring, tapping and stud-inserting machine. * *Am. Mach.* 27 S. 179 e.

CAMPBELLS & HUNTER, flange drilling and counter-sinking machine. * *Railw. Eng.* 25 S. 335.

SWIFT, machine à aléser et à facer. * *Rev. ind.* 35 S. 3/4.

Lathe for boring and turning gear blanks. * *Am. Mach.* 27 S. 121/2.

PAWLING & HARNISCHFEGGER, Bohrmaschine mit fahrbarem Tisch. * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1009.

Schlosser-Bohrmaschine. (Kegelräder und Geschwindigkeit-Uebersetzungsräder befinden sich in einem gußeisernen Hohlkörper; der Fuß kann nicht verletzt werden, weil die Achse den Trittschenkel nicht nach unten mitachmen kann.) * *Ratgeber, G. T.* 4 S. 119.

BAKER BROTHERS, car-wheel boring machine. * *Am. Mach.* 27 S. 369.

Machine for drilling tell-tale holes in stay-bolts. * *Railr. G.* 1904, 2 S. 328/9.

Repertorium 1904.

e) Mehrspindelige Bohrmaschinen. Multiple spindle bor. and drill. machines. Perceuses à plusieurs bobines.

RICHARDS new boring mill. * *Eng. Rev.* 10 S. 483.

LOW MOOR CO., 30" high-speed boring mill. (The table is self-centring; the turret head carries four tools and can be set at any angle up to 30 degrees in either direction, for boring or turning taper holes.) * *Am. Mach.* 27 S. 766 e.

High-speed vertical drilling machine. (Quick return motion for withdrawing the drills quickly.) * *Am. Mach.* 27 S. 981 e.

RICHARDS & CO., boring mill with spring balancing system. * *Am. Mach.* 27 S. 237 e.

Two spindle sensitive drill. * *Am. Mach.* 27 S. 1554.

BAKER FRÈRES, machine double à percer Baker, mue électriquement. * *Rev. ind.* 35 S. 342.

BROADBENT, four-spindle multiple drill. (Drilling heads independently movable along the cross slide by rack and pinion.) * *Am. Mach.* 27 S. 937 e.

RANSOME & CO., vierspindelige Bohrmaschine. (Hauptsächlich für Wagenbauwerkstätten.) * *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 53/4.

NILES TOOL WORKS, the Niles four-spindle mud-ring drill. * *Iron A.* 73, 28/4 S. 11.

BARNES CO., six-spindle drill with automatic revolving chucks. * *Pract. Eng.* 30 S. 597/8.

NATIONAL AUTOMATIC TOOL CO., Vielfach-Bohrmaschine mit Drehkopf. * *Z. V. dt. Ing.* 48 (Nr. 27) S. 976.

WESTINGHOUSE ELECTRIC & MFG. CO., Vielfach-Bohrmaschine mit auswechselbarem Tisch. * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1010.

NATIONAL AUTOM. TOOL CO. IN DAYTON, 126spindelige Revolver-Bohrmaschine. (Die Bohrer sind radial um das im Mittelpunkt wagenrecht befestigte Arbeitsstück angebracht.) * *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 17.

Multiple-boring machine. [□] *Engng.* 77 S. 355.

DWIGHT SLATE MACH. CO., multiple spindle drilling machine. (Mit automatischer einstellbarer Vorschubvorrichtung.) * *Iron A.* 74, 17/11 S. 6/7.

MUELLER MACHINE TOOL CO., multiple spindle drilling attachment for radial drills. * *Iron A.* 74, 28/7 S. 22.

Ball bearing sensitive drill. * *Am. Mach.* 27 S. 1488/9.

COLBURN MACH. TOOL CO., widened boring mill. (Widened out to make a machine that has an actual swing of 74".) * *Am. Mach.* 27 S. 1520/1.

BARNES CO., automatic drill press with revolving chuck. * *Iron A.* 73, 9/6 S. 10/1.

GISHOLT MACHINE CO., boring and turning mill. * *Am. Mach.* 27 S. 911/2.

30" double boring and turning mill. *Eng.* 98 S. 321.

GISHOLT, boring mill driven through chain by electric motor. * *Iron A.* 74, 7/7 S. 8.

Four-spindle locomotive frame drill. (The heads have adjustment along the rail and the saddles also have in-and-out movement on the arms.) * *Am. Mach.* 27 S. 1552/3.

The BICKFORD locomotive frame drill. *Railr. G.* 1904, 2 S. 587.

THE FLATHER rail drilling machine. (For drilling three holes; the two outer spindles have a vertical adjustment.) * *Railr. G.* 1904, 2 S. 565/6 F.

FAY & EGAN CO., vertical car borer. (Fivespindles.) * *Street R.* 24 S. 212.

HULSE & CO., duplex tyre boring and turning lathe. * *Am. Mach.* 27 S. 848 E.

NILES-BEMENT-POND CO., 20-foot boring and turning mill with rear tool column.* *Iron A.* 73, 30/6. S. 4/5.

LOW MOOR CO., multiple drilling machine for wagon tyres.* *Am. Mach.* 27 S. 17/8e.

Boring mills. (BETTS 100" boring mill for rough turning and finishing steel tires; BULLARD mill with motor mounted on side bracket.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 176/8 F.

FOOTE, BURT & CO.'s mud-ring and flue-sheet drill.* *Railr. G.* 1904, 2 S. 607 F.

NILES-BEMENT-POND CO., mud-ring drill. (The spindles have independent drive and feed clutches and are adjusted along the cross rail by a rack and pinion.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 586.

BINNS BROS., furnace-mouth drilling machine. (40' long bed; the drilling heads are universal, so that holes can be drilled vertically, horizontally, or at any angle.)* *Am. Mach.* 27 S. 745 E.

Duplex boring-machine for marine shafts. (Constructed by FAIRBAIRN LAWSON COMBE BARBOUR.)* *Engng.* 78 S. 681.

Machine for drilling boiler shells. *Am. Mach.* 27 S. 119e.

CHURCHWARD, fire-box drilling machine.* *Railw. Eng.* 25 S. 289/90.

DOLNAR, automobile construction. (Duplex and triplex boring machines for automobile cylinders.) *Am. Mach.* 27 S. 120/1.

COLBURN MACH. TOOL CO., 53" boring and turning mill specially fitted for gas-engine.* *Am. Mach.* 27 S. 1634/5.

ADDY, double horizontal pipe flange drilling machine. *Pages Mag.* 4 S. 56.

Machine for boring and turning long plungers.* *Am. Mach.* 27 S. 65.

BOOTH & CIE., Maschine zur Herstellung zylindrischer Kesselhüllen. (Bohren von Nietlöchern.)* *Z. Werksm.* 8 S. 247/8.

CHEMNITZER WERKZEUGMASCHINENFABRIK VORM. JOH. ZIMMERMANN, freistehende Radialbohr- und Gewindeschneidmaschine. (Neben der Bohrspindel eine zweite Spindel für einen Gewindebohrerhalter.)* *Z. Werksm.* 8 S. 185.

d) Bohrmaschinen für besondere Zwecke (Dampfzylinder, Gewehrläufe, Kanonenrohre u. dgl.). Bor. and drill. mach. for special purposes (steam cylinders, barrels of guns and of cannons etc.). Perceuses pour des buts speciaux (cylindres à vapeur, canons de fusil, bouches à feu etc.).

Automobile cylinder boring machine. (Six changes of speed by means of the three-step cones and back gearing; automatic stop for the feed.)* *Am. Mach.* 27 S. 1685/6.

NEWTON MACH. TOOL WORKS, motor-driven cylinder-boring machine. (Multiple voltage system of speed control.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 439.

SALMON, re boring a lokomotive cylinder with an air drill drive.* *Am. Mach.* 27 S. 530.

Boring a taper hole in a lathe spindle.* *Am. Mach.* 27 S. 193.

CAMPBELLS & HUNTER, hole cutting machine for tube plates.* *Railw. Eng.* 25 S. 290/1.

CHEMNITZER WERKZEUGMASCHINENFABRIK VORM. JOH. ZIMMERMANN, freistehende Radialbohr- und Gewindeschneidmaschine. (Neben der Bohrspindel eine zweite Spindel für einen Gewindebohrerhalter.)* *Z. Werksm.* 8 S. 185.

Machine for drilling boiler shells.* *Am. Mach.* 27 S. 119e.

WORCESTER, boring and facing binder frames.* *Am. Mach.* 27 S. 410.

Track-drilling machine.* *Street R.* 23 S. 531.

e) Tragbare Bohrmaschinen und Bohrverrichtungen. Portable bor. and drill. mach. and apparatus. Perceuses portatives et appareils de perçage.

Neuere Versuche mit Luftbohrmaschinen. (a) *Mitt. Preßluft* 2 S. 27/9.

WICKHORST, Versuche an Druckluftbohrern und -Hämmern. (V) *Mitt. Preßluft* 1904 S. 1/7.

BARTHEL, Rohr-Anbohrapparate. (Für Wasserleitungsröhren, die unter Druck stehen.)* *Uhland's T. R.* 1904, 2 S. 61.

Portable electric drilling machine.* *Am. Mach.* 27 S. 101/2.

Portable electric drill. (With motor and two substantial handles.)* *Am. Mach.* 27 S. 67.

Portable electric drilling machines.* *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 23901/2.

HISEY, electrically-driven hand drill. *Railr. G.* 1904, 2 *Gen. News* S. 191.

HISEY-WOLF MACH. CO., portable electrical driven hand drill. (It is equipped as a breast drill by removing the end handle and inserting a breast plate and the additional side handle.)* *Gas Eng.* 6 S. 233.

HISEY-WOLF MACH. CO., portable electric radial drill.* *Iron A.* 73, 3/3 S. 19.

GRADENWITZ, electrically driven portable radial drill. (By two pairs of bevel gears transmitting to the drill spindle speeds of from 80 to 200 revolutions per minute.)* *Am. Mach.* 27 S. 1426.

SIEMENS-SCHUCKERT, elektrische Handbohrmaschinen. *Wschr. Band.* 10 S. 313.

U. S. METALLIC PACKING CO., portable electric drill.* *Am. Mach.* 27 S. 936E/7E.

An air-cooled electric drill. (It consists of a well-enclosed and protected electric motor connected through a planetary gear to a shaft carrying a standard drill chuck.)* *El. World* 44 S. 874.

SMITH, a water main tapping machine.* *Eng.* 97 S. 320/1.

TALBOT, water main tapping machine.* *Eng.* 97 S. 371/2.

Drillbohrer mit Kugellagerung für die Bohrspindel.* *Mechaniker* 12 S. 46/7.

f) Bohrmaschinenteile. Parts of boring machines. Organes des machines à percer.

CLAIRMONT, über die metrischen Konen und Körnerspitzen.* *Z. Werksm.* 8 S. 183/5.

Drill jigs. (Shop tools for repetition work.)* *Mech. World* 36 S. 198/9 F.

DOWNING, jig for drilling round balls.* *Am. Mach.* 27 S. 1040.

Indexing drill jig. (Its principal parts are an outer shell containing a disk which may rotate within it and a ring which is attached to the disk by three studs and nuts.)* *Am. Mach.* 27 S. 1609.

Drill jigs.* *Am. Mach.* 27 S. 1542.

NORMAN, indexing drill jig.* *Am. Mach.* 27 S. 1482/3.

WILBER, drill jig for small disks.* *Am. Mach.* 27 S. 1471, 1483.

KING, drill jig.* *Am. Mach.* 27 S. 1345.

BECK, rig for boring duplex pumps.* *Am. Mach.* 27 S. 360.

Spezialaufspannvorrichtungen. (Für Massenaufbearbeitung von Konsol-Lagern.)* *Uhland's T. R.* 1904, 1 S. 57/8.

TAYLOR, floating table for drilling machines. (Three flat plates mounted on each other, having between each two a set of four cylindrical rollers working in grooves in each plate and controlled by springs on each side, which ensure

the table returning to its original position after being moved.)* *Am. Mach.* 27 S. 616/7e.

WESTINGHOUSE EL. & MFG. CO., worm driven auxiliary table for a 16 by 24 Niles boring mill.* *Am. Mach.* 27 S. 1498.

PATCHETT, swivel block.* *Am. Mach.* 27 S. 1553.

Aufspannvorrichtungen und Bohrleihen. (Richtplatte mit Bohrlehre; Bohrlehre mit Stellbüchsen; Planscheibe mit Bohrlehre; Vertikalfräsmaschine mit Bohrlehre.)* *Z. Werksm.* 8 S. 331/4.

GRUBBEL, mandrins pour l'emploi des forets hélicoïdaux sur les perceuses et les tours ordinaires. *Rev. ind.* 35 S. 106.

STABEL, expansion chuck for a vertical boring mill.* *Am. Mach.* 27 S. 724/5.

DANUM, chuck for holding long bushes while boring.* *Am. Mach.* 27 S. 1611.

RAPER, drilling of square holes. (Used at automatic turret lathes.)* *Am. Mach.* 27 S. 1606/7.

Tool-holder for boring mill.* *Am. Mach.* 27 S. 1367.

Special tools for a special pulley job. (Reversible chuck for boring the sleeve; drilling oil holes in pulleys.) *Am. Mach.* 27 S. 126/8.

Vertical boring mill feed gear.* *Am. Mach.* 27 S. 116/8.

NEW JERSEY MACH. WORKS, Konischschraubenbohren. (Weichstahlköpfe für Granaten.)* *Z. Werksm.* 8 S. 156.

Werkzeug zum Ausbohren konischer Löcher.* *Masch. Konstr.* 37 S. 64.

LOMBARD, twisted twist drill.* *Am. Mach.* 27 S. 499.

Reamer for saw arbor bearings.* *Am. Mach.* 27 S. 391.

Adjustable boring tool. (Two cutters are simultaneously adjusted by means of a screw.)* *Am. Mach.* 27 S. 163.

DU ROSE, adjustable boring tool.* *Am. Mach.* 27 S. 161.

Spherical boring tool.* *Am. Mach.* 27 S. 162/3.

Boring bar for taper holes. (The cutters compelled to travel up the incline in a rod.)* *Am. Mach.* 27 S. 145.

BECK, boring bar for long castings.* *Am. Mach.* 27 S. 998/9.

BECK, boring tool for deep boring.* *Am. Mach.* 27 S. 596/7.

3. Gesteinbohren. Stone boring. Forage et perçage de la pierre. Siehe Gesteinbohrmaschinen.

4. Verschiedenes. Sundries. Matières diverses.

OHNSTEIN, praktische Winke für die Behandlung von Spiralbohrern.* *J. Uhrmk.* 29 S. 50/1f.

BELL, counterboring and facing in the drill press with a circular forming tool. *Am. Mach.* 27 S. 280.

Bohrpulver von der Firma Alex. BASTIAN in Hagen, Westf. (Als Ersatz des Seifenwassers beim Bohren, Hobeln und Stoßen von Eisen und Stahl.) (Versuch.) *ZBl. Bauw.* 24 S. 507.

Boring sounding holes through ice. (Ice auger.)* *Eng. News* 51 S. 491.

NORRIS, puissance absorbée par le perçage.* *Bull. d'enc.* 106 S. 146/53.

Bor und Verbindungen. Boron and compounds. Bore et combinaisons.

PIETRUSKY, die Borax-Industrie in den Vereinigten Staaten von Amerika und anderen Ländern. *Chem. Zeitschrift* 3 S. 129/32.

HOLDERMANN, Zincum boricum oder oxyboricum. (Darstellung.) *Arch. Pharm.* 242 S. 567/8.

JOANNIS, action de l'ammoniac sur le bromure de bore et sur le chlorure phosphoreux. *Compt. r.* 139 S. 364/6.

MOISSAN, préparation à l'état de pureté du trifluorure de bore et du tétrafluorure de silicium et sur quelques constantes physiques de ces composés. *Compt. r.* 139 S. 711/6.

DU JASSONEIX, réduction par le bore amorphe des oxydes du manganèse et préparation d'un nouveau borure de manganèse. *Compt. r.* 139 S. 1209/11.

AUERBACH, Borsäure und arsenige Säure, eine Studie über Komplexbildung. *Z. anorgan. Chem.* 37 S. 353/77.

BURGESS and HOLT, some physical characters of the sodium borates, with a new and rapid method for the determination of melting-points.* *Chem. News* 90 S. 284/6.

GRÜNHUT, Verhalten des Borax zu Kohlensäure. *Z. physik. Chem.* 48 S. 569/76; *Pharm. Centralbl.* 45 S. 830.

GUERTLER, die Grenzen der Mischbarkeit von Borsäureanhydrid und Boraten im Schmelzfluß.* *Z. anorgan. Chem.* 40 S. 225/53.

GUERTLER, die Schmelzpunkte der Mischungen der alkalischen Erden mit Borsäureanhydrid.* *Z. anorgan. Chem.* 40 S. 337/54.

GUERTLER, Sauerstoffentwicklung aus dem Cuprimetaborat. *Z. anorgan. Chem.* 38 S. 456/60.

JAUBERT, action de l'acide borique sur les peroxydes alcalins, formation de perborates. *Compt. r.* 139 S. 796/8.

SPIEGEL, anormal zusammengesetzter Borax (Natriumtriborat). *Chem. Z.* 28 S. 750/1.

SPIEGEL, L. und SPIEGEL, T., Borsäuresalze organischer Basen. *Ber. pharm. G.* 14 S. 350/5.

SCHAAK, rapid estimation of boric acid. *Chemical Ind.* 23 S. 699/701.

JACOBI, rapid determination of boric acid in borax. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 91/2.

JACOBI, determinations of alkalies in the presence of borates. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 88/91.

Rasche Bestimmung der Borsäure in Borax. (Man löst Borax in Wasser, gibt Glycerin im Ueberschuß hinzu sowie ein paar Tropfen Phenolphthalein und titriert mit $n/2$ -Kalilauge.) *Am. Apoth. Z.* 25 S. 73.

MYLIUS und MEUSSER, Bestimmung der Borsäure als Phosphat. *Ber. chem. G.* 37 S. 397/401.

PARTHEIL und ROSE, gewichtsanalytische Bestimmung der Borsäure durch Perforation mit Aether. *Arch. Pharm.* 242 S. 478/80.

ROBIN, nouvel indicateur. Son emploi pour la recherche de l'acide borique en général, et dans les substances alimentaires en particulier. (Extrait des fleurs du mimosa.) *Compt. r.* 138 S. 1046/8.

PRESCHER, Borsäure in Nahrungsmitteln. (Bestimmung.) *Arch. Pharm.* 242 S. 194/210.

NAKAMURA, kann stark verdünnte Borsäure eine Reizwirkung auf Pflanzen ausüben? *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 531/3.

Boratenwaren. Brushes. Brosseries.

Gewinnung von Fiber. (Mexikanische Fiber.)* *Z. Bürsten.* 23 S. 225/6.

Werkzeuge des Bürstenmachers.* *Z. Bürsten.* 23 S. 565/6.

JACKER, new cloth cleaning brush. (Made of spring steel bent into three U-shaped arms in which are riveted blocks of wood with bristles.)* *Am. Miller* 32 S. 65.

Bremsen. Brakes. Freins.

1. Fahrradbremsen; Cycle brakes; Freins pour cycles. Siehe Fahrräder 4.

2. Für Eisenbahn- und Straßenfahrzeuge. For railway- and streetcars. Pour voitures ordinaires et de chemin de fer. Siehe Eisenbahnwesen III B 8, Selbstfahrer 7, Wagen 4 b.
3. Für sonstige Zwecke. Other brakes. Freins divers. Vgl. Bergbau, Geschützwesen, Hebezeuge, Maschinenelemente.
- GENTSCH, die neue HOPPEsche Fallbremse. * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1457/8.
- HECKEL, Abbaubremse. (Innere Bremsklötze, je zur Hälfte mit einem langen, das Gewicht tragenden bezw. einem kurzen Hebel verbunden, welche sich um einen gemeinsamen Punkt im Zentrum der Scheibe drehen.) * *Braunk.* 3 S. 275/6.
- LANE, hoisting-engine brakes. (Different kinds. Methods of operating them and the principles governing their construction and action.) * *Mines and minerals* 24 S. 583/6.
- Brennstoffe. Fuel. Combustibles.** Vgl. Bergbau, Erdöl, Feuerungsanlagen, Holz, Leuchtgas, Kohle, Torf.
1. Feste.
 2. Flüssige.
 3. Gasförmige.
 4. Chemische Untersuchung.
 5. Heizwert-Bestimmung.
1. **Feste. Solid fuel. Combustibles solides.**
- BLAKE, fuel. (Selection of fuel; calorific power of fuel. Adaptability of certain classes of fuel for special purposes, and their total unsuitability for other purposes.) *Brew. J.* 40 S. 119/21 F.
- LE CHATELIER, puissance mécanique disponible dans les combustibles. *Rev. métallurgie* 1 S. 402/4.
- Beleuchtungsstoffe und Heizmaterialien. (Briketts: quantitative Analyse; Nußkohle: Untersuchung, Wärmeeffekt; Brenntorf: chemische Analyse; Steinkohlenteer: fraktionierte Destillation; Calciumkarbid-Muster: Gasausbeute; Generatorgas: chemische Analyse.) *Mitt. Gew. Mus.* 14 S. 6/10.
- BORDENAVE, gazéification des combustibles végétaux et génération d'une force motrice économique en agriculture. *Compt. r.* 139 S. 1046/8.
- STACK, Verwendung von Gaskoks. *J. Gasbel.* 47 S. 739/45.
- CONSTAM, der Einfluß der Festigkeit von Steinkohlenbriketts auf ihre Verdampfungsfähigkeit. *Z. V. dt. Ing.* 48 (Nr. 26) S. 973/5.
- LOESER, Verwendung von Braunkohlenbriketts für Ringofenstreufer. *Braunk.* 3 S. 33/6.
- Torfverwertung. (V) (A) *Kraft* 21 S. 862/3 F.
- ZALOZIECKI, Torf und Naphia. (Vermengung zu einem selbst die Steinkohle übertreffenden Brennstoff nach LEWICKI.) *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 360.
- Stufenrostfeuerung mit Sägemehl und Sägespänen. (Verdampfungsversuche an einem Batteriekessel.) * *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 96.
2. **Flüssige. Liquid fuel. Combustibles liquides.**
- SCHMIDT, H. F., liquid fuel. *Mech. World* 35 S. 16/7.
- Ueber die Verwendung von flüssigen Brennstoffen (KERMODES System.) * *Eisens.* 25 S. 97.
- Liquid fuel investigation of the Navy Department. * *Eng. Rec.* 50 S. 502/3.
- UREN, economy and advantage of oil fuel for forging. (V) *Am. Mach.* 27 S. 1228/9.
3. **Gasförmige. Gaseous fuel. Combustibles gazeux.** Vgl. Gaserzeuger, Leuchtgas.
- JAHNS, Verfahren zur Umsetzung der Brennstoffe in Heiz- und Kraftgas. (Grube von der Heydt bei Saarbrücken; Anordnung der Generator- und Kesselanlage; ortsfester und tragbarer Ring-generator.) * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 311/5.
- MIX, Verfahren zur dauernden Benutzung von Stoffen von gewöhnlicher Temperatur zu Heizzwecken im Maschinenbetriebe an Stelle der bisher gebrauchten Heizstoffe. * *Z. Kälteind.* 11 S. 87/9.
4. **Chemische Untersuchung. Chemical analysis. Analyse chimique.**
- MAHLER, la valeur de la flamme des combustibles. *Rev. univ.* 1904, 5 S. 1/16.
- PFEIFFER, Glühofen. (Zur Schwefelbestimmung in Brennstoffen nach dem ESCHKA-Verfahren.) *Chem. Z.* 28 S. 38.
5. **Heizwert-Bestimmung. Determination of heating power. Pouvoir calorifique.** Siehe Wärme 6.
- Briefordner. Letter registrar. Appareil enregistreur de lettres.**
- JENTSCH, Faßkontrolle. (Durch das Duca-Kartensystem.) * *Bierbr.* 1904, S. 471/5.
- ROBERT, die Gebinde-Kartothek. * *Alkohol* 14 S. 322/4.
- Brom und Verbindungen. Brome and compounds. Brome et combinaisons.** Vgl. Chlor, Jod.
- KORNDÖRFER, Bromschwefel. (Bildung; Reaktionen.) *Arch. Pharm.* 242 S. 156/60.
- MÜLLER, ERICH und LOEBE, elektrolytische Darstellung von Bromoform. *Z. Elektrochem.* 10 S. 409/14.
- BODENSTEIN und GEIGER, Dissoziation von Bromwasserstoff und Chlorwasserstoff. *Z. physik. Chem.* 49 S. 70/81.
- KRETZSCHMAR, Einwirkung von Brom auf Alkali und die Elektrolyse der Bromalkalien. *Z. Elektrochem.* 10 S. 789/817.
- PLOTNIKOW, das elektrische Leitvermögen der Lösungen in Brom. * *Z. physik. Chem.* 48 S. 220/36.
- RITTER, das Funkenpotential in Chlor, Brom und Helium. * *Ann. d. Phys.* 14 S. 118/28.
- CALDWELL, the Budde effect with reference to bromine. *Chem. J.* 31 S. 61/3.
- BAUBIGNY et CHAVANNE, dosage des éléments halogènes dans les corps organiques: cas du chlore et du brome. (Destruction de la matière par le mélange sulfochromique; appareil approprié à recueillir le chlore et le brome, qui sont mis en liberté.) * *Compt. r.* 138 S. 85/7; *Bull. Soc. chim.* 3. 31 S. 396/401.
- GANASSINI, qualitativer Nachweis von Chlor und Brom. (Nachweis von Brom mit Fließpapierstreifen, die mit einer Lösung von Fluorescein in 40prozentiger Essigsäure getränkt sind.) *Apoth. Z.* 19 S. 214.
- DÉBOURDEAUX, dosage des chlorates, bromates et iodates. (Dosage volumétrique par l'acide oxalique d'une solution renfermant à la fois pour 100 cm³, 5 g de sulfate de manganèse et 12 cm³ d'acide sulfurique concentré.) *Compt. r.* 138 S. 147/8.
- PHELPS, use of ferrous sulphate in the estimation of chlorates and bromates. *Am. Journ.* 17 S. 201/2; *Chem. News* 90 S. 195/6.
- SCHLÖTTER, Reduktion von Alkalibromaten mit Hydrazin- und Hydroxylaminsulfat. *Z. anorgan. Chem.* 37 S. 164/71.
- SCHLÖTTER, gasvolumetrische Bestimmung von Bromaten. (Reduktion der Alkalibromate durch Hydrazinsulfat; Messung des Volumens des entwickelten Stickstoffs.) * *Z. anorgan. Chem.* 36 S. 172/6.
- Bronze.** Vgl. Gießerei, Legierungen.
- KNEASS, physical characteristics of certain bronzes for steam uses (V) (A) *Am. Mach.* 27 S. 1667/9.
- Bronze als Geschützmaterial. *Gieß. Z.* 1 S. 571; *Techn. Rundsch.* 1904 S. 360.

- Bronze ordnance. (For cannon.) (R) *Foundry* 24 S. 175.
- MAY, aluminium bronze for small work. (Crucibles.) *Pract. Eng.* 29 S. 7/8.
- Essais sur le bronze „BEURET“ antifricition. (Essais de frottement, d'usure et d'usinage.) * *Rev. ind.* 35 S. 284/5.
- Manganbronzen. (Neue magnetische Legierungen unmagnetischer Metalle.) *Gieß. Z.* 1 S. 191/3.
- NEUBERG, die Verwendung des Vanadins zu Stahl, Eisen und Bronze. (Verwendung zu Werkzeugen im Maschinen-, Schiffs-, Waffen- und Geschößbau und zu Bahnen, Automobilen und Fahrrädern.) *Gasmot.* 4 S. 37/42.
- ENGELS, Wolframbronzen. (Natrium- und Kaliumwolframbronzen, Barium, Strontium und Calcium Doppelbronzen) *Z. anorgan. Chem.* 37 S. 125/51.
- Herstellung einer blauen Bronze. *Erfind.* 31 S. 439/40.
- Brot. Bread. Pain.** Vgl. Bäckerel.
- SOREL, emploi de la levure dans la panification. (V) *Bull. sucr.* 22 S. 53/64.
- OTTOLENGHI, Nachweis von Maismehl in Brot. *Z. Genuß* 8 S. 189/93.
- Brücken. Bridges. Ponts.** Vgl. Eisenbahnwesen 12, Erdarbeiten, Pontons, Träger, Wasserbau.
1. Theoretisches und Allgemeines.
 2. Bauausführung einschl. Gründung.
 3. Ausgeführte Brücken und Entwürfe.
 - a) Feste Brücken.
 - b) Bewegliche Brücken.
 4. Prüfung, Unterhaltung, Fortbewegung, Einsturz.
 5. Brückenteile.
1. **Theoretisches und Allgemeines. Theory and generalities. Théorie et généralités.** Vgl. Elastizität und Festigkeit.
- Prescriptions officielles concernant les projets de ponts métalliques sur les chemins de fer de l'Etat Prussien. * *Ann. trav.* 61 S. 89/132; *Eng.* 97 S. 307/8.
- HAUSER, die neue Brückenverordnung des österreichischen Eisenbahn-Ministeriums. (Zulässige Beanspruchung.) * *Wschr. Baud.* 10 S. 648/55F.
- DIRCKSEN, Eigengewichte eingeleisiger eiserner Eisenbahnbrücken der preußischen Staatsbahn. * *Zbl. Bauw.* 24 S. 33/6.
- LILLY, moving loads on railway underbridges. * *Min. Proc. Civ. Eng.* 158 S. 380/1.
- GRAHAM, axle-loads on railway bridges. * *Min. Proc. Civ. Eng.* 158 S. 323/54.
- BRENNEKE & FAY, diagram for maximum shears and moments from wheel loads. (On bridges.) * *Eng. News* 51 S. 450.
- HUNSCHEIDT, Versuche zur Ermittlung der Belastung durch Menschengedränge. *Zbl. Bauw.* 24 S. 504/5.
- JOHNSON, einige neue Versuche zur Ermittlung der Belastung bei Menschengedränge. (Für Brücken, Warenhäuser und Säle.) *Zbl. Bauw.* 24 S. 380.
- Strength and stability of stone and brick bridges. (a) * *Railw. Eng.* 25 S. 355/7F.
- RAMISCH, kinematisch-statische Untersuchung des eingemauerten flachen Kreisbogen-Gewölbes. * *Dingl. J.* 319 S. 353/7F.
- SCHÖNHÖFER, statische Untersuchung von Gewölben nach dem Verfahren mit konstanten Bogengrößen. (Stützt sich auf die Theorie des elastischen Bogens von MÜLLER-BRESLAU.)² *Wschr. Baud.* 10 S. 245/8.
- Arched ribs of bridges and roofs. (Calculating methods of RANKINE, GREENE, LEVY, HOWE.) * *Railw. Eng.* 25 S. 213/5F.
- GEHLER, Berechnung von Zwischenwerten für Gewölbestärken. * *Zbl. Bauw.* 24 S. 330/1.

- BRABANDT, Ausbildung der Widerlager für eiserne Bogenbrücken. * *Z. Arch.* 50 Sp. 21/32.
- Articulations in granite for bridges. (Formula of Hertz.) * *Eng.* 97 S. 591.
- TOURTAY, matage des joints de clavage dans les voütes en maçonnerie. (Pression qu'on peut créer dans les maçonneries par le matage des joints.) * *Ann. ponts et ch.* 1904, 1 S. 75/100.
- Zweiteilige Gewölbewiderlager, System MÖLLER-BRAUNSCHWEIG. (Am Widerlager ist eine wagrechte Platte angebracht, welche den wagrechten Seitenschub des Gewölbes aufnimmt.) (V) (A) * *Bauw. Bel. u. Eisen* 3 S. 72/3.
- STELZEL, Beitrag zur Theorie der Dreigelenkbogen. * *Wschr. Baud.* 10 S. 610/3.
- NITZSCHE, Einflußlinie für den Kämpferdruck des Dreigelenkbogens. * *Zbl. Bauw.* 24 S. 353.
- BACH, Versuche mit Sandsteinquadern zu Brückengelenken. * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1915/6.
- CILLEY, general methods for the calculation of statically indeterminate bridges, as used in the check calculations of designs for the Manhattan bridge and the Blackwell's Island bridge, New-York. (V)² *Trans. Am. Eng.* 53 S. 413/51.
- MÜLLER-BRESLAU, Beiträge zur Theorie der Windverbände eiserner Brücken. * *Z. Bauw.* 54 S. 115/59F.
- LAIS, Windverband. (Berechnung.) *Techn. Z.* 21 S. 101.
- WIEGHARDT, zur Statik der Fachwerke mit schlaffen Diagonalen. * *Zbl. Bauw.* 24 S. 390/2.
- RAMISCH, Beitrag zur Theorie der versteiften Kette mit aufgehobenem Horizontalzuge. * *Wschr. Baud.* 10 S. 576/7.
- Strain sheet and specifications for four-truss double-deck railroad bridge. (Across the Alleghany River.) * *Eng. Rec.* 49 S. 170/1.
- BRUNNER, Beitrag zur Berechnung der Querrahmen eiserner Brücken. * *Z. Ost. Ing. V.* 56 S. 696/706.
- VLACHOS, zur zeichnerischen Berechnung der durchgehenden Träger bei Belastung mehrerer Öffnungen. * *Zbl. Bauw.* 24 S. 86/7.
- HEYN, der Gitterträger im Dienste der Schubübertragung. * *Z. Arch.* 50 Sp. 7/20.
- STÖCKL, Eggenburger Viadukt im Zuge des zweiten Gleises der Eisenbahnlinie Wien-Eger. (Statische Berechnungen; einfach gekreuztes Netzwerk mit Vertikalständern an den Knotenpunkten, kastenförmigen Gurtungen der Hauptträger.) *Wschr. Baud.* 10 S. 261/70.
- OTTO, Konstruktion einer Landstraßenbrücke. (Berechnung.) * *Techn. Z.* 21 S. 529/32.
- FRANCK, statische Berechnung einer Chausseebrücke. (Berichtigung zu Jg. 20 S. 609/14.) * *Techn. Z.* 21 S. 300/2.
- PIETZUCH, statische Berechnung einer Chausseebrücke. (Erwiderung zu S. 300/2.) * *Techn. Z.* 21 S. 329.
- CASSEL, Brücke mit massiven Widerlagern und eisernem Balkenwerk. (Berechnung.) * *Techn. Z.* 21 S. 17/9.
- BURR and FALK, detailed design of a railroad bridge. ² *School of mines* 25 S. 256/86.
- MCCAUSTLAND, the design of concrete steel arches. (Concerning a graduating thesis by EDGE.) (V. m. B.) *Eng. News* 51 S. 373/5.
- Les approches des hauts viaducs et les tracés en spirale. *Nat.* 32, 2 S. 23/4.
- Bestimmungen des preußischen Ministers über die Ausführung von Eisenbetonbauten. *Zem. u. Bet.* 3 S. 102/4.
- Leitsätze für die Ausführung und Berechnung der Eisenbetonbauten. (Des deutschen Betonvereins.) *Zem. u. Bet.* 3 S. 90/1.
- RAMISCH, Querschnittsberechnung doppelt armierter Betonbögen. * *Bauw. Bel. u. Eisen* 3 S. 166/8.

- RAMISCH, Entwicklung der Grundformeln zur Berechnung von Eisenbetonplatten.* *Zem. u. Bet.* 3 S. 87/90.
- HUNZIKER, Berechnung von Eisenbetonplatten. (RAMISCH, Grundformeln auf S. 87/90.) *Zem. u. Bet.* 3 S. 141/3.
- SPECHT, Berechnung von Eisenbetonplatten. (Zum Aufsatz S. 141/3.) *Zem. u. Bet.* 3 S. 173/4.
- RAMISCH, Ermittlung der Spannungen im Eisen und im Beton bei Eisenbetonplatten.* *Zem. u. Bet.* 3 S. 104/6.
- RAMISCH, Bestimmung der Haftungsspannungen bei Eisenbeton.* *Zem. u. Bet.* 3 S. 148/52.
- ROUSSEL, l'adhérence des pilotes de fondation au plateau de béton qui les coiffe. (Expériences directes; glissement d'un pilot dans une masse de béton; résistance qu'éprouvent les pilotes à passer au travers d'un plateau en béton qui les recouvre.)* *Ann. trav.* 61 S. 175/90.
- SEIDEL, Untersuchung einer Stützmauer sowie eines Landpfeilers für eine Eisenbahnbrücke auf Standfestigkeit.* *Techn. Z.* 21 S. 196/202.
- PULLER, Beitrag zur Ermittlung des Rauminhaltes von Körpern. (Bei Erdausschachtung für einen Brückenpfeiler.)* *Zbl. Bauw.* 24 S. 342/3.
- PULLER, Massenberechnungen für die Kunstbauten der Eisenbahnen.* *Z. Arch.* 50 Sp. 551/64.
- Cost of reinforced concrete bridges; Lake Shore & Michigan Southern Ry. *Eng. News* 52 S. 36/7.
- MÖLLER, Festigkeit und Widerstandsfähigkeit der Widerlager gewölbter Brücken. (V)* *Tonind.* 28 S. 1095/6.
- CARRERE & HASTINGS, architectural features of the new plans for the Manhattan bridge, New-York.* *Eng. Rec.* 50 S. 23/4.
- Architectural features of the Manhattan bridge.* *Railr. G.* 1904, 2 S. 92/4.
- 2. Bauausführung, einschli. Gründung. Foundation and erection. Foundation et construction.** Vgl. 3, 4, 5, Erdarbeiten, Hochbau 5b, Rammen.
- SKINNER, types and details of bridge construction. (Flat bearings; riveted fixed end bearings.) (a)* *Eng. Rec.* 50 S. 162/4F.
- V. FRIEDRICHS, einige besondere Arten von Brückenträgern.* *Rig. Ind. Z.* 30 S. 301/5.
- Fortschritte im Bau von steinernen Brücken.* *Prom.* 16 S. 184/7.
- Masonry construction for the Blackwell's Island bridge across the East River.* *Eng. Rec.* 49 S. 307/9F.; *Railr. G.* 1904, 1 S. 319/20.
- PHILIPS, erecting a plate girder bridge with a gin pole. (Lackawanna improvements in Newark, N. J.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 678/9.
- THORPE, the anatomy of bridgework. (Main girders, open webs.)* *Engng.* 78 S. 773/5.
- SÉJOURNÉ, construction économique des larges ponts en pierre. (Construire au lieu d'un ouvrage unique deux ponts minces à chaque tête portant un plancher en béton armé. Exemples: Pont Adolphe à Luxembourg [1899—1902]; et Pont des Amidonniers à Toulouse [1904—1907].)* *Rev. chem. f.* 27, 2 S. 225/36; *Compt. r.* 138 S. 1086/8.
- The stiffened suspension bridge. (Papers presented by LINDENTHAL, CILLEY, MOISSEIFF; merits of braced and unbraced suspension structures.) (V) *Eng. Rec.* 50 S. 354.
- American bridge building in Equatorial Africa. (Twenty-seven American-built viaducts; bungalows for erection party, one-story house with wooden frames set on piles, sheathed and roofed with corrugated iron; steel bridges on the Uganda Ry; the track contains eighteen alternating 20 and 40' plate-girder spans supported by a rocker bent 20' from each abutment and by eight intermediate towers 40' apart; tower with two vertical transverse bents of battered columns and with horizontal struts and X-brace angles with riveted connections; trestles; four-spool MUNDY hoisting engine and boiler with a wood burning furnace for the traveler and capstan-head horse-power wind-lasses for the unloading derricks.)* *Eng. Rec.* 50 S. 276/8F.
- Rapid bridge building. (150' long upon pile foundation; given ten hours to put the bridge in place.) *Eng. Rec.* 50 S. 220.
- PAGAN, erecting bridge spans by sliding them forward from the shore. (340' double track railway bridge span in Queensland. River end taken and launched by two pontoons.)* *Eng. News* 51 S. 369/70.
- Erection of a three-span plate-girder bridge.* *Eng. Rec.* 50 S. 101/2.
- SKINNER, types and details of bridge construction plate girders. (Pocket bearings for expansion ends of longitudinal girders; expansion bearings for girders; fixed end bearings; plate girders; fixed end bearings; suspended and rocker bearings; roller bearings; expansion bearing.) (a)* *Eng. Rec.* 49 S. 658/9F.
- Fußgängersteg in Holzkonstruktion. (Abnehmbar, nur für den Sommer.)* *Techn. Z.* 21 S. 290/2.
- Directions for making concrete steel slab culverts and bridges. (Stone flagging or concrete slabs supported by steel I-beams or rails.)* *Eng. News* 52 S. 581/2.
- MENSCH, reinforced concrete constructions. (Several constructions of bridges. Girders; columns; floor; electric fountain and cascade; roofs; CONSIDÈRE columns; piles; staircases; vibrations in armored concrete structures; skeleton with brick filling; fireproof qualities; protection from rust; retaining wall; dams; tanks, standpipes, cisterns, reservoirs.)* *Cem. Eng. News* 16 S. 4/12F.
- HEIDENREICH, bridges and viaducts. (Armored concrete construction.)* *Cem. Eng. News* 15 S. 124/36.
- Eisenbetonbrücken.* *Tonind.* 28 S. 1323/4.
- Ersatz einer eisernen Eisenbahnbrücke durch eine Eisenbetonbrücke. (Ueber den Big Rock Creek ohne Unterbrechung des Verkehrs; Lehrgerüst derart unter die Brückenträger eingebaut, daß Oeffnungen freigelassen sind, durch welche die Eisenteile des alten Bauwerks hindurchreichen.)* *Zem. u. Bet.* 3 S. 45/8.
- Double track concrete steel arch.* *Railr. G.* 1904, 2 S. 310/1.
- Formen für Eiseneinlagen in Beton.* *Zem. u. Bet.* 3 S. 44/5.
- Das JOHNSON-Einlageeisen und seine Anwendung in Nord-Amerika. (JOHNSON-corrugated steel-bars; Eisenbahnbrücke in Monticello, Illinois; Straßenunterführungen im Rangierbahnhof zu Elkhart.)* *Zem. u. Bet.* 3 S. 156/8.
- M'GEE, tie for concrete forms. (For bridge pier with wire bonds.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 686/7.
- Concrete mixtures in the Big Muddy bridge: Illinois Central Rr. *Eng. News* 51 S. 111.
- BOURNE, concrete masonry in China. (Bridges and culverts in connexion with the construction of a trunk line from Peking to Hankow.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 81/2.
- UHRMACHER, Einschalungsgerüst für Betonbauten. (D. R. P. 143427; Gerüst bei Bildung einer Mauerecke.)* *Zem. u. Bet.* 3 S. 54/7.
- Method of finishing the concrete surfaces of Philadelphia bridges. (Washing promptly after removing the forms.) *Eng. News* 51 S. 108.

- Power foundations of the Manhattan bridge across the East River, New York City. (Working chamber divided into three parts by two longitudinal bulkheads, built of timber.)* *Eng. Rec.* 49 S. 332/4.
- GRISS, Tragfähigkeit von Pfählen in nachgiebigem Baugrund. (Versuch.) *Zbl. Bauw.* 24 S. 162/3.
- WELSH, test loads of piles driven with a steam hammer. (V)* *Eng. News* 52 S. 497.
- Strength of pile and concrete foundations. (Experiments.) *Eng. Rec.* 50 S. 358/9.
- Metal sheet piling. (Single rolled piece so shaped that a packing groove is formed between the contiguous edges.)* *Railw. G.* 1904, 2 S. 386.
- Steel sheet piling. (Waterproof packing groove in joints between the piles; flexibility in varying the direction of the piling line.)* *Eng. Rec.* 50 Suppl. Nr. 14 S. 47.
- Interlocking steel sheet piles for bridge pier cofferdams. (Cuirre River bridge.)* *Eng. Rec.* 49 S. 557/8.
- SEWELL, concrete pile foundations at Washington Barracks, D. C. (Driving a composite form, made up of an enlarged projectile-like point, a steel pipe of the required length, and a hardwood driving head, reinforced with steel bands; underpinning with concrete piles.)* *Eng. Rec.* 50 S. 360/1.
- Gründungsweise mit Betonpfählern. (Bahnhof Plochingen, Württemb. Stoßen von Löchern mit Fallbohrern bis auf den festen Grund hinab; Beschüttung der Bohrlöchsole mit kopfgroßen Steinen; Einstampfen von Beton auf den so befestigten Baugrund.) *D. Bauw.* 38, Beil. *Mitt. Zem., Bet. u. Eisenbetb.* S. 44.
- Concrete piling at Washington Barracks, D. C. (Sections of rolled steel pipe, united by outside sleeves; points made with 1:2:4 concrete reinforced by two layers of expanded metal 3" mesh.)* *Eng. Rec.* 50 S. 463/4.
- Eisenbetonpfähle. (Ausführungen; Eintreiben mittels Rammen oder Wasserspülung; Bauart „Simplex.“) *Zem. u. Bet.* 3 S. 92/4.
- ANDERSON, new system of concrete piles. (Reinforced with four 3/4" twisted bars, one in each corner, and these bound together with 1/4" hoops 12" apart on centers.) *Eng. Rec.* 50 S. 494.
- MÖBUS, auf Holzpfähle aufgepfropfte Eisenbetonpfähle.* *D. Bauw.* 38, Beil. *Mitt. Zem., Bet. u. Eisenbetb.* S. 32.
- Chute for driving battered piles. (On the substructure of the Atlantic Avenue bridge, Boston.)* *Eng. Rec.* 50 S. 567/7.
- LANG, über die Brauchbarkeit der Pfahlschuhe. (Ersatz der Pfahlschuhe durch Umnagelung der Spitzen mit einem 2—3 mm starken Blech.)* *Zbl. Bauw.* 24 S. 278/9.
- DEUTSCH, zur Frage der Pfahlschuhe. (Erfahrungen mit beschuhten Pfählen.)* *Zbl. Bauw.* 24 S. 324.
- VOLK, zur Frage der Pfahlschuhe. (Ungünstige Erfahrungen.)* *Zbl. Bauw.* 24 S. 388.
- Kolonnenbrücken aus Notmaterial. (Pfahlschuh; Fußscheibe; SCHÖNEscher Bock; Ersatz für Tragklammern; Streckbalken; Einbauwagen; Uebungen.)* *Schw. Z. Art.* 40 S. 441/71.
- WITTEKIND INTERLOCKING METAL PILING CO., schmiedeeiserne Spundbohlen. (Aus Z-Eisen, Blechstreifen und einem Flacheisen.)* *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 69.
- SOUKUP, Versicherung der Fundamente bei der Karlsbrücke in Prag. (Berechnung und Versenken des Caissons.)* *Allg. Bauw.* 69 S. 91/101.
- Sicherheits-Luftschleuse für Arbeiten in Druckluft. (Erwärmung der beim Ausschleusen durch die Verdünnung und Lufterneuerung sich abkühlenden Luft.)* *Raigeber, G. T.* 4 S. 10/2.
- Caisson disease and a safety apparatus for pneumatic caisson locks.)* *Compr. air* 9 S. 2887/90.
- Special pneumatic lock for the Harlem River tunnel. (Combination of cast-iron and steel reinforcement of the long flat sides against unbalanced pressures; movable disc, which permits the hook of the hoisting tackle to pass in and out of the lock without opening the upper door.)* *Eng. Rec.* 49 S. 260.
- Pivot pier caisson and operating machinery for a heavy swing bridge. (Operating machinery for 3,300-ton double-deck swing span.)* *Eng. News* 51 S. 5/7.
- Steel pile caisson at Omaha. (Built for an intake to supply water for the condensers of the railway company's new power station, and for an outlet for the warm discharge water from the condensers.)* *Eng. Rec.* 50 S. 187.
- Steel piling for the coffer-dams of a Chicago bridge.* *Eng. Rec.* 49 S. 413.
- MODJESKI, large sheet pile cofferdam. (For the 275' double-track SCHERZER rolling lift bridge for the Chicago Terminal Transfer Rr.; cofferdam of yellow-pine timber.)* *Eng. Rec.* 50 S. 636.
- GOERKE, Brunnengründungsverfahren. (Innere Ausmauerung, um die wagrecht wirkenden Kräfte aufzunehmen und somit jede Aussteifung zu vermeiden. Mit Bemerkung S. 244.)* *Zbl. Bauw.* 24 S. 100.
- Foundation work of the Merrimac River bridge. (To strengthen the material in which the sinking cylinder is seated by allowing a foot of water to rise in the cylinder, which is under pressure, pouring in cement and then putting an air pressure on the cylinder of a sufficient amount to force the grout out of the bottom in the surrounding soil.)* *Eng. Rec.* 50 S. 210.
- BRACE, DOSE and SENROT, freezing method for sub-aqueous work. (V) (A) *Eng. Rec.* 49 S. 237/8.
- Freezing process for calking a cofferdam.* *Eng. News* 51 S. 151.
- Méthodes pour arracher ou détruire les pieux. *Rev. ind.* 35 S. 219.
- 3. Ausgeführte Brücken und Entwürfe. Bridges constructed and projected. Ponts exécutés et projetés.**
- a) Feste Brücken. Permanent bridges. Ponts fixes.
- a) Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Niederlande, Belgien und Schweiz. Germany, Austria-Hungary, Netherlands, Belgium and Switzerland. Allemagne, Autriche-Hongrie, les Pays-Bas, le Belgique et Suisse.
- BÖHM, die Betonviadukte der Bahnlinie Altenburg-Langenleuba (Kgl. Sächs. Staatsbahn.)* *D. Bauw.* 38 Beil. *Mitt. Zem., Bet. u. Eisenbetb.* S. 37/8.
- BRIEGLEB, neue Eisenbahnbrücke über die Hotzenplotz bei Deutsch-Rasselwitz. (Hauptträger als Kragträger ausgebildet, die durch Schleppträger mit dem Lande verbunden sind.)* *Z. Bauw.* 54 Sp. 587/92.
- FRANK, die neue Hotzenplotzbrücke bei Dt. Rasselwitz O.S.* *Techn. Z.* 21 S. 467/8.
- MÖRSCH, Isarbrücke bei Grünwald. (Zwei gewölbte Hauptöffnungen von je 70 m Spannweite und 12,8 m Pfeilhöhe; an diese beiden Hauptöffnungen schließen sich Nebenöffnungen von je 8,5 m Lichtweite an, die mit einer geraden Eisenbeton-

- konstruktion überdeckt sind; Dreigelenkbögen; Eiseneinlagen bestehend aus je 9 Rundeseisen von 28 mm Durchmesser oben und unten auf die ganze Breite von 8 m; in Abständen von 1 m sind die obere und untere Eisen durch 7 mm starke Rundeseisenbügel mit einander verbunden; die Gelenke sitzen mit gehobelter Fläche und zwischengelegten 4 mm starken Bleiplatten auf Eisenbetonquadern.* *Schw. Baus.* 44 S. 263/7F.; *P.D.Baus.* 38 Beil., *Mitt. Zem., Bet.- u. Eisenbetb.* 6 S. 41/4.
- Armored concrete high bridge at Ingolstadt, Bavaria. (MONIER system, span 47', rise 4' 6")* *Chem. Eng. News* 15 S. 121.
- Eisenbahnbrücke in Stampfbeton über die Iller bei Lautrach (Bayr. Schwaben). (Dreigelenk-Bogen von 59 m Weite.)² *D. Baus.* 38 S. 441/3F.
- Die neue Eisenbahn-Verbindung über den Rhein bei Mainz. (Rheinbrücke: 4 Stromöffnungen, deren eiserner Ueberbau das System des über der Fahrbahn liegenden Bogens mit Zugband zeigt; beiderseits massiv gemauerte Flutbrücken. Hauptträger der Strombrücke als Bogensachwerkträger mit Zugband ausgebildet. Mainbrücke bei Hochheim; Pfeiler auf einer durch Pfahlrost verstärkten Betonsohle; Fachwerkbogen mit Zugband.)² *D. Baus.* 38 S. 213/4F.; *ZBl. Bauw.* 24 S. 221/5.
- WAIBEL, Eisenbahnbrücken aus Beton in Bayern. (Bogen von 65 m Spannweite; Höhe von 37 m über der Flußsohle, in zwei Teilen hergestellt; nach Fertigstellung der ersten, 8,5 m breiten Brückenhälfte werden die Gerüste seitwärts verschoben, wobei dem Eisengerüste die beiden Betonpfeiler als Fahrbahn dienen; ausschließlich aus Beton.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 260/1.
- THOREN, Straßenbrücke. (Für die Gemeinde Mudersbach.)² *Masch. Konstr.* 37 S. 196/9.
- Reichenbachbrücke in München. (Bau der Widerlager; Dreigelenkbogen; Walzelenke; Prüfung des Gelenkes; Berechnung der Brücke; Ausführung; Schalung.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 9/17.
- Neckarbrücke bei Neckarhausen. (Beton-Bogenbrücke mit einer einzigen Öffnung von 50 m Weite, 4,5 m Scheitelhöhe; mit Kämpfer- und Scheitelgelenken, für welche gußeiserne als Träger gleichen Widerstandes berechnete und 10 cm starke Stahlbolzen umfassende Stühle verwandt sind.)* *Zem. u. Bet.* 3 S. 12/5.
- Die neue Oderbrücke bei Niederwutzen. (3 Fachwerkträger mit bogenförmigem Obergurt.)* *ZBl. Bauw.* 24 S. 594.
- BRNTHARD, Wettbewerb für eine Straßenbrücke über den Rhein zwischen Ruhrort und Homberg. (a)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1608/14F.; *ZBl. Bauw.* 24 S. 347/9F.; *D. Baus.* 38 S. 639/44; *Prom.* 16 S. 8/11; *Eng. News* 52 S. 35.
- BOHNY, Erbauung einer festen Straßenbrücke über den Rhein zwischen Ruhrort und Homberg. (Kragträgersystem; die zwei Seitenöffnungen von 119 m und 127,2 m Stützweite ragen in die Mittelöffnung um je 34,2 m hinein und tragen daselbst ein an Pendelgelenken eingehängtes Mittelstück von 135 m.)* *Schw. Baus.* 43 S. 293/6.
- Straßenbrücke über die Oder bei Steinau. (Gründung auf Beton zwischen Spundwänden; Gelenkträger derartig, daß Schwebeträger bei der Strombrücke nur in der Mittelöffnung, bei der Flutbrücke in der zweiten und vierten Öffnung angeordnet worden sind.)* *ZBl. Bauw.* 24 S. 324/5.
- FLECK, Syrtalbrücke in Plauen i. V. (Bruchstein-Zementmörtelmauerwerk; Bogen von 90 m Spannweite ohne Gelenke.)* *D. Baus.* 38 S. 354/8F.; *Eng. News* 51 S. 73/4; *Eng. Rec.* 49 S. 376/7.
- HARKORT, Straßenbrücke über die Havel zwischen Spandau und dem Eiswerder. (Bodenuntersuchungen, Absteckungen und Gründungstiefen; Luftdruckgründung der beiden Strompfeiler; Umhüllung des oberhalb des Senkkastens beginnenden Fundamentkörpers aus Beton; dauernd im Bauwerk verbleibende Ständer des Fundamentmantels; Knotenpunktausbildungen der Querrahmen des Fundamentgerippes; Förderschleuse für elektrische Förderung; drei unter sich zusammenhängende Bogenfachwerke von 65,87 + 75,28 + 65,87 m Gesamtstützweite; Gelenkpunkt; Ausgleichsvorrichtungen der Fahrbahntafel.)² *Z. Bauw.* 54 S. 65/92.
- HERMANN, Betoneisenbrücke über den Jesenica-bach bei Reka (System MRLAN). (Im Gewölbe angeordnete eiserne Bogenträger, deren Form sich den Gewölbsreibungen derart anpaßt, daß die Gurtungen durch eine Betonschicht von gleichbleibender Stärke eingehüllt sind; Lichtweite 19,0 m; mit Scheitel- und Kämpfergelenken, welche bei den Eisenbögen als gewöhnliche Stahlzapfengelenke, bei dem Gewölbe als Gelenkquader aus Beton ausgeführt sind.)² *Wschr. Bauw.* 10 S. 640/3.
- FÄHNDRICH, gewölbte Betonbrücke über die Etsch bei Forst. (Mit drei Gelenken; Stützweite zwischen den Kämpfergelenken 30,4 m; Gelenke aus Stahlzapfen, die mit konkaver und konvexer Fläche aufeinander liegen und von denen aus der Gelenkdruck mittels kastenförmiger Träger auf den Beton übertragen wird.)² *Wschr. Bauw.* 10 S. 476/9.
- STÖCKL, Eggenburger Viadukt im Zuge des zweiten Gleises der Eisenbahnlinie Wien—Eger. (Fachwerkträger über 3 Öffnungen mit mittlerem Tragwerk von 48 m und zwei seitlichen von 13,75 m Spannweite.)² *Wschr. Bauw.* 10 S. 261/70.
- MELAN und SWOBODA, Bau der Erzherzog Ludwig Viktor-Brücke über die Salzach in Salzburg. (Ununterbrochener Gelenkträger, bei dem die Träger der Seitenöffnungen mit Kragarmen in die Mittelöffnung hineinragen; Obergurt der Träger in Form der Seillinie; Tragkonstruktion aus basischem Martinflußeisen; Druckluftgründung.)² *Allg. Baus.* 69 S. 1/20.
- V. FREIWALDEN, Trägerbrücke in Eisenbeton von 26 m lichter Spannweite (System AST & CO.) über die Schwarza in Payerbach bei Wien. (Durch zweimaliges Umbiegen fest eingespannt.)² *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 7/9.
- CHRISTL, die neue „Hohe Brücke“ in der Wipplingerstraße in Wien. (Spannweite 15,80 m; Blechträger mit parallelen Gurten und angehängten Zierbögen.)² *Z. Transp.* 21 S. 166/7; *Wschr. Bauw.* 10 S. 425/8.
- WEINGÄRTNER, kombinierte Stauwehr- und Straßenbrücke über die Moldau bei Weltrus-Mirowitz. (Inundationsöffnungen mit Nadelwehren; Flußöffnung mit Schützenwehr; Brücke mit drei Mittelöffnungen aus Kragträgern von 61 m Stützweite, die mit je 14,5 langen Kragarmen in die Nachbarfelder reichen.)² *Allg. Baus.* 69 S. 131/7.
- Die neueren Straßenbrücken über die Donau in Budapest. (Allgemeines und ältere Brücken.)* *D. Baus.* 38 S. 97/100F.
- Die Elisabeth. (Schwurplatz-) Straßen-Brücke in Budapest. (Kettenbrücke; einzige Stromöffnung von 290 m Spw.; Versteifungsträger.)* *D. Baus.* 38 S. 149/53F.; *Z. Transp.* 21 S. 366/8; *Wschr. Bauw.* 10 S. 26/7; *Gén. civ.* 45 S. 385/90; *Eng.* 97 S. 429/30.
- Eisenkonstruktion der Elisabeth-Brücke in Budapest. (Mittels Fachwerkbalken versteifte Ketten-

- brücke.* *Schw. Baus.* 44 S. 1/5 F.; *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23757/9.
- ROSENBERG, die Elisabeth-Kettenbrücke in Budapest. (V)* *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 261/4 F.
- Franz-Josef-Straßenbrücke in Budapest. (3 Öffnungen, mittlere von 175 m Stützweite; Kragträger mit eingehängtem Mittelteil.)* *D. Baus.* 38 S. 145/6 F.
- Die gewölbten Brücken der Albulabahn.* (Lehrgerüste.)* *Schw. Baus.* 43 S. 29/32 F.; *Eng.* 97 S. 334/5 F.
- The Landwasser viaduct on the Albula Rr.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 416/7.
- AUTRAN, travaux de réfection du Pont du Mont-Blanc à Genève. (Pont à poutres continues métalliques; la charpente métallique comprend sept poutres principales en tôle, espacées de 2,920 m l'une de l'autre, et formant 12 travées solidaires; les dix travées intermédiaires ont 21,190 m, et les travées extrêmes 19,657 m d'ouverture d'axe en axe des appuis.)* *Schw. Baus.* 44 S. 109/12.
- TEMPEST, the reconstruction of Rye railway bridge. (Albula Ry.)* *Eng.* 98 S. 128.
- Brücke Chanderson-Montbenon in Lausanne. (MELAN-System.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 26/7.
- BERSINGER, Straßenbrücke über die Thur bei Billwil-Oberbüren, Kanton St. Gallen. (Aus Eisenbeton; besteht aus zwei Bogenöffnungen von je 35 m Lichtweite und 4 m Pfeilhöhe. An den Kämpfern und im Scheitel haben die Bogen Gelenke aus Bleiplatten. Von Geländermitte zu Geländermitte beträgt die Fahrbahnbreite 3,80 m; Fahrbahnplatte.)* *Schw. Baus.* 44 S. 157/9.
- Wettbewerb für eine neue Utobrücke über die Sihl in Zürich. (Bericht des Preisgerichtes.) (a) *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 264/81; *Schw. Baus.* 44 S. 76/80 F.
- The bridge over the Rhine at Thusis. *Eng.* 98 S. 511/4.
- Armored concrete skew arch bridge at Wildeggen, Switzerland. (Average span 118', rise 10' 6").* *Chem. Eng. News* 15 S. 97.
- SANDERS, Landungssteg im Fischereihafen Ymuiden. (Doppelte Säulen von hohlem, zylinderförmigem Querschnitt mit verbreitertem Fußgestell; Säulen mit Sand gefüllt und mit einer Tonschicht abgedeckt, über diese Säulen Querbalken, über die Balken wird eine zement-eiserne ebene Deckplatte zum Tragen des Sandbetts aufgebracht, Spundplatten mit Stäben von 14 mm Durchmesser; an der Wasserseite angebrachtes schweres Eisennetz; doppeltes Geflecht in den Verbindungsbalken.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 22/4 F.
- STUPFACHER, Bahnübergangssteg aus Betoneisen. (Hauptöffnung von 16,5 m Spannweite und 5,8 m Scheitelhöhe; Berechnung und Ausführung; MONIER-Gewölbe; Wasserglasanstrich.)* *Wschr. Baud.* 10 S. 709/18.
- β) Frankreich und Italien. Franco and Italy.
- BELLET, Avignon viaduct. *Traction* 10 S. 239/44.
- RENARDIER, le pont suspendu de Bonny-Beaulieu sur la Loire. (Comprend trois travées de 120 mètres d'ouverture d'axe en axe des pylônes; tiges de suspension en fer fin forgé; poutrelles armées du type ARNODIN; poutre raidissante se compose: de 4 J en acier laminé accouplés, de tirants ronds, de potelets en fonte, d'un zorès, de trois rangs de cordelles en fils d'acier galvanisés; longrines chasse-roues, consistant en un fer laminé à I relié aux poutrelles au moyen de consoles en fer plat.)* *Ann. ponts et ch.* 1904, 4 S. 31/53.
- Pont en béton armé, système HENNEBIQUE, à Soissons.* *Gén. civ.* 44 S. 229/36; 45 S. 110/3; *Cosmos* 1904, 1 S. 493/6.
- Eisenbetonbrücke bei Toulouse. (HENNEBIQUE-System. Besteht aus zwei flachgespannten Bögen, welche durch eine Platte miteinander verbunden sind; Einlagestäbe bis in die Widerlager fortgeführt und teilweise im Fundament verankert.)* *Zem. u. Bet.* 3 S. 158/60; *Uhländ's T. R.* 1904, 2 S. 37.
- Skew bridge of armoured concrete.* *Eng.* 98 S. 342/4.
- Vernaison suspension bridge. (Three spans being 172, 764 and 139'; foundations of the two towers sunk by compressed air; towers of concrete faced with freestone; anchorages of masonry.)* *Eng. Rec.* 50 S. 319.
- TESTE, semi-rigid suspension bridge at Vernaison. *Pract. Eng.* 29 S. 212/3.
- BELLET, the Vlair viaduct. *Traction* 10 S. 106/14.
- French cantilever bridge without a suspended span.* *Eng. Rec.* 49 S. 77.
- Viaduc en béton armé sur le Tagliamento, à Pinzano. (Système de MELAN; hauteur de 26 mètres au-dessus des hautes eaux; le tablier est porté par trois voûtes de 48 mètres d'ouverture chacune.)* *Ann. trav.* 61 S. 731/2.
- Cenni sulla costruzione di due ponti sul fiume Trebbia. (Il ponte di Trachio; tre archi di muratura della luce di m. 12; il ponte di Martino, costituito da sei arcate dell'ampiezza di m. 20.)* *Giorn. Gen. civ.* 42 S. 383/6.
- JAUSSNER, die große gewölbte Eisenbahnbrücke über die Adda im Veltelino in Italien.* *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 12/4.
- γ) Großbritannien. Great-Britain. Grande-Bretagne.
- Connel Ferry cantilever bridge, Scotland.* *Eng. Rec.* 50 S. 34/5.
- Primitive iron railroad bridge. (Across the River Gaundless, England; trusses of curved wrought-iron top and bottom chords united by cast-iron verticals without diagonals.)* *Eng. Rec.* 49 S. 412.
- MORGAN, new Grosvenor bridge. (Details.)* *Eng.* 97 S. 585/6.
- MARRIOTT and GRIBBLE, the Breydon viaduct at Great Yarmouth. *Min. Proc. Civ. Eng.* 157 S. 265/77.
- London & South Western, overhead standard foot bridge for small stations.* *Railr. G.* 1904, 2 S. 480.
- New bridges at Sonning.* *Eng.* 97 S. 291.
- Reconstruction du pont sur le Trent de la Compagnie du Midland Railway (Angleterre.)* *Gén. civ.* 45 S. 165/6.
- Railway bridge over the Clyde at Uddingston.* *Engng.* 77 S. 837/8.
- FITZMAURICE, new Vauxhall bridge.* *Eng.* 97 S. 135/6; 98 S. 437/8; *Eng. Rev.* 10 S. 466/75.
- YORKSHIRE HENNEBIQUE CO., Straßenbrücke in armiertem Beton. (3,71 m Breite und 27,5 m Länge; Parabelform.)* *Uhländ's T. R.* 1904, 2 S. 92/3.
- MOUCHEL, ferro-concrete bow-string bridge.* *Eng. Rev.* 11 S. 434/8.
- δ) Amerika. America. Amérique.
- Big Rock Creek concrete steel arch on the Chicago, Burlington & Quincy Ry. (Corrugated steel bars set in cement in holes drilled to prevent any tendency of the concrete to separate from the pliers into the masonry; reinforcement of the

- cement arch by corrugated steel bars.)* *Eng. Rec.* 49 S. 18/9.
- The Bellows Falls highway bridge. (540' arch span; with suspended floor; end panel and skewback connections.)* *Eng. Rec.* 50 S. 538/41.
- Concrete railway bridge over the Muddy River, near Carbondale, in South Illinois. \square *Traction* 10 S. 156/7.
- Five-hundred' channel span of the Clairton bridge. (Travelers and hoisting tackle) (a)* *Eng. Rec.* 49 S. 323/6; 487/9.
- Schell memorial Connecticut River bridge. (Three spans covered by continuous trusses with curved upper and lower chords; abutments of concrete; steel I-beams embedded in the concrete; bearings adjusted so as to leave a play of $\frac{1}{32}$ to $\frac{1}{16}$ " between the ends of the trusses and the bearings below, and also between the washers on top of the springs and the nuts on the anchor rods; details of side and center spans, of main vertical post, portals and at center of channel span.) *Eng. Rec.* 50 S. 716/7 F.
- Highway bridges in the Croton Valley. (With two trusses or girders spaced approximately 22' apart on centers and carrying a single roadway without sidewalks.)* *Eng. Rec.* 49 S. 518/21.
- Des Moines River viaduct of the Chicago Great Western Ry. (Four deck pin-connected PRATT-truss spans of 219' 4" each, supported on steel towers; stress diagrams and structural details; plate girder spans and erection.)* *Eng. Rec.* 49 S. 120/3 F.
- Long-span double-track plate-girder bridge. (Of the Chicago Terminal Transfer Co.)* *Eng. Rec.* 49 S. 491/2.
- MELAN concrete-steel bridge at Dayton, Ohio. (7 arches of maximum 110' span and 14,25' rise; THACHER bars built in the concrete in two rows or layers, one layer placed 1' above the bottom of the first foundation course and the other placed vertically, close to the face of the pier nearest the center of the bridge from the bottom.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 154/5; *Eng. News* 51 S. 465/7; *Eng. Rev.* 10 S. 429/30.
- Large plate girder bridge on the Erie. (Single track deck bridge 131' 4" long.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 345.
- The new Fraser River bridge, British Columbia. (Double-deck structure, carries vehicles and foot passengers on the upper deck, one track for steam and electric cars on the lower deck; approaches and plate girder spans; swing span; seating the 380' fixed span on its piers.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 246/8; *Eng. Rec.* 49 S. 544/7 F.
- WADDELL & HEDRICK, substructure of the Fraser River bridge. (Fourteen fixed spans of 45 to 384' and one 384' swing spans. Substructure, built of timber, concrete and stone masonry; details of piers; foundation cribs and excavating apparatus.)* *Eng. Rec.* 49 S. 679/82; 50 S. 192/4.
- Reconstruction of viaduct over the Michigan Central Rr, by Michigan Traction Co., near Galesburg, Mich.* *Street R.* 24 S. 1043/4.
- TUBESING, structural details of the new reinforced concrete bridge at Grand Rapids, Mich. (Of five 79'-83' arch spans, reinforced by JOHNSON bars.)* *Eng. News* 52 S. 489/91.
- The Greenfield street railway bridge. (503' from center to center; built of stiff members with field-riveted main connections.)* *Eng. Rec.* 49 S. 462.
- Stone highway bridge over the Connecticut River at Hartford. (1185' long and 80' wide between parapets and consisting of a 100' SCHERZER rolling lift double draw span and 8 semi-elliptical arches.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 123.
- WATSON, Herkimer viaduct for the Utica and Mohawk Valley Ry. (Concrete and steel viaduct; method of placing concrete and splicing rods in arch.)* *Eng. Rec.* 49 S. 240/2.
- Kaw River bridge of the Chicago Great Western and the Missouri Pacific. (Consists of three through pin-connected truss spans 200' long center to center of end pins, and a through plate-girder span at each end 80' 11/8" long, all on concrete piers.)* *Railr. G.* 1904 2 S. 195/6.
- BROWN, a novel piece of bridge construction at Lawrence, Mass. (Skew bridge structure to carry a railroad track on a curve of 120' radius across a canal 99' wide. Calculation.)* *Eng. News* 51 S. 441/2.
- New Southern Pacific bridges over the Los Angeles River.* *Railr. G.* 1904, 2 S. 318/9.
- Marietta long-span highway bridge. (Approaches and short-arm cantilever; falsework, travellers and erection.) *Eng. Rec.* 49 S. 43/7 F.
- WILD, the substructure of Marsh River bridge. (V. m. B.)* *Trans. Am. Eng.* 52 S. 451/66.
- The Mingo bridge approaches. (Total length of 2500' made up largely of a heavy timber trestle with four spans of deck plate girder and truss construction at the river, and other similar spans.) *Eng. Rec.* 49 S. 789/91 F.
- Monocacy River bridge.* (Deck plate-girder spans.)* *Eng. Rec.* 49 S. 752/3.
- Skew-span double-track 54' reinforced concrete arch, Jackson Street, Newark. (Reinforced by 11/4" curved rods parallel to the spandrel walls; upper surface of the arch waterproofed by four alternate coats of hydrex felt and hydrex compound, applied hot.)* *Eng. Rec.* 50 S. 167/8.
- Merrimac River bridge at Newburyport. (Four fixed spans 208 1/2' and one draw span 206' long.)* *Eng. Rec.* 50 S. 218/20.
- REULEAUX, die neuen im Bau begriffenen Brücken über den East-River vor New-York. (V) \square *Ann. Gew.* 54 S. 90/4; *Dingl. J.* 319 S. 145/6; *Z. Oest. Ing.* V. 56 S. 331/2; *Eng.* 97 S. 244; *Nat.* 32, 1 S. 263/6.
- DIRCKSEN, die drei neuen Eastriverbrücken in New York. (Manhattan-, Blackwellsinsel-, Williamsburger Brücke.)* *ZBl. Bauw.* 24 S. 117/9 F.
- RICHOU, les nouveaux grands ponts sur l'East River à New-York. (Ponts de l'île Blackwell, de Manhattan, de Williamsburg.) (a) \square *Gén. civ.* 45 S. 209/15 F.
- City Island bridge, New York. (Steel superstructure, supported on six masonry piers and two abutments; five deck plate-girder spans 80' long on centers, and one swing span 168' long, which has two openings of 55' in the clear and is supported on a circular pivot pier.)* *Eng. Rec.* 49 S. 732.
- Manhattan bridge across the East River, New York City. (Wire cables; towers consisting of four steel ports one under each cable, set in a transverse row and braced together; roadway of the shore spans carried directly by the cables; parallel-chord stiffening trusses.)* *Eng. News* 52 S. 1/2.
- The new designs for the Manhattan Bridge over the East River. (Extracts from letters of WEBB, BURR, LINDENTHAL.)* *Eng. News* 52 S. 70.
- BERNHARD, die Williamsburg-Brücke über den East River in New York.* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1213/20 F; *Eng. Rec.* 49 S. 14/8 F; *Iron A.* 74, 7/7 S. 20/1.

- Reinforced concrete highway bridges in New Jersey. (Equidistant ribs made of two principal members like chords parallel to the upper and lower surfaces of the concrete and connected by vertical steel plates; arch street bridge over Passaic River at Paterson; combination of the arch and cantilever effect of the concrete and the steel ribs, anchorage of the upper members of the latter in the abutment masonry.) * *Eng. Rec.* 50 S. 303/5.
- Erection of the double-track Mingo cantilever bridge over the Ohio River. (The vertical posts over the main piers are made with twin members braced together without trussing and seated on independent pin-bearing pedestals; method of assembling the chordjoints with temporary pins called "toggles", which are of smaller diameter than the permanent ones by which they are succeeded; and anchor arms; cantilever arms.) (a) * *Eng. Rec.* 50 S. 616/8F.
- WADDELL and HEDRICK, Piney Creek trestle bridge on the Tennessee Central Railroad. * *Eng. Rev.* 11 S. 241/5.
- Erection of the Monongahela River bridge, Pittsburgh. (Is 1504' long between centers of anchorages, and has a channel span 812' long on centers of main piers; through pin-connected structure of the cantilever type with secondary panels and trusses; travellers; pin connections adjustment apparatus; pilot nuts; toggles; wedges and link supports.) * *Eng. Rec.* 49 S. 276/9F.
- Point bridge at Pittsburg Pa, which must be rebuilt. * *Eng. News* 51 S. 49/50.
- South Tenth Street bridge, Pittsburgh. (Five spans with two lines of pin-connected PRATT trusses; channel span 453' long; three PRATT trusses 217' with horizontal top chords; on the other side is a single PRATT truss 292' long with an inclined top chord.) * *Eng. Rec.* 50 S. 261/2; 682/5.
- COURTRIGHT, concrete-steel highway bridge at Plainwell, Mich. (Centers; steel arches consisting of channels, bent to a radius of 70' and spaced 1'9" c. to c.) * *Engl. News* 51 S. 456/8.
- BRECKENRIDGE, concrete-steel bridge at Plano, Ill., Chicago, Burlington & Quincy Ry. (Double track bridge, 44' wide, with an arch of 75' span; reinforced by JOHNSON corrugated steel bars.) * *Eng. News* 52 S. 559/60.
- New main span of the Plattsmouth bridge. (401 1/2' through-truss span; long sub-divided panels; pin connections where the web members intersect in the centers of the main panels and at the bottom chord panel points.) * *Eng. Rec.* 50 S. 240/2.
- Quebec bridge. (Central span of 1800', two anchor spans of 500' each, and two approach spans of 210' each.) * *Railr. G.* 1904, 2 S. 599.
- Erection of the Rondout bridge. (Plate-girder spans and heavy towers with riveted diagonal bracing; has one 270' through pin-connected span, one 143' deck-riveted span, and a number of deck plate-girder spans, with riveted connections in the transverse and lateral bracing.) * *Eng. Rec.* 50 S. 745.
- WAIGHT, new bridge over the Rother at Rye. * *Eng.* 98 S. 58.
- Zwei bemerkenswerte Beton-Eisenbahnbrücken. (Für die San Pedro-Los Angeles und Salt Lake Eisenbahn-Ges.) * *Zem. u. Bet.* 3 S. 120/2.
- Substructure work and erection of the Shubenacadie bridge. (Floating finished span from erection piers to site; pier and truss bracing to resist hauling stresses; steel falsework for end spans; launching pier and truck.) * *Eng. Rec.* 49 S. 394/7.
- CUNNINGHAM, Forest Park bridge of the Wabash at St. Louis. (70' span; concrete covering over the unsightly through plate girders; concrete with reinforcing rods for the abutments, using the hollow type with buttresses.) * *Eng. News* 52 S. 431/3; *Railr. G.* 1904, 2 S. 488/90; *Eng. Rec.* 50 S. 549/51.
- Concrete bridges on the St. Louis & San Francisco Ry. * *Eng. News* 52 S. 387.
- Reinforced concrete arch bridges, Como Park, St. Paul. (Highway and foot bridges.) * *Eng. Rec.* 50 S. 648/9.
- Pile and timber trestle bridges on the Santa Fe. (V) (A) * *Railr. G.* 1904, 2 S. 244/6.
- Ballasted floor through-span bridge for the Santa Fe. * *Railr. G.* 1904, 1 S. 394/5.
- Thebes bridge. (Five-span river crossing 2750' long and a concrete-arch approach at each end including eleven spans of 65' and one of 100'.)* * *Eng. Rec.* 50 S. 566/7.
- Reconstruction of a bridge on the Midland Ry, across the River Trent. (Method of taking down and removing the old bridge; the new bridge consists of lattice girders of the "Linville truss" type.) * *Railr. G.* 1904, 1 S. 228/30.
- NEWTON, Fourth Street bridge, Waterloo, Iowa. Seven concrete steel arches, each 72' in clear and with two lines of steel bars, embedded in concrete.) (A) * *Eng. Rec.* 49 S. 185/7.
- Ticonic foot bridge, Waterville, Me. (A 400' suspended span and two through truss approach spans; steel towers and concrete piers and anchorages; 6' wide roadway.) (a) * *Eng. Rec.* 50 S. 451/2.
- Woodsville Rr. and highway bridge. (Single 239' span; the PRATT trusses have subdivided panels with vertical struts and suspenders to support the intermediate floorbeams.) * *Eng. Rec.* 49 S. 793/6.
- BOLLER & HODGE, hundred-foot pony-truss single-track through span with shallow floor. (Top chords of standard trough-shaped latticed cross-section.) * *Eng. Rec.* 49 S. 427.
- CHITTENDEN, reinforced concrete arch bridge over the Yellowstone River, Yellowstone National Park. (120' span. The steelwork consists of ten steel arch girders, each composed of four angles united by a lattice work.) * *Engl. News* 51 S. 25/7.
- HENNEBIQUE CO., reinforced concrete girder bridge with open webs. (Consists of two parallel girders, each 59' 8" long over all; each girder consists of a curved top chord and a horizontal bottom chord connected at intervals by vertical posts of cruciform cross-section.) * *Eng. News* 52 S. 506/7.
- JOHN A. ROEBLING'S SONS, light 510' suspension bridge. (Service for several soft-coal mines and for the public highway traffic; towers of wood, supported on ashlar foundations.) * *Eng. Rec.* 50 S. 170/1.
- Pont pour voie ferrée en courbe. (Traversée d'un canal.) * *Ann. trav.* 61 S. 714/5.
- Three-track, beam-floor, girder bridge. (Skew through plate-girder bridge with three spans of 95', 54' and 106 1/2'.) * *Eng. Rec.* 49 S. 770/2.
- BOLLER & HODGE, Tula and the Chone River bridges, Mexico. (Single-track structure with a 160' center span and two 100' side spans.) * *Eng. Rec.* 50 S. 362/3.
- LAURIE, the "Jubilee Bridge" over the River Hooghly. * *Min. Proc. Civ. Eng.* 58 S. 374/9.

c) Andere Länder. Other countries. Autres pays.

- Troitzky-Brücke über die Newa in St. Petersburg. (Die mittlere Brücke besteht aus einem Dreigelenkbogen mit Kragarmen, zwei Balken mit überhängenden Enden und zwei eingehängten Trägern)* *Zbl. Bauw.* 24 S. 42; *Eng.* 97 S. 281/2; *Eng. Rec.* 49 S. 610/1; *Ann. trav.* 61 S. 314/8; *Gén. civ.* 44 S. 177/83.
- PREISS, die Landungsbrücke in Lome. (Togogebiet.) (V) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1803/9.
- HRONATKA, nordöstlichste Eisenbahnbrücke der Welt. (Fachwerkträger; 10 Felder von je 18 m Spannweite; zwei Landwiderlager und neun eiserne Pendelpfeiler; Eisenpfeiler in Fachwerk mit steifen Gitterstäben.)* *Wschr. Baud.* 10 S. 742/3.
- GES. HARKORT, DUISBURG, Aufstellung der Kemisohaarbrücke in Finnland. (Öffnung von 125 m Stützweite; Zusammenbauen der Brücke teils auf dem nordwestlichen Ufer, teils auf einem, an das dortige Widerlager sich anschließenden Gerüste; Abheben des auf dem Gerüste ruhenden, über das Widerlager vorkragenden Teils durch Prähme; Aufsetzen des Landendes der Brücke mit seinen Auflagern auf eine Gleitbahn; Ueberfahren des ganzen Ueberbaus unter Anwendung hydraulischer Pressen über den Strom.)* *Wschr. Baud.* 10 S. 102/3; *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 9/17.
- Viaduct on the Damascus Mzerib Ry.; Hauran, Syria.* *Eng. News* 51 S. 195/7.
- Les ponts du Haut-Ogooué dans le Congo Français.* *Gén. civ.* 45 S. 279/82.
- Type of rigid suspension bridge. (Built in the French Congo; belongs to the category of inverted three-hinged arches; to each of the half trusses, of which the suspension is composed is given a form that their upper and lower chords shall be constantly in tension under all the combinations of accidental excess loads which can occur on the floor of the bridge.)* *Eng. Rec.* 50 S. 551/3.
- LUEDER, experience in the erection of American viaducts on the Uganda Ry.* *Eng. News* 51 S. 345/7.
- 500' steel arch bridge over the Zambesi River, South Africa. (Two parallel-chord deck truss spans extending from the ends of the main span to the abutments; building from each end simultaneously as a cantilever until the work meets in the middle; the material is conveyed across the gorge by a BROTHERS electric balanced cableway of 870' span.)* *Eng. News* 52 S. 253.
- VER. MASCHFABR. AUGSBURG & MASCHBAU-GES. NÜRNBERG, die geplante Brücke über den Hafen von Sydney. (Entwürfe. Versteifte Kabelbrücke mit einer einzigen Hauptspannung von 555 m.)* *D. Baus.* 38 S. 513/8; *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1893/6; *Eng. News* 52 S. 251/2.
- PLUMMER, construction of the Globe Island bridge, Sydney, New South Wales. *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23486.
- b) Bewegliche Brücken. Mobile bridges. Ponts mobiles.
- Neuere bewegliche Brücken. (Schwimmer-Hubbrücke über den Elbe-Trave-Kanal bei Lauenburg; Eisenbahn- und Straßenbahnbrücke über den Oberhafen-Kanal in Hamburg.)* *Prom.* 15 S. 758/60.
- Drehbrücke zur Ueberbrückung des Erie-Kanals. (Mit Drehzapfen an dem einen Ende.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 33/4.
- STRAUSS, design for bascule bridges without tail pits. (Through single track single-leaf bridge of 150' span; bridge of the trunnion type; arrange-

ment of the counterweight, by which the use of cast-iron weights and watertight tail pits is dispensed with.)* *Eng. News* 52 S. 480.

- Ponts roulants à bascule, système SCHERZER, pont de Barking (Angleterre.)* *Gén. civ.* 44 S. 341/3.
- Division Street bascule bridge, Chicago. (Three riveted through trusses with cantilever sidewalk; the counter-balanced leaves revolve through arcs of nearly 77 degrees, and have 16 1/2' clearance above the water when closed.)* *Eng. Rec.* 50 S. 215/6.
- Harway Avenue bascule bridge, New York City. (Across Coney Island Creek.) (At one end the bridge is hinged to a pair of tower columns.)* *Eng. Rec.* 49 S. 562/3.
- Short-span bascule bridge in New York City. (With a long and a short arm operated by a simple rack mechanism contained in the pit which receives the counterweighted shore arm and contains the machinery.)* *Eng. Rec.* 49 S. 772/3.
- GEIST, Broadway bascule bridge at Milwaukee, Wis. (The central [movable] portion of the bridge consists of two equal leaves hinged at the outer ends; main pier; trunnion shaft, collar and bearing.)* *Eng. News* 52 S. 26/8.
- JOOSTING, pont basculant à balancier. (Tablier fixe et indépendant de ses appareils de manoeuvre lorsqu'il se trouve dans la position de fermeture.)* *Ann. trav.* 61 S. 351/3.
- Counterbalanced draw span on the Chicago, Milwaukee & St. Paul. (Of the counterbalanced swing type.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 174/6.
- Calumet River drawbridge, Baltimore & Ohio Rr. (The duplicate spans have six-panel trusses 124' long, with horizontal bottom and inclined top chords.)* *Eng. Rec.* 50 S. 636/7.
- The St. Joseph drawbridge of the Père Marquette.* *Railr. G.* 1904, 2 S. 181/2.
- SCHERZER bridge for the Newburgh & South Shore. (Movable superstructure composed of a single-leaf truss span, having a length of 160' from center to center of bearings.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 650/1.
- Cuyahoga River rolling-lift bridge. (Has a 160' main lift span, one 38', one 40' and one 27' deck plate-girder spans, supported on concrete piers with pile foundations; the main span has trusses of the triangular type 29 1/2' apart on centers, with inclined top chords supported intermediately between panel points; electric operating machinery.)* *Eng. Rec.* 50 S. 720.
- SCHERZER rolling lift bridge over Newark Bay.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 138/9; *Eng. Rec.* 49 S. 254/5; *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23641; *Eng. Rec.* 49 S. 431/2; *Techn. Z.* 21 S. 460/1.
- Twin lift bridge operated by gas engines: New draw over Newark Bay, Central Rr. Co. of New Jersey.* *Eng. News* 51 S. 173/5.
- VERMEER, manoeuvre par l'électricité du pont dit „Nieuwe Amstelbrug“, à Amsterdam. (Ouverture de 14 mètres, recouverte par les tabliers mobiles d'un double pont basculant; disposition des appareils de manoeuvre; équipement électrique.)* *Ann. trav.* 61 S. 909/21.
- PIENS, l'écluse maritime du port de Zeebrugge. (Portes roulantes; ponts tournants; manoeuvre électrique.)* *Ann. trav.* 61 S. 421/35.
- Electrically operated bridge over North Branch of Chicago River.* *West. Electr.* 35 S. 477.
- JOOSTING, pont tournant à contrepoids mobile. Sur la ligne de Bodegraven à Woerden.)* *Ann. trav.* 61 S. 348/51.
- Passerelle mobile du port de Douvres.* *Gén. civ.* 45 S. 332.

- EMINGER, Notbrücken ohne Zwischenunterlagen über breite Hindernisse. (Brücke mit gezimmerten Bogenträgern und daran hängender Brückenbahn; das einfache Gelenksystem; das zusammengesetzte Gelenksystem mit sekundären Bogenträgern; Berechnung und Einbau der Brücke.)[Ⓜ] *Mitt. Artill.* 1904 S. 901/34.
- HERBERT, Kavalleriebrückentrain System HERBERT. (Landschwelle; Bock; Halbboot; Ganzboot; Bootswagen.)[Ⓜ] *Mitt. Artill.* 1904 S. 413/36.
- I materiali da ponte della cavalleria tedesca ed austriaca.[Ⓜ] *Riv. art.* 1904, 4 S. 453/61.
4. Prüfung, Unterhaltung, Fortbewegung, Beschädigung, Einsturz. Examination, maintenance, moving, damages, collapse. Examination, entretien, déplacement, dommages, écroulements.
- Tests of a ferro-concrete bowstring bridge.[Ⓜ] *Engng.* 78 S. 582/4.
- Bruchproben an Betonbauwerken auf der Dresdener Städteausstellung. (Prüfung einer MÖLLER-Brücke, bei welcher die auf Zug beanspruchten Trägerseiten mit rippenartigen durch ein Zugelisen verstärkten Vorsprüngen versehen ist.)^{*} *Zem. u. Bet.* 3 S. 51/4.
- Bruchversuch an einer Gitterbrücke aus Eisenbeton. (CONSIDÈRES Bauweise, bei welcher die wagerechten Eiseneinlagen durch Eisenumschnürungen zu Bündeln vereinigt sind.)^{*} *Zem. u. Bet.* 3 S. 107/11; *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 37/9; *Schw. Bauw.* 43 S. 132/5.
- CONSIDÈRES test to destruction of a 65' truss bridge span of reinforced concrete. (Test structure composed of two girders braced together by a slab and beam floor, and by lateral bracing in the plane of the top chord; column reinforced by a circumferential helix of steel.) (A)^{*} *Eng. News* 51 S. 430/1.
- GEHLER, Bruchprobe einer HENNEBIQUE-Brücke. (V)^{*} *D. Bauw.* 38 Beil. *Mitt. Zem.-, Bet.- u. Eisenbet.* S. 33/4.
- HABERKALT, Bruchversuch mit einer Gitterbrücke aus armiertem Beton.[Ⓜ] *Wschr. Baud.* 10 S. 189/97.
- MOISSIFF, French breaking test of reinforced concrete bridge trusses. (Hooped concrete.)^{*} *Eng. Rec.* 49 S. 709/11.
- Test of a reinforced concrete truss bridge for railway loads. (60' bowstring bridge of ferro-concrete, erected at Purfleet by MOUCHEL; HENNEBIQUE practice.)^{*} *Eng. Rec.* 50 S. 607.
- Épreuve du nouveau pont-rail de Velsen sur le canal d'Amsterdam à la mer du Nord. (Appareils MONET pour relever le taux de travail de différentes pièces.) *Ann. trav.* 61 S. 347/8.
- EMINGER, Versuche mit Kavalleriebrückenmaterial in Frankreich. (Stege; Faltboote.)[Ⓜ] *Mitt. Artill.* 1904 S. 273/4.
- RIBOUD, pont en béton armé système HENNEBIQUE construit sur l'Aisne, à Soissons. (Épreuves; interprétation des résultats.) (a)[Ⓜ] *Ann. ponts et ch.* 1904, 1 S. 115/79.
- GRAVES, tests on bridge timber fifty-one years old. (V) (A) *Eng. News* 51 S. 331.
- Bridge renewal under unusual conditions. (Riveted-truss through swing-bridge; piers and abutments built without interfering with the old bridge masonry; tearing out temporary trestle before swinging new draw into position.)^{*} *Eng. News* 52 S. 256/7.
- Replacing a double-track drawbridge. (Old swing span replaced by a heavier new one having the same total length, but supported on a pivot pier 42 feet nearer on shore than the old pier was.)^{*} *Eng. Rec.* 50 S. 135/6.
- Replacing a lattice-girder bridge with plate girders. *Eng. Rec.* 49 S. 524.
- Umbau der Spreebrücken bei den Berliner Ringbahnhöfen Jungfernhalde und Treptow.^{*} *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 1191/2.
- GOEBEL, zum Neubau der Reichenbachbrücke. (Stahlgelenke; Belastungsprobe mit den Gerüstkonstruktionen)^{*} *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 118/9.
- Zur Frage des Neubaus der alten steinernen Brücke über die Donau in Regensburg.^{*} *D. Bauw.* 38 S. 67/8.
- Umbau der Eisenbahnbrücke über die Donau bei Tulln. (5 gesonderte Tragwerke von 84,6 bzw. 88,7 m Stützweite; das System des Gitterwerkes der Parallelhauptträger ist ein steifes zweiteiliges Fachwerk.) *Wschr. Baud.* 10 S. 809/10.
- JOHN, Umbau der Saarbrücke und der Unterführung der Frankreichstraße zwischen Hanweiler und Saargemünd. (Schiefe Brücke von sechs Öffnungen mit je 21 m Spannweite.)[Ⓜ] *Z. Bauw.* 54 S. 287/96.
- ROSSHÄNDLER, Neubau der mittleren Rheinbrücke zu Basel. (V)^{*} *Schw. Bauw.* 44 S. 313/F.
- Verbreiterung des Birsigviaduktes in Basel.^{*} *Schw. Bauw.* 43 S. 197/200.
- Restauration du pont suspendu de Conway. *Mém. S. ing. civ.* 1904, 2 S. 111/3.
- Proposed plan for rebuilding the Brooklyn bridge. (Converting the present old structure with one deck into a new structure with two decks, arranged to accommodate four elevated tracks and two trolley tracks; constructed with eye-bar cables. Anchorage for shore ends of proposed cantilever stiffening trusses.)^{*} *Eng. News* 51 S. 1/3; *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23440/2.
- Rebuilding a wrecked railroad bridge at Easton, Pa.^{*} *Eng. Rec.* 50 S. 406/8.
- BUCK, improvement of a plate girder bridge at Hartford, Conn. (Drip apron arched panels; prevent dripping onto the street.) (V)^{*} *Eng. News* 51 S. 276.
- Repairing a wrecked drawbridge over the Maumee River at Toledo.^{*} *Eng. Rec.* 50 S. 596/7.
- Reinforcing the foundations of the piers of a bridge in Queensland. *Eng. Rec.* 50 S. 61.
- WRIGHT, the reconstruction of Rye swing bridge.^{*} *Eng.* 98 S. 129.
- Rebuilding the Long Bridge, Washington, D. C. (Has six 210' spans, three 198' spans, two 164' spans and a 280' draw span.)^{*} *Eng. Rec.* 50 S. 144/6.
- Erection of the Westchester elevated railway. (Viaduct.)^{*} *Eng. Rec.* 49 S. 287.
- Renewing bridges on the West Shore Rr. (Falsework.)^{*} *Railr. G.* 1904, 2 S. 560/3.
- Replacing the West Shore Rr. bridges. (Falsework completed under one span of Rondout bridge.)^{*} *Eng. Rec.* 50 S. 88/9.
- BUSH, moving a drawbridge with sand jacks. (Lowering apparatus consisting of four sand boxes or jacks built on the decks of two floats. A pair of jacks on each float, which was composed of two barges fastened together, while the jacks consisted of boxes made of 12", 12" timber 52' long, 4' wide and 11 1/2' deep.)[Ⓜ] *Railr. G.* 1904, 1 S. 4/6; *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 504/6.
- BONNIN, moving a Paris footbridge over the Seine and withdrawing its piers by hydraulic jacks.^{*} *Eng. News* 51 S. 161/3.
- Bridge Nr. 17, Mahoning Division, Erie Rr. (Raising of the rail level; transportation and erection of the girders on flat cars.)^{*} *Eng. News* 51 S. 166/8.
- BINSWANGER, Ereignis bei dem Neubau der Maximiliansbrücke in München. (Zwei Dreigelenkbogen von je 45 m Spannweite; Senkung beider Bögen aus ihren Kämpfergelenken. Stützlinie nicht genau senkrecht zu den Gelenkflächen;

- Wechsel der Temperatur.) * *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 208/11.
- DIETZ, der Baunfall der äußeren Maximiliansbrücke in München. * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1407/11.
- Senkung der Maximiliansbrücke in München. * *D. Bauz.* 38 S. 339/42; *Techn. Z.* 21 S. 431/2; *Schw. Bauz.* 44 S. 130; *Eng. News* 52 S. 373/5.
- WATSON, hinged masonry arches: (Failure of the Maximilian bridge at Munich.) (Letter to page 373/5.) *Eng. News* 52 S. 447.
- TWELVETREES, collapse of Toddington viaduct. (Foundations and abutments formed of blue lias lime concrete, the piers, arches, and other parts being built of brick laid in ordinary lime mortar.) *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 293/4.
- Hochwasserschäden an Brücken in Nordamerika. (Vorteile der MELAN-Bauweise.) * *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 217/9.
- Charleston bridge failure. (Suspension bridge across the Elk River, fell by reason of a failure of one of the anchorages.) * *Eng. Rec.* 50 S. 748.
- Disastrous wreck at Eden, Colorado. (Breaking of a trestle bridge.) *Railr. G.* 1904, 2 S. 242.
- TURNER, wind pressure involved in the wreck of a high bridge. (V) *Railr. G.* 1904, 2 S. 625/6.
- Unusual bridge accident. (By a strong wind blowing during the placing of the steelwork. (Single-span structure crossing the Erie Canal; three-hinged main girders; method of erection.)* *Eng. News* 51 S. 42.
- Failure of bridge spans from wind pressure. (At St. Paul, Minn. Failure due to the upward pressure of the wind.) *Eng. Rec.* 50 S. 641/2.
- TURNER, tornado of August 20, 1904, at St. Paul, Minn. (Smith Avenue bridge over Mississippi River wrecked; highway bridge over Mississippi River; plate and open web girders and pin connected trusses.) *Eng. News* 52 S. 192/4; *Railr. G.* 1904, 2 S. 295.
- TURNER, probable wind pressure involved in the wreck of Smith Avenue bridge at St. Paul. (170', supporting tower, and first 250' span at the southeast end are overthrown.) (V) *Eng. News* 52 S. 517/9.
- TANNER, failure of the Smith Avenue bridge in St. Paul, Minn. (Absence of the nuts on the anchor bolts.)* *Eng. News* 52 S. 526.
- A bridge failure at New Glasgow, N. S. (Light riveted pony truss structure of the WARREN girder type.)* *Eng. News* 52 S. 440.
- Saving a sinking concrete arch bridge. (Slots cut on each side of each pier, in them are seated I-beams and wedged up against the top of the slot in the pier masonry; tops of the piles waling pieces enclosed in a mass of concrete.)* *Eng. Rec.* 49 S. 171/2.
- An indestructible viaduct. (A trestle viaduct accidentally dynamited under a moving train, and the latter escaping without injury; diagonal bracing, forming a span across the gap.) *Eng. Rec.* 49 S. 517.
- MOSES, pin bridge that stood without an end post. (Pin-connected double-track railroad bridge of 78' span having one center and two outside trusses.)* *Eng. News* 51 S. 478.
- 5. Brückentelle. Parts of bridges. Détails des ponts.**
- Plate-girder approaches of the Clariton bridge.* *Eng. Rec.* 49 S. 383/6.
- Mingo bridge approaches. (Concrete pier shafts and arches; RANSOME's reinforced-concrete construction; pier mold.)* *Eng. Rec.* 50 S. 27/30.
- CUNNINGHAM, steel-concrete abutments and solid floors for railroad bridges. (JOHNSON bars.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 20.
- MC GEE, concrete abutment on the Ulster & Delaware. (Skip bucket for placing concrete.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 602/3.
- Details of the pivot pier at ends of the Merrimac River drawbridge, Newburyport, Mass. (Operating mechanism, loading system and electric connections.)* *Eng. Rec.* 50 S. 726/7.
- MC HENRY, floorbeam and lateral-strut connections to riveted trusses. (Rigid connections.) *Eng. Rec.* 49 S. 416.
- SKINNER, types and details of bridge construction. (Plate girder arches; steel arch bridge over the River Seine; trussed arches.)* *Eng. Rec.* 49 S. 22/3F.
- Details of the Williamsburg bridge towers.* *Eng. Rec.* 49 S. 76.
- Anchorage of the Manhattan Bridge, New York. (Suspended span of 1470' on centers, flanked by two suspended approach spans of 725' each between the anchorages and main towers; the two-strand chains will each have six sets of four $9 \times 17\frac{1}{16}$ " eye-bars 17 to 21 $\frac{1}{2}$ ' long; one-strand chain; six sets of two eye-bars of the same dimensions; anchorage chain; anchorage for trusses and main cables and street archway.)* *Eng. Rec.* 50 S. 718/9; *Eng. News* 52 S. 569/73.
- Main span of the Williamsburg bridge, across the East River, New York City. (Erection of stiffening trusses after completion of floor system; assembling top chord of stiffening truss.)* *Eng. Rec.* 49 S. 40/1.
- DE BURGH, practical method of adjusting the cables of suspension bridges; with some notes on wire-rope cables, strands, and anchorages, from recent Australian practice. (Loading test cable to determine the proper dip.) (V)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 156 S. 304/22; *Railr. G.* 1904, 2 S. 294/5.
- Expansion joints of the Thebes bridge. (Stringer and floorbeam connections in main span.)* *Eng. Rec.* 50 S. 752.
- Centers for stone arches on a new Swiss railway. (Albula Ry.) *Eng. Rec.* 49 S. 493.
- BOLLER & HODGE, floor system for a deck bridge. (Floorbeams web-connected to the vertical posts, with their top flanges flush with the top-chord lower flange angles, carrying two lines of stringers each.)* *Eng. Rec.* 50 S. 459.
- ZIMMERMANN, Rauminhalt einer Buckelblechmulde.* *Zbl. Bauw.* 24 S. 296.
- JOHANN, Flachbleche oder Buckelplatten zur Fahr- bahnabdeckung von eisernen Eisenbahnbrücken.* *Zbl. Bauw.* 24 S. 237/9, 446/7.
- Fireproof floor of the Williamsburg bridge, New York. (Wrought-iron drain pipes; provision to protect the steelwork from oxidation.)* *Eng. Rec.* 49 S. 467/8.
- THACHER, concrete-steel floor slab for bridges and buildings. (Pat.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 194.
- Floor for deck girders. (Formed of re-inforced concrete slabs.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 114.
- BÜSSCHER & HOFFMANN, Asphaltplatten. (Aus Asphalt-schichten mit einer die Biagsamkeit und ZerreiBfestigkeit erhöhenden, langfaserigen Einlage.)* *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 51/2.
- Durable wooden bridge floor, Erie Rr., Rochester. (Solid floor of 4×10 " creosoted pine planks, on which is laid a waterproof course of heavy tar paper and the standard asphalt pavement.)* *Eng. Rec.* 49 S. 647.
- Ballasted railroad bridge with a plank floor. (Contained in wooden troughs between the girders.)* *Eng. Rec.* 49 S. 643/3.

Waterproofing bridge floors on the Chicago & Western Indiana Rr. (Covering of BIRD & SON'S „Hydrex“ felt.) * *Eng. News* 51 S. 440.

Brunnen. Wells. Puits. Vgl. Bergbau, Bohren.

RENIER, procédés modernes de sondage. * *Rev. univ.* 1904, 5 S. 36/78.

MAURY, some recent developments in wells and pumps. (Open and driven well system; gravel-strainer system.) (V) (A) * *Eng. Rec.* 50 S. 177/9.

BRÜTT und SPAETH, Asmussen-Woldsen-Brunnen in Husum. * *ZBl. Bauw.* 24 S. 9.

FOURNIER, le puits artésien de la Butte-aux-Cailles. * *Nat.* 32, 1 S. 65/6.

Amerikanische Röhrenbrunnen. (Einrammen von einer größeren Anzahl Einschlagröhren, welche mit den Zuleitungsröhren und der Ventilkammer des gemeinschaftlichen Saugrohres verbunden sind.) * *Bohrtech.* 11, Nr. 15, S. 12/4.

ROTHER, Ergiebigkeit unvollkommener Brunnen. * *J. Gasbel.* 47 S. 937/42 F.

MAURY, open wells and turbine pumps. (Self-contained gravel strainer; well in coarse sand gravel.) (V) (A) * *Eng. News* 52 S. 138/41.

Wassersparer für Springbrunnen am Brandenburger Tor, Berlin. (Von einem Elektromotor angetriebene Kreiselpumpe, die das Wasser wieder zu den Auslaufstellen der Brunnenschale empor-treibt.) *Schw. Bauw.* 43 S. 180/1.

LEEG, oberwasserfreie Brunnenabdeckung. * *ZBl. Bauw.* 24 S. 95.

BARTH, Verlegung von Tonrohrkanälen im Grundwasser. (Rohrbrunnen; Saugeleitung. Außerungen von MARCK und TROPP.) * *Techn. Z.* 21 S. 63.

Buchbinderel. Book binding. Art de relier.

GRAUTOFF, Ausstellung von Bucheinbänden in der Hofbibliothek zu Wien. *Graph. Beob.* 13 S. 84/5.

STEINER, künstlerischer Bucheinband. (Mittelalterliche Einbände; Hefen der Bücher auf Band; Ersatz der Leinwand durch Leder und Pergament.) * *Arch. Buchgew.* 41 S. 382/5.

Le loreid ou pégamoid en reliure. (Substance pouvant subir des lavages destinés à empêcher la contamination.) *Impr.* 41 S. 19.

BUTLER, a study of imposition. (Making of margins.) * *Printer* 34 S. 47/9 F.

Les apprêts des tissus pour reliure. *Rev. mat. col.* 8 S. 328/40.

PIEQUET, Herstellung des Buchbinderkattuns. (Färben und Drucken.) *Must.-Z.* 54 S. 2/6 F.

Kaschieren und Beschneiden von abgepreßten Büchern. * *Papier-Z.* 29, 1 S. 451.

SERENYI, Preßluftstrahl-Apparate „Star.“ (Zum gleichmäßigen Auftragen fein verteilter Flüssigkeiten.) * *Papier-Z.* 29, 1 S. 446/7.

Bühneneinrichtungen u. dgl. Stage-appliances and the like. Scenes etc. Vgl. Hochbau 6k.

Movable sectional theatre stage. (Amsterdam Theatre, New York. Tilting stage.) * *Eng. Rec.* 50 S. 523.

Butter und Surrogate. Butter and substitutes. Beurre et succédanés. Vgl. Milch.

1. Bereitung und Konservierung. Manufacture and conservation. Fabrication et conservation.

KRAUS, Einfluß der Herstellung, Verpackung und des Kochsalzgehaltes der Butter auf ihre Haltbarkeit mit besonderer Berücksichtigung des Versands in die Tropen. *Arb. Ges.* 22 S. 235/86.

GEHR. BAYER, Buttermaschine „Holsatia“. (Schlagrahmen, deren Leisten gelocht und oben schräg gestellt und mit Gummistreifen versehen sind.) * *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 47.

TIEMANN, Versuche mit dem „Apollo“-Butterfasse von Allendorf-Göbnitz, S. A. (Rollbutterfaß in Gestalt eines Kreuzes.) * *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 313/4.

Mit Butterknetter kombiniertes Butterfaß „Simplex“. * *Landw. W.* 30 S. 379.

2. Surrogate. Substitutes. Succédanés.

Fabrication de l'oleo-margarine au moyen de l'huile de coton. *Corps gras* 30 S. 280/1.

BURR, Homogenisation von fetthaltigen Flüssigkeiten. (Homogenisation der Milch, der Margarine.) *Chem. Rev.* 11 S. 195/6.

FENDLER, eine ausschließlich mit Kokosfett hergestellte Margarine. *Apoth. Z.* 19 S. 422.

POLLATSCHEK, Verfahren, um Margarine butterähnlich zu machen. *Chem. Rev.* 11 S. 242/3 F.

KRAUS, Haltbarkeit der Margarine mit besonderer Berücksichtigung des Versands in die Tropen. *Arb. Ges.* 22 S. 293/8.

PICK, Fleckigwerden der Margarine. *Pharm. Centralh.* 45 S. 640.

ZOFFMANN, die Pilze der Margarine. *Chem. Rev.* 11 S. 7.

FENDLER, Zusammensetzung einiger als Margarine-zusätze empfohlener Präparate. *Apoth. Z.* 19 S. 835/6; *Chem. Rev.* 11 S. 286/7.

FISCHER und GRÜNERT, Untersuchung einer Ammoniakverbindungen enthaltenden Margarine. *Z. Genuß.* 8 S. 414/6.

Césarine. (Pflanzenbutter; Untersuchung.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 813.

3. Untersuchung, Eigenschaften und Bestandteile. Analysis, qualities and constituents. Analyse, qualités et constituants.

WEIGMANN, HÖFT und GRUBER, Fortschritte auf dem Gebiete der Chemie, Hygiene und Bakteriologie der Milch und ihrer Erzeugnisse. *Chem. Z.* 28 S. 229/32.

GROSSMANN und MEINHARD, Beurteilung der holländischen Butter. (Untersuchungsergebnisse.) *Z. Genuß.* 8 S. 237/43.

OLIG und TILLMANS, das mittlere Molekulargewicht der nichtflüchtigen Fettsäuren holländischer Butter. *Z. Genuß.* 8 S. 728/30; *Molk. Z. Berlin* 14 S. 629.

SIEDEL, über die Zusammensetzung von Milch und des von dieser gewonnenen Rahms, sowie der aus diesem gewonnenen Butter in ungesalzenem und verschieden stark gesalzenem Zustande. *Molk. Z. Berlin* 14 S. 169/71 F.

SIEDEL, Zusammensetzung der Butter in verschiedenen Betrieben. *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 1221/4.

TEICHERT, bakteriologisch-chemische Studien über die Butter in der Provinz Posen mit besonderer Berücksichtigung der Tuberkelbazillen. *Milch-Z.* 33 S. 468/9.

REINSCH, ein Fall von sogenannter „anormaler“ Butter. (Außergewöhnlich niedrige Reichert-Meißsche Zahl; hohes Molekulargewicht der nichtflüchtigen Fettsäuren; Produktionsbedingungen.) *Z. Genuß.* 8 S. 505/8.

MCKAY und LARSEN, Wassergehalt der Butter und die Möglichkeit, ihn zu regeln. *Molk. Z. Berlin* 14 S. 581/2.

Talgigwerden der Butter unter Einfluß des Lichtes. *Pharm. Centralh.* 45 S. 84.

ROGERS, Ursachen der bei in Büchsen verpackter Butter vorkommenden Zersetzungen. *Cbl. Bakt.* 2, 12 S. 388/96 F.; *Molk. Z. Berlin* 14 S. 557; *Pharm. Centralh.* 45 S. 709.

POLLATSCHEK, das Bräunen und Schäumen von Naturbutter und Margarine beim Braten. *Chem.*

- Rev. 11 S. 27/8; *Apoth. Z.* 19 S. 94; *Milch-Z.* 33 S. 182.
- FENDLER, das Bräunen und Schäumen von Butter und Margarine beim Braten. *Chem. Rev.* 11 S. 122/4.
- HEINE, Butter und Butterverfälschung. (Untersuchung) *Milch-Z.* 33 S. 292/4 F.
- SIEGFELD, Nachweis von Butterverfälschungen mit Hilfe der Phytosterinacetatprobe. *Z. Genuss.* 7 S. 577/85; *Pharm. Centralk.* 45 S. 710/1.
- GERBERS neue Original-Butyrometer „Plan“ und „Convex“. (Erwägungen, die zur Konstruktion geführt haben; Uebersichtlichkeit der Skala; Querschnitt der Skalenröhre; die innere Oeffnung der Skalenröhre ist kreisrund; die Skala umgreift nur 7 Grade und beginnt unten.)* *Milch-Z.* 33 S. 403.
- MORSCHÖCK, Bestimmung des Fettgehalts in der Butter. (Gerbersche Methode im Vergleich zur gewichtsanalytischen.) *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 362/3.
- HESSE, einfaches Verfahren zur Bestimmung des Fettes in der Butter. (Anwendung der Gottlieb-schen Fettbestimmung für Milch auf Butter.) *Z. Genuss.* 8 S. 673/5.
- MBILLÈRE, dosage du beurre et détermination des constantes ou indices physico-chimiques du lait.* *J. pharm.* 6, 19 S. 572/9.
- SIEGFELD, Beurteilung der Butter auf Grund der Reichert-Meißschen Zahl. *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 481/3.
- HOTON, les solutions d'acide acétique et de glycérides. (Températures critiques de dissolution. Application à l'analyse des beurres.) *Bull. belge* 18 S. 147/65.
- LEYS, recherche des fluorures et autres antiseptiques dans les beurres. *J. pharm.* 6, 19 S. 238/43.
- JEAN, Nachweis von Kokosbutter in der Kuhbutter. (Bestimmung des Schmelzpunktes und der Säurezahl der unlöslichen, nicht flüchtigen Fettsäuren.) *Chem. Rev.* 11 S. 53; *Corps gras* 31 S. 52/4.
- MÜNTZ et COUDON, nouvelle méthode pour la recherche de la falsification du beurre par l'huile de coco et ses diverses formes commerciales. *Mon. scient.* 4, 18, 2 S. 530/41; *Corps gras* 30 S. 307 F.
- POLENSKE, neue Methode zur Bestimmung des Kokosfettes in der Butter. (Bestimmung der Reichert-Meißschen Zahl; — der „Neuen Butterzahl“ [NBZ]; Feststellung des Aggregatzustandes desjenigen Anteils der ungelösten flüssigen Fettsäuren bei 15°, die sich während der Destillation auf der Oberfläche des Destillats ansammeln.)* *Z. Genuss.* 7 S. 273/80; *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 411/2.
- SEGIN, Nachweis von Kokosfett in Butter. *Arch. Pharm.* 242 S. 441/50.
- WIEDMANN, Nachweis von Kokosfett im Butterfett. *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 681/3.
- Nachweis von Kokosfett in der Butter. *Pharm. Centralk.* 45 S. 1003/4; *Corps gras* 30 S. 275/6.
- GILSON, welches Stärkemehl soll der Margarine zu ihrer Erkennung zugesetzt werden? *Chem. Rev.* 11 S. 287; *Bull. belge* 18 S. 93/4.
- Kennzeichnung der Margarine und Speisefette. (Verwendung der Stärke.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 463.

C.

Cadmium.

- ROSE, on certain properties of the alloys of silver and cadmium.* *Proc. Roy. Soc.* 74 S. 218/30.
- GRANGER, un arsénure de cadmium. *Compt. r.* 138 S. 574/5; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 568/70.

- GRÖGER, die Chromate von Zink und Cadmium. *Mon. Chem.* 25 S. 520/36.
- MILLER and FALK, changes in the composition of some ferrocyanides of cadmium and zinc after precipitation. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 952/9.
- BAXTER and HINES, specific gravities of cadmium chloride and cadmium bromide.* *Chem. J.* 31 S. 220/8.
- FABRY, les raies satellites dans le spectre du cadmium. *Compt. r.* 138 S. 854/6.
- FISCHER, A., galvanische Cadmiumüberzüge. *Chem. Z.* 28 S. 1209.
- Cadmium-silver alloys for plating. *Eng. min.* 78 S. 107.

Caesium. Césium.

- MOISSAN, préparation et propriétés du césium-ammonium et du rubidium-ammonium. Action de l'acétylène. Préparation et propriétés des acétylures acétyléniques $C_2C_2 \cdot C_2H_2$, $C_2Rb_2 \cdot C_2H_2$ et des carbures de césium et de rubidium. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 549/56.

Calcium und Verbindungen. Calcium and compounds. Calcium et combinaisons. Vgl. Calciumcarbid, Gyps, Kalk.

- ARNDT, das metallische Calcium. (Verunreinigungen; spezifisches Gewicht; Schmelzpunkt.) *Ber. chem. G.* 37 S. 4733/8.
- RATHENAU, Calciumdarstellung. (Herstellung in größeren Quantitäten. Anwachsen des Metalles an der sich allmählich hebenden Elektrode.) (V. m. B.) *Z. Elektrochem.* 10 S. 508/9.
- MOISSAN, électrolyse du chlorure de calcium. *Compt. r.* 138 S. 1194/6.
- CANTONI e GOGUELIA, décomposition des carbonates alcalino-terreux par le chlorure d'ammonium en présence d'eau. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 282/7.
- LEBEAU, production de mélanges isomorphes de chaux et de lithine. (Décomposition d'un mélange des carbonates sous l'action de la chaleur.) *Compt. r.* 138 S. 1602/4.
- MOISSAN, action du carbone sur la chaux vive à la température de fusion du platine. *Compt. r.* 138 S. 243/5; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1006/8; *Rev. ind.* 35 S. 62.
- RAIKOW, Einwirkung von Kohlensäure auf die Hydrate und Carbonate der Alkali- und Erdalkalimetalle. *Chem. Z.* 28 S. 1247/52.
- TARUGI, formazione e costituzione del cloruro di calce. *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 254/60.
- TARUGI, sulla colorazione rosea del cloruro di calce. *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 466/8.
- DEFACQZ, sur les fluochlorures, les fluobromures, les fluoiodures des métaux alcalino-terreux. *Compt. r.* 138 S. 197/9; *Ann. d. Chim.* 8, 1 S. 337/62.
- PATERNO e MAZZUCHELLI, proprietà colloidali del fluoruro di calcio. *Gas. chim. it.* 34, 1 S. 389/409.
- GUERTLER, die Schmelzpunkte der Mischungen der alkalischen Erden mit Borsäureanhydrid.* *Z. anorgan. Chem.* 40 S. 337/54.
- ROHLAND, Reaktionsfähigkeit des Calciumsulfats in kolloidalen Medien. *Z. anorgan. Chem.* 40 S. 182/4.
- Bestimmung des Calciums und Trennung von Magnesium. *Stahl* 24 S. 1183/4.
- Determination of lime. (By means of ammonium oxalate, in the presence of metallic salts.) *Chem. News* 90 S. 248/9.
- BRÜCK, gewichtsanalytische Bestimmung des Calciums. (Ueberführung des Oxalats in Karbonat.) *Z. ang. Chem.* 17 S. 953/4.
- JÄRVINEN, Bestimmung und Trennung von Calcium-

- oxyd bei Gegenwart von Phosphorsäure. *Z. anal. Chem.* 43 S. 559/62.
- KETTLER, gewichtsanalytische Bestimmung des Calciums. *Z. ang. Chem.* 17 S. 685/6.
- LEGLER, gewichtsanalytische Bestimmung des Calciums. *Pharm. Centralk.* 45 S. 567.
- RIEGLER, gasometrische Bestimmungsmethode des Calciums, Bariums, Strontiums und Kaliums. (Lösliche Calciumsalze bilden mit Jodsäure Calciumjodat; Calciumjodat, mit einer Lösung von Hydrazinsulfat zusammengebracht, entwickelt Stickstoff.) *Z. anal. Chem.* 43 S. 205/10.
- RUPP und BERGDOLT, titrimetrische Bestimmung der Erdalkalimetalle. *Arch. Pharm.* 242 S. 450/62.
- STOLBERG, Trennung des Calciums von dem Magnesium. (Oxalatmethode.) *Z. ang. Chem.* 17 S. 741/4F.
- Calciumcarbid. Calcium carbide. Carburé de calcium.** Vgl. Acetylen, Kohlenstoff, Schmelzöfen.
- BULLIER, nouveau mode de formation du carbure de calcium. (Addition au bain de chlorure de calcium fondu d'une quantité convenable de chaux vive et de charbon.) *Compt. r.* 138 S. 904/5.
- Quelques documents sur l'histoire du carbure de calcium. A propos d'une réclamation de Bullier. *Mon. scient.* 4, 18, 1 S. 401/12.
- MOISSAN, nouveau mode de formation du carbure de calcium. (En produisant par électrolyse du calcium au contact du charbon au-dessus du rouge sombre.) *Compt. r.* 138 S. 661/3; *Mé. Arb.* 30 S. 164/5.
- ERDMANN, die Carbidfabrikation in Sebenico (Dalmatien) und die wirtschaftliche Ausnutzung der Kerkafälle. * *Acetylen* 7 S. 55/9.
- WANGEMANN, die Calciumcarbidindustrie. (Kommerzielle Studie; Technik der Carbidindustrie; Kraftverhältnisse; Arbeitsverhältnisse; Rohmaterialien; Selbstkosten; die Entwicklung der Industrie.) *Chem. Ind.* 27 S. 234/43F.
- GIRARD, les nouveaux emplois du carbure de calcium et de l'acétylène. *Cosmos* 1904, 2 S. 71/3F.
- GUÉDRAS, le carbure de calcium employé comme explosif dans les travaux miniers. *Compt. r.* 139 S. 1225/6.
- Calciumcarbid als Trockenmittel für Kohlengas. *Acetylen* 7 S. 177/8.
- LIDHOLM, Schwefelbestimmung in Calciumcarbid. * *Z. ang. Chem.* 17 S. 558/60.
- LIDHOLM, Phosphorbestimmung in Calciumcarbid. * *Z. ang. Chem.* 17 S. 1452/3.
- Carbide. Carbides. Carburés.** Siehe Acetylen, Calciumcarbid, Kohlenstoff und die einzelnen Metalle.
- Cerium. Cérium.** Vgl. seltene Erden.
- MUTHMANN und WEISS, die Metalle der Cergruppe. (Vergleichende Untersuchung der wichtigsten physikalischen Eigenschaften.) * *Liebig's Ann.* 331 S. 1/46.
- MUTHMANN und BECK, Legierungen des Cers und des Lanthans. *Liebig's Ann.* 331 S. 46/57.
- STERBA, combinaisons du cérium. *Ann. d. Chim.* 8, 2 S. 193/232.
- BEHRENS, l'action de quelques acides organiques sur les métaux du groupe de l'yttrium et du cérium. *Trav. chim.* 23 S. 413/8.
- BRAUNER, einige Salze der komplexen Cerischwefelsäure mit den Elementen der seltenen Erden. * *Z. anorgan. Chem.* 39 S. 261/95.
- KOPPEL, Stabilitäts- und Löslichkeitsverhältnisse der Cersulfhydrat. * *Z. anorgan. Chem.* 41 S. 377/406.

Repertorium 1904.

- MEYER, R. J., Reindarstellung des Cerdioxyds und seine Reduktion im Wasserstoffstrom. *Z. anorgan. Chem.* 37 S. 378/93.
- MEYER, R. J., Reindarstellung der Ceriterden. mit Hilfe ihrer Alkalidoppelcarbonate. * *Z. anorgan. Chem.* 41 S. 97/125.
- MEYER, R. J. und AUFRECHT, die Sulfate des vierwertigen Cers. *Ber. chem. G.* 37 S. 140/53.
- BAUR, Sauerstoffabsorption alkalischer Cerolösungen. *Ber. chem. G.* 37 S. 795/8.
- ENGLER, Aktivierung des Sauerstoffs. Autoxydation der Cerosalze. *Ber. chem. G.* 37 S. 49/59, 3268/73.
- WEISS und AICHEL, Reduktion von Metalloxyden mit Hilfe von Ceritmetallen. *Liebig's Ann.* 337 S. 370/89.
- LACOMBE, new method for the fractionation of the ceric earths. *Chem. News* 89 S. 277/8.
- Chemie, allgemeine. Chemistry in general. Chimie générale.** Vgl. Physik, Wärme.
1. Allgemeine und physikalische Chemie. General and physical chemistry. Chimie générale et physique.
- HERZ, die physikalische Chemie im Jahre 1903; — im 1. Halbjahr 1904. *Chem. Zeitschrift* 3 S. 564/7, 709/10.
- RUDOLPHI und NORDMEYER, Fortschritte der physikalischen Chemie und Physik im Jahre 1903. *Chem. Z.* 28 S. 445/50.
- BODLÄNDER, Arbeiten über chemische Gleichgewichte im 1. Halbjahr 1903. *Chem. Zeitschrift* 3 S. 102/6.
- BASKERVILLE, the elements: verified and unverified. (a) (V) *Chem. News* 89 S. 109/10F.
- BENEDICKS, die Atomvolumina der seltenen Erden und deren Bedeutung für das periodische System. * *Z. anorgan. Chem.* 39 S. 41/8.
- RICHARDT, Bedeutung der Veränderungen des Atomvolumens. Wirkungen von chemischen und Kohäsionsinnendruck. *Z. physik. Chem.* 49 S. 15/40.
- WETHERELL, attempt to explain the irregularities of the atomic weights of beryllium, argon, and tellurium. *Chem. News* 90 S. 260/2.
- WETHERELL, an attempt to explain the occurrence of zinc, cadmium, and mercury in the same group with the alkaline earths, and of tin and lead in the carbon group, and of copper, silver, and gold in the same group with the alkaline metals. *Chem. News* 90 S. 271.
- RUDOLF, vergleichende Studien im periodischen System. — Die verschiedenen Verbindungsstufen der Elemente. *Z. anorgan. Chem.* 37 S. 177/98.
- PFANNSTIEL, die Wertigkeit der Elemente. *Chem. Z.* 28 S. 297/8.
- PARTHEIL, die zahlenmäßige Beziehung der Atomgewichte. *Apoth. Z.* 19 S. 28/9.
- REUTERDAHL, das radioaktive Atom. * *Elektrochem. Z.* 11 S. 116/20.
- KAUFFMANN, die Aufspaltung der Elemente. *Z. ang. Chem.* 17 S. 1393/7.
- HENTSCHEL, theoretische Betrachtungen über den Ursprung und das Wesen der chemischen Elemente. *J. prakt. Chem.* 69 S. 187/92.
- OSTWALD, elements and compounds. (Faraday lecture.) *J. Chem. Soc.* 85 S. 506/22.
- REINGANUM, Berechnung des Molekularvolumens von Halogensalzen, aus den Atomvolumina der Bestandteile. *Physik. Z.* 5 S. 687/8.
- KIPPING and SALWAY, arrangement in space of the groups combined with the tervalent nitrogen atom. *J. Chem. Soc.* 85 S. 438/55.

- PFEIFFER, Stereochemie der Kohlenstoffverbindungen, speziell der ungesättigten Systeme. *Z. physik. Chem.* 48 S. 40/62.
- MOISSAN, classification des corps simples.* *Rev. chim.* 7 S. 73/82 F.
- MARTIN, the connection between negative electricity and the valence of atoms. *Chem. News* 89 S. 25/6.
- MARTIN, connection between the volatility of compounds and the chemical forces at play within the molecule. *Chem. News* 89 S. 241/2.
- NERNST, Zahlenwerte einiger wichtiger physikochemischer Konstanten. *Z. Elektrochem.* 10 S. 629/30.
- OSTWALD, die Grundlagen der Stöchiometrie. (V. m. B.) *Z. Elektrochem.* 10 S. 572/8.
- BERTHELOT, limites de sensibilité des odeurs et des émanations. *Compt. r.* 138 S. 1249/51; *Ann. d. Chim.* 8, 3 S. 293/5.
- BERTHELOT, émanations et radiations. *Ann. d. Chim.* 8, 3 S. 289/93.
- BERTHELOT, effets chimiques de la lumière; action de l'acide chlorhydrique sur le platine et sur l'or. *Compt. r.* 138 S. 1297/9; *Ann. d. Chim.* 8, 3 S. 295/9.
- SCHENCK und MIHR, das Leuchten der Sidotschen Blende unter dem Einfluß des Ozons. *Ber. chem. G.* 37 S. 3464/7.
- TRAUTZ, neue Luminiszenz-Erscheinungen. (Kristallisationsleuchten.) (V. m. B.) *Z. Elektrochem.* 10 S. 593/7.
- SACHS und HILPERT, chemische Lichtwirkungen. *Ber. chem. G.* 37 S. 3425/31.
- STOBBE, chemische Lichtwirkung und Chromotropie. (V) *Chem. Z.* 28 S. 919/20.
- BYCK, zur Frage der Spaltbarkeit von Racemverbindungen durch circular-polarisiertes Licht, ein Beitrag zur Primärenstehung optisch-aktiver Substanz. *Ber. chem. G.* 37 S. 4696/4700; *Z. physik. Chem.* 49 S. 641/87.
- CIAMICIAN e SILBER, azioni chimiche della luce. (Comportamento di composti organici.) *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 129/52.
- URBAN, alkylierte d-Butyl-Thioharnstoffe und -Harnstoffe. (Abhängigkeit des optischen Drehungsvermögens organischer Substanzen von den vier mit dem asymmetrischen Kohlenstoffatom verbundenen Atomen oder Atomgruppen.) *Arch. Pharm.* 242 S. 51/80.
- COLSON, application des rayons Blondlot à la chimie. (Différence entre l'action d'une solution de potasse sur le sulfate de zinc et l'action de ce sel sur une dissolution de potasse.) *Compt. r.* 138 S. 902/4, 1223/5.
- COLSON, origine des rayons Blondlot dégagés pendant les réactions chimiques. *Compt. r.* 138 S. 1098/9.
- GADAMER und AMENOMIYA, die optischen Funktionen der asymmetrischen Kohlenstoffatome im Ekgonin. *Arch. Pharm.* 242 S. 1/16.
- Theorie der Oxydationsmittel. *Z. Elektrochem.* 10 S. 721/5.
- SKRABAL, Primäroxidtheorie der Oxydationsprozesse. *Z. anorgan. Chem.* 42 S. 60/86.
- KASSNER, Oxydationserscheinungen. (Bildungsweisen der Holoxyde.) *Z. ang. Chem.* 17 S. 1851/6.
- FEDER, Einwirkung von Alkaloiden auf gewisse Oxydationsvorgänge. *Arch. Pharm.* 242 S. 680/704.
- ENGLER und WEISSBERG, kritische Studien über die Vorgänge der Autoxydation. *Wschr. Braueret* 21 S. 827/30.
- TRILLAT, influence activante d'une matière albu-
- minoide sur l'oxydation provoquée par le manganèse. *Compt. r.* 138 S. 94/6.
- TRILLAT, influences activantes ou paralysantes agissant sur le manganèse envisagé comme porteur d'oxygène. (Le manganèse demande pour devenir actif, que le milieu à oxyder contienne un alcali ou un sel alcalino-terreux.) *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 190/5.
- TRILLAT, rôle d'oxydases que peuvent jouer les sels manganoux en présence d'un colloïde. *Compt. r.* 138 S. 274/7.
- TRILLAT, l'influence activante de l'albumine dans l'oxydation par le manganèse. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 807/11.
- SCHOCH, reversible oxidation and reduction reactions in solutions. (Influence of the concentrations of the components upon the equilibrium in acidified solutions of iodine, potassium ferrocyanide, potassium ferricyanide and potassium iodide.) *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1422/33.
- DIXON, the mechanism of combustion. (V)* *J. Gas L.* 86 S. 745/53.
- ARMSTRONG, retardation of combustion by oxygen. (Combustion of carbon and of its gaseous compounds.) *Chem. News* 90 S. 25/6.
- RICHARDT, fraktionierte Verbrennung wasserstoffhaltiger Gasgemenge über erhitztem Palladiumdraht. *Z. anorgan. Chem.* 38 S. 65/91; *J. Gasbel.* 47 S. 566/70 F; *J. Gas L.* 87 S. 254/6.
- VONDRACEK, Mechanismus der katalytischen Wirkungen des Platinschwarzes. *Z. anorgan. Chem.* 39 S. 24/40.
- BRAUNING, Geschwindigkeit der Fermentreaktionen bei Zusatz chemisch indifferenten Stoffe. *Z. physiol. Chem.* 42 S. 70/80.
- LIEBERMANN, Fermentwirkungen. (Wasserstoff-superoxyd-Katalyse durch kolloidale Platinlösungen; durch organische Fermente.) *Ber. chem. G.* 37 S. 1519/24.
- HERZOG, Geschwindigkeit enzymatischer Reaktionen. *Z. physiol. Chem.* 41 S. 416/24.
- Thermodynamische Theorie der Lösungen. *Z. Elektrochem.* 10 S. 633/42.
- TRAUBE, Theorie des kritischen Zustandes. Verschiedenheit der gasförmigen und flüssigen Materie.* *Z. anorgan. Chem.* 37 S. 225/42.
- BEVERIDGE, the liquid state. *Chem. News* 89 S. 169 F.
- WALKER, MC INTOSH and ARCHIBALD, ionisation and chemical combination in the liquefied halogen hydrides and hydrogen sulphide. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1098/1105.
- WALKER, ionisation and chemical combination. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1082/98.
- JAHN, Erniedrigung des Gefrierpunktes in den verdünnten Auflösungen stark dissoziierter Elektrolyte. *Z. physik. Chem.* 50 S. 129/68.
- GUYE, études physico-chimiques sur l'électrolyse des chlorures alcalins. *J. d. phys.* 4, 3 S. 406/7.
- ÖHOLM, Hydrodiffusion der Elektrolyte.* *Z. physik. Chem.* 50 S. 309/49.
- BIACH, Regelmäßigkeiten in homologen Reihen. (Schmelzpunkte; Siedepunkte; Dichten und Molekularvolumina; innere Reibung; Löslichkeit; Verbrennungswärmen; Dissoziationskonstanten; Reaktionsgeschwindigkeiten; verschiedene Konstanten.) *Z. physik. Chem.* 50 S. 43/64.
- HENRY, volatilité dans les composés carbonés. *Trav. chim.* 23 S. 324/42.
- RAMAGE, boiling-points of homologous compounds. *Chem. News* 89 S. 265/6.
- STIEGLITZ und DERBY, study of hydrolysis by conductivity methods. *Chem. J.* 31 S. 449/58.
- GEFFCKEN, Löslichkeitsbeeinflussung.* *Z. physik. Chem.* 49 S. 257/302.

- HERZ, Löslichkeitsbestimmungen in Aceton-Wassergemengen. (V) *Chem. Z.* 28 S. 925.
- HERZ und FISCHER, HERBERT, Verteilung löslicher Stoffe zwischen Wasser und Amylalkohol. *Ber. chem. G.* 37 S. 4746/53.
- GARDNER und GERASSIMOFF, Bestimmung der Löslichkeit von Salzen schwacher Säuren durch Messung der Leitfähigkeit. *Z. physik. Chem.* 48 S. 359/64.
- EULER, Löslichkeitserniedrigung. *Z. physik. Chem.* 49 S. 303/16.
- HULETT, Löslichkeit und Korngröße. Erwiderung an Herrn Prof. Kohlrausch.* *Z. physik. Chem.* 47 S. 357/67.
- JONES and GETMAN, the nature of concentrated solutions of electrolytes-hydrates in solution. *Chem. J.* 31 S. 303/59.
- JONES and GETMAN, the existence of hydrates in solutions of certain non-electrolytes and the non-existence of hydrates in solutions of organic acids. The existence of alcoholates in solutions of certain electrolytes in alcohol. *Chem. J.* 32 S. 308/42.
- JONES and GETMAN, Existenz von Hydraten in konzentrierten wässrigen Lösungen der Elektrolyte und einiger Nichtelektrolyte. *Ber. chem. G.* 37 S. 1511/6; *Z. physik. Chem.* 49 S. 385/455; *Chem. News* 89 S. 157/8.
- BILTZ, Hydrate in wässrigen Lösungen. (Erwiderung gegen Jones.) *Ber. chem. G.* 37 S. 3036/42.
- RIMBACH, Löslichkeit und Zersetzlichkeit von Doppelsalzen im Wasser. (Uranzydoppelsalze.) *Ber. chem. G.* 37 S. 461/87.
- NOYES, physical properties of aqueous salt solutions in relation to the ionic theory. *Technol. Quart.* 27 S. 293/307.
- DUPRÉ, charakteristische Versuche zur Veranschaulichung des Verhaltens und der Wirkungsweise der Ionen. *Chem. Z.* 28 S. 186.
- BLANCHARD, viscosity of solutions in relation to the constitution of the dissolved substance. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1315/39.
- GRAHAM, Diffusion von Salzen in Lösung. (Messung der Diffusionsgeschwindigkeit mit Hilfe einer von FOURIERS Gleichungen.)* *Z. physik. Chem.* 50 S. 257/72.
- SEBOR, Diffusionsgeschwindigkeit von Wasser durch eine halbdurchlässige Membran. *Z. Elektrochem.* 10 S. 347/53.
- KAUFFMANN und BEISSWENGER, Lösungsmittel und Fluoreszenz. *Z. physik. Chem.* 50 S. 350/4.
- KAUFFMANN, Fluoreszenz und chemische Konstitution. *Chem. Z.* 28 S. 902.
- KAUFFMANN und BEISSWENGER über Fluoreszenz. Das Ringsystem des Benzols. *Ber. chem. G.* 37 S. 2612/7, 2941/6.
- KEHRMANN, Fluoreszenz. (Zusammenhang zwischen Natur des Lösungsmittels und Fluoreszenz Farbe.) *Ber. chem. G.* 37 S. 3581/3.
- HENRICH und OFFERMANN, Zusammenhang zwischen Fluoreszenz und chemischer Konstitution bei Derivaten des Benzoxazols. *Ber. chem. G.* 37 S. 3108/11.
- HOFMANN, H. A. und DUCCA, phosphoreszierende Stoffe. (Phosphoreszierende Blenden.) *Ber. chem. G.* 37 S. 3407/11.
- BRUNI e PADOA, relazioni fra le proprietà dei vari corpi come solventi crioscopici e le loro costanti di cristallizzazione. *Gas. chim. it.* 34, 1 S. 105/28.
- GARELLI e FALCIOLA, ricerche crioscopiche sopra soluzioni di gas in liquidi. *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 1/12.
- GUINCHANT et CHRÉTIEN, étude cryoscopique des dissolutions dans le sulfure d'antimoine. *Compt. r.* 138 S. 1260/72.
- ROBERTSON, comparative cryoscopy. The aromatic acids in phenol solution. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1617/22.
- ARIÈS, la loi fondamentale des phénomènes d'osmose. *Compt. r.* 139 S. 196/8.
- BAUDOIN, osmose électrique dans l'alcool méthylique. *Compt. r.* 138 S. 898/900, 1165/6; *Eclair. él.* 40 S. 37/8.
- GUILLEMIN, l'osmose. *Compt. r.* 138 S. 38/40.
- PONSOT, l'osmose. (Remarques au sujet de la note de Guillemin.) *Compt. r.* 138 S. 356/8.
- GUILLEMIN, l'osmose. (Réponse à M. A. Ponsot.) *Compt. r.* 138 S. 802/3.
- TRAUBE, theories of osmosis, solubility and narcosis. (V) *Chem. News* 90 S. 157/8.
- BECHHOLD, Ausflockung von Suspensionen bezw. Kolloiden und Bakterienagglutination. *Z. physik. Chem.* 48 S. 385/423.
- BILLITZER, Theorie der Kolloide. (Fällung Koll. As_2S_3 , Koll. Sb_2S_3 durch Koll. Eisenhydroxyd; Einwirkung einprozentiger Gelatine auf Koll. Sb_2S_3 ; Gelatine und As_2S_3 .) *Sitz. B. Wien. Ak.* 1904, Abt. IIa S. 1159/1207.
- BILTZ die gegenseitige Beeinflussung kolloidal gelöster Stoffe. BILTZ und KRÖHNKE, organische Kolloide aus städtischen Abwässern und deren Zustandsaffinität. *Ber. chem. G.* 37 S. 1095/1116, 1745/54.
- BILTZ, Deutung der Agglutinierungsvorgänge. *Z. physik. Chem.* 48 S. 615/23; *Z. Elektrochem.* 10 S. 353/6.
- DUCLAUX, nature chimique des solutions colloïdales. *Compt. r.* 138 S. 144/6.
- DUCLAUX, l'entraînement par coagulation. *Compt. r.* 138 S. 571/2.
- DUCLAUX, coagulation des solutions colloïdales. *Compt. r.* 138 S. 809/10.
- HENRI et MAYER, les solutions colloïdales. Application de la règle des phases à l'étude de la précipitation des colloïdes. *Compt. r.* 138 S. 757/60.
- JORDIS, neue Gesichtspunkte zur Theorie der Kolloide. (V. m. B.) *Z. Elektrochem.* 10 S. 509/18; *Apoth. Z.* 19 S. 314/5, 357; *Mon. scient.* 4, 18, 2 S. 797/818.
- MÜLLER, ARTHUR und ARTMANN, Fällungsversuche mit kolloidalen Metallsulfidlösungen. (Schützende Wirkung verschiedener organischer Kolloide.) *Oest. Chem. Z.* 7 S. 149/51.
- MÜLLER, ARTHUR, Glycerin als Medium für kolloidale Metallsulfide. *Chem. Z.* 28 S. 357/8.
- MÜLLER, A., Suspensionen in Medien von hoher innerer Reibung. *Ber. chem. G.* 37 S. 11/6.
- MALFITANO, l'état de la matière colloïdale. *Compt. r.* 139 S. 920/2.
- PAULI, physikalische Zustandsänderungen der Kolloide. Irreversible Eiweißfällungen durch Elektrolyte. *B. Physiol.* 5 S. 27/55.
- SPIRO, Lösung und Quellung von Kolloiden. (Wirkung von OH- und H-Ionen auf die Quellung des Leims.) *B. Physiol.* 5 S. 276/96.
- TRILLAT, propriétés de solutions colloïdales organo-métalliques à base de manganèse. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 811/5.
- VANINO und HARTL, neue Bildungsweisen kolloidaler Lösungen und das Verhalten derselben gegen Baryumsulfat. *Ber. chem. G.* 37 S. 3620/3.
- WHITNEY and BLAKE, migration of colloids. (Preparation and dialysis of colloidal gold solutions; apparatus and method used; phenomena observed.)* *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1339/87.
- BRUNI und MANUELLI, Molekularzustand von wasserfreien und hydratisierten Metallsalzen in

- organischen Lösungsmitteln. *Z. Elektrochem.* 10 S. 601/4.
- AUERBACH, Kalium-Magnesiumkarbonat. (Phasen- und Molekulartheorie; Thermodynamische Anwendung.)* *Z. Elektrochem.* 10 S. 161/9.
- BREDIG und EPSTEIN, Geschwindigkeit der chemischen Selbsterhitzung. (Adiabatische Reaktionskinetik.) *Z. anorgan. Chem.* 42 S. 341/52.
- RAVVAU, démonstration élémentaire de la règle des phases. *Compt. r.* 138 S. 621/3.
- PONSOT, démonstrations simples de la règle des phases. *Compt. r.* 138 S. 690/3.
- SOLVAY, potentialisation spécifique et concentration de l'énergie. *Compt. r.* 138 S. 495/7.
- CHESNEAU, diminution apparente d'énergie d'un acide faible en présence d'un sel neutre de cet acide *Compt. r.* 138 S. 968/70.
- DRUCKER, Messungen und Berechnungen von Gleichgewichten stark dissoziierter Säuren. *Z. physik. Chem.* 49 S. 563/89.
- HINRICHSSEN, ungesättigte Verbindungen. Theorie der ungesättigten Verbindungen. Additionen an Systeme konjugierter Doppelbindungen. Einfluß der im Molekül bereits vorhandenen Substituenten auf den Eintritt der Addenden. *Liebigs Ann.* 336 S. 168/227.
- LÖB, pyroge Reaktionen und Dissoziationsvorgänge. (V)* *Z. Elektrochem.* 10 S. 504/8.
- SACHS, die Chemie bei extremen Temperaturen. (Sammelreferat.) *Biochem. Cbl.* 2 S. 465/9 F.
- IPATIEW, katalytische Reaktionen bei hohen Temperaturen und Drucken. (Organische Substanzen.)* *Ber. chem. G.* 37 S. 2961/3005.
- TRAVERS, formation of solids at low temperatures, particularly with regard to solid hydrogen.* *Chem. News* 89 S. 145/6.
- SCHMIDLIN, action des basses températures sur les matières colorantes. *Compt. r.* 139 S. 731/2.
- QUARTAROLI, velocità di reazione in soluzione acquosa vicino al punto di massima densità. *Gas. chim. it.* 34, 1 S. 505/16.
- NERNST, Theorie der Reaktionsgeschwindigkeit in heterogenen Systemen. *Z. physik. Chem.* 47 S. 52/5.
- HABER, zur Theorie der Reaktionsgeschwindigkeit in heterogenen Systemen. *Z. Elektrochem.* 10 S. 156/7.
- BRUNNER, Reaktionsgeschwindigkeit in heterogenen Systemen.* *Z. physik. Chem.* 47 S. 56/102; *Z. Elektrochem.* 10 S. 41/6.
- MEERBURG, Beobachtungen im Systeme: Zinkchlorür, Salmiak und Wasser.* *Z. anorgan. Chem.* 37 S. 199/221.
- BERKELEY, some physical constants of saturated solutions. (Determination of the constants; pyknometers; constant temperatures; densities and solubilities at the boiling-point; modification of apparatus necessary to meet the case of extremely soluble salts.)* *Phil. Trans.* 203 S. 189/215.
- SPEYERS, molecular weights of liquids, with a few words about association.* *Am. Journ.* 17 S. 427/36.
- DE KOCK, Bildung und Umwandlung von fließenden Mischkristallen. (Versuche mit p-Azoxyanisol und p-Methoxyzimtsäure.)* *Z. physik. Chem.* 48 S. 129/76.
- COBHN, flüssige Kristalle.* *Z. Elektrochem.* 10 S. 856/7.
- BREDIG und v. SCHUKOWSKY, Prüfung der Natur der flüssigen Krystalle mittels elektrischer Kathaphorese. *Ber. chem. G.* 37 S. 3419/35.
- BRUNI e PADOA, — e TROVANELLI, ricerche sulle soluzioni solide e sull' isomorfismo. *Gas. chim. it.* 34, 1 S. 133/46; 2 S. 349/57.
- BRUNI e CALLEGARI, ricerche sulle soluzioni solide e sull' isomorfismo. Soluzioni solide fra nitro- e nitrosoderivati. *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 246/54.
- GARELLI e GORNI, soluzioni solide fra composti organici. *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 101/13.
- GUERTLER, Entglasung.* *Z. anorgan. Chem.* 40 S. 268/79.
- TAMMANN, Glasbildung und Entglasung. (V)* *Z. Elektrochem.* 10 S. 532/8; *Sprechsaal* 37 S. 1295/7 F.
- BRUNI e CALLEGARI, congelamento delle soluzioni in solventi dimorfi.* *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 198/207.
- HAUSMANN, Niederschlagsbildungen in Gallerten.* *Z. anorgan. Chem.* 40 S. 110/45.
- VAN CALCAR et DE BRUYN, les variations de concentration de solutions et la cristallisation des substances dissoutes sous l'influence de la force centrifuge. *Trav. chim.* 23 S. 218/23.
- SPRING, décomposition de quelques sulfates acides à la suite d'une déformation mécanique. *Trav. chim.* 23 S. 187/201.
- SCHREINEMAKERS, Dampfdrucke im System: Benzol, Tetrachlorkohlenstoff und Aethylalkohol. *Z. physik. Chem.* 47 S. 445/70; 48 S. 257/88.
- AUERBACH, Borsäure und arsenige Säure, eine Studie über Komplexbildung. *Z. anorgan. Chem.* 37 S. 353/77.
- BODLÄNDER, Zeitgrößen der Komplexbildung, Komplexkonstanten und atomistische Dimension. *Z. Elektrochem.* 10 S. 604/7.
- HABER, Zeitgrößen der Komplexbildung, Komplexkonstanten und atomistische Dimension. *Z. Elektrochem.* 10 S. 433/6.
- DANNEEL, Zeitgrößen der Komplexbildung, Komplexkonstanten und atomistische Dimension. *Z. Elektrochem.* 10 S. 609/10.
- EULER, über Komplexbildung. Pyridinkomplexe. *Ber. chem. G.* 37 S. 1704/14, 2768/73.
- SCHENCK und ELLENBERGER, Methode zum Nachweis der Tautomerie an flüssigen Substanzen.* *Ber. chem. G.* 37 S. 3443/53.
- BRUNNER, die Dichten geschmolzener Salze und das chemische Gleichgewicht ihrer Mischungen. *Z. anorgan. Chem.* 38 S. 350/76.
- KREMANN, Schmelzen dissoziierender Stoffe und deren Dissoziationsgrad in der Schmelze.* *Mon. Chem.* 25 S. 1215/69.
- NERNST, Anwendbarkeit der Gesetze des chemischen Gleichgewichts auf Gemische von Toxin und Antitoxin. *Z. Elektrochem.* 10 S. 377/80.
- MICHAELIS, Gültigkeit des Massenwirkungsgesetzes bei der Reaktion zwischen Toxin und Antitoxin. *Biochem. Cbl.* 3 S. 1/12.
- RICHARDSON, solubility and diffusion in solution of dissociated gases. *Phil. Mag.* 7 S. 266/74.
- VAN LAAR, Dampftension von flüssigen Gemischen, z. B. von Brom und Jod, bei Annahme einer teilweisen (im Grenzfall nicht- oder total-)dissoziierten Verbindung.* *Z. physik. Chem.* 47 S. 129/45.
- DEWAR, occlusion des gaz par le charbon de bois aux basses températures et le dégagement de chaleur qui l'accompagne. *Ann. d. Chim.* 8, 3 S. 5/12.
- TECLU, zur Kennzeichnung der Flamme. (Eigenschaft der Flamme, den Druck der Flammenatmosphäre zu veranschaulichen.)* *J. prakt. Chem.* 69 S. 359/61.
- HABER und RICHARDT, Wassergasgleichgewicht in der Bunsenflamme und chemische Bestimmung von Flammentemperaturen.* *Z. anorgan. Chem.* 38 S. 5/64; *J. Gasbel.* 47 S. 809/15 F.
- DRESER, Gefrierpunkts- und Leitfähigkeitsbestim-

- mung des Harns in einigen pharmakologischen Ergebnissen. (V) *Z. Elektrochem.* 10 S. 656/61.
- ROHLAND, Hydrations- und Erhärtungsvorgänge. (In der Technik der Mörtelmaterialien.) *Z. Elektrochem.* 10 S. 893/900.
- JORDIS, Hydrations- und Erhärtungsvorgänge. Bemerkungen zur Arbeit des Hrn. Rohland. *Z. Elektrochem.* 10 S. 938/40.
- V. ZAWIDZKI, Gleichgewichte im $\text{NH}_3\text{NO}_3 + \text{AgNO}_3$. *Z. physik. Chem.* 47 S. 721/8.
- VOERMAN, quelques anhydrides d'acides bibasiques saturés, en connexion avec la théorie de tension de v. Baeyer. *Trav. chim.* 23 S. 265/82.
- REIFF, Herstellung doppelt brechender Körper aus isotropen Bestandteilen. *Mechaniker* 12 S. 137/8.
- WIELER, Auftreten organismenartiger Gebilde in chemischen Niederschlägen. *Chem. Z.* 28 S. 1014/5.

2. Thermochemie. Thermochemistry. Thermochemie.

- ASTRUC et BAUD, thermochemie et acidimétrie de l'acide monométhylarsinique. *Compt. r.* 139 S. 212/5.
- BERTHELOT, études thermochemiques sur la dissolution et la polymérisation du cyanogène. *Compt. r.* 139 S. 93/7.
- GILLETTE, investigations in thermal chemistry showing atomic heat-valency. *Trans. min. eng.* 34 S. 702/10.
- GRAN, combustion du soufre dans la bombe calorimétrique. *Compt. r.* 139 S. 1219/21.
- GUINCHANT et CHRÉTJEN, chaleur de formation des trisulfures d'antimoine. *Compt. r.* 139 S. 288/9.
- LAGERLÖF, thermochemische Studien. (Kritik von Thomsons Ableitung der thermochemischen Fundamentalkonstanten.) *J. prakt. Chem.* 69 S. 273/309 F.
- LEMOULT, calcul de la chaleur de combustion des composés organiques azotés. *Compt. r.* 138 S. 900/2.
- LEMOULT, chaleur de combustion des composés organiques sulfurés. Remarques relatives aux composés halogénés. *Compt. r.* 139 S. 131/4.
- LEMOULT, déterminations calorimétriques. (L'auteur retrouve par le calcul les valeurs données par FISCHER et WREDE.) *Compt. r.* 139 S. 633/5.
- LEMOULT, relations générales entre la chaleur de combustion des composés organiques et leur constitution. Calcul des chaleurs de combustion. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 216/32; *Ann. d. Chim.* 8, 1 S. 496/553.
- PATTEN and MOTT, a criticism of Clarke's new law in thermochemistry. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1450/53.
- POLLOK, heat of formation of glucinum chloride. *J. Chem. Soc.* 85 S. 603/11.
- RICHARDS, thermo-chemistry of the theory of electrolytic dissociation. *Chem. News* 89 S. 31/2 F.
- KJIBER und SCHETELIG, Verbrennungswärme einiger durch Lichtwirkung gebildeter polymerer und isomerer Verbindungen. (V) *Z. physik. Chem.* 48 S. 345/52.
- SCHMIDLIN, comparaison thermochemique entre rosanillines et leucanillines. *Compt. r.* 139 S. 542/4.
- SCHMIDLIN, chaleurs de combustion du triphénylméthyle et de quelques dérivés du triphénylméthane. *Compt. r.* 139 S. 732/3.
- THOMSEN, die Verbrennungswärme organischer Verbindungen. *Z. anorgan. Chem.* 40 S. 185/95.

3. Elektrochemie. Electrochemistry. Electrochemie. Siehe Elektrochemie.

4. Verschiedenes. Sundries. Matières diverses.

- RAUTER, die Fortschritte der chemischen Großindustrie und der Industrie anorganischer Präparate im zweiten Vierteljahr 1903. *Chem. Zeitschrift* 3 S. 12/3 F.
- VIEWEG, die chemische Industrie organischer Produkte in den Vereinigten Staaten. *Chem. Zeitschrift* 3 S. 385/8 F.
- V. JÜPTNER, physikalische Chemie und chemische Industrie. (Die Lehre vom chemischen Gleichgewichte und von den unvollständigen Reaktionen in Anwendung auf die chemische Industrie.) (V) *Oest. Chem. Z.* 7 S. 245/9.
- CLARKE, MOISSAN, SEUBERT und THORPE, Bericht des Internationalen Atomgewichts-Ausschusses. *Ber. chem. G.* 37 S. 7/10.
- CLARKE, eleventh annual report of the committee on atomic weights. Determinations published during 1903. (K. Cs. Fl. La. Ce. Ra.) *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 235/44.
- Bericht des Internationalen Atomgewichts-Ausschusses. (Atomgewichtstabelle für 1904.) *Z. anorgan. Chem.* 38 S. 1/4.
- MÜLLER, ARTHUR, Bibliographie der Kolloide. *Z. anorgan. Chem.* 39 S. 121/51.
- SCHRÖDER, Ergebnisse der Kryoskopie für die Medizin. (V) *Z. Elektrochem.* 10 S. 649/56.
- RABE, Temperaturregelung in Bleitürmen. (Als Kühlröhren Weichbleitöhren, die in ihrem Innern durch Schienen getragen werden; Bleistreifen von 5—10 mm Dicke werden um die Kühlröhren geschlungen.) *Z. ang. Chem.* 17 S. 8/9.
- RABE, Winkelkörper für Reaktionstürme. *Z. ang. Chem.* 17 S. 78/81.
- ABRAHAM, Prinzip der Schraubeirbelströmung in Anwendung auf ununterbrochene chemisch-technische Vorgänge. (V) *Zuckerind.* 29 Sp. 313/4.
- HASSLER, die Katalyse und ihre Anwendung in der Technik. (V) *Z. ang. Chem.* 17 S. 1540/4.

Chemie, analytische. Analytical chemistry. Chimie analytique. Vgl. Chemie, allgemeine, Laboratoriumsapparate, die einzelnen Elemente.

- Analyse anorganischer Körper.
 - Qualitative Analyse.
 - Gewichtsanalytische Methoden.
 - Volumetrische Methoden.
 - Elektrolytische Trennungen und Bestimmungen
 - Kolorimetrische Methoden.
- Analyse organischer Körper.
- Physiologische und pharmazeutische Analyse.
- Gasanalyse.
- Verschiedenes.

1. Analyse anorganischer Körper. Analysis of anorganic bodies. Analyse des corps anorganiques.

a) Qualitative Analyse. Qualitative analysis. Analyse qualitative.

- BOETTICHER, Trennung der Metalle der Schwefelammoniumgruppe, speziell bei Gegenwart von Nickel und Kobalt. *Z. anal. Chem.* 43 S. 99/104.
- NOYES, qualitative analysis including nearly all the metallic elements. (Analysis of the tungsten group.) *Technol. Quart.* 27 S. 214/57.
- CROUZEL, nouveau réactif du fer dans le cuivre. (Une solution d'hyposulfite de soude.) *J. pharm.* 6, 20 S. 203/5.
- REICHARD, Empfindlichkeit der Natriumnitroprussid-Reaktion. (Zum Nachweis von Schwefelwasserstoff.) *Z. anal. Chem.* 43 S. 222/30; *Pharm. Centralh.* 45 S. 540.
- REICHARD, Einwirkung des Natriumnitroprussids auf Alkalien, Karbonate, Bikarbonate und Ammoniak. (Neue Reaktionen zum Nachweis von kohlensuren Salzen und Ammoniak gleichzeitig neben Aetzalkalien.) *Z. anal. Chem.* 43 S. 275/9.

REICHARD, Reaktionen des Bariumsuperoxyds gegen Titanschwefelsäure. Eine analytische Studie über den Nachweis der Superoxyde. *Chem. Z.* 28 S. 16/8.

MATIGNON, réactions colorées de l'acide vanadique et de l'éthénol. *Compt. r.* 138 S. 82/4.

Prüfung von Zinkoxyd. (Auf Verunreinigung mit Kalk und Magnesia.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 97.

b) Gewichtsanalytische Methoden. Quantitative methods. Analyse quantitative.

BRUNCK, Fortschritte auf dem Gebiete der Metallanalyse. (Silber, Gold, Zink, Quecksilber, Zinn, Blei, Arsen, Antimon, Wismut, Eisen, Nickel und Kobalt, Platin.) (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 28 S. 511/4.

JANNASCH und STEPHAN, Bestimmung und Trennung des Platins von Kalium, Natrium, Barium, Strontium, Calcium, Magnesium, Mangan, Wolfram, Kobalt, Nickel, Kupfer, Zink und Cadmium in ammoniakalischer Lösung durch Hydrazin. *Ber. chem. G.* 37 S. 1980/92.

JANNASCH und BETTGES, Bestimmung des Palladiums und dessen Trennung von anderen Metallen durch Hydrazin. *Ber. chem. G.* 37 S. 2210/9.

JANNASCH und BETTGES, Trennung des Quecksilbers von Molybdän und Wolfram durch Hydrazin und die Bestimmung der letzteren beiden Metalle. *Ber. chem. G.* 37 S. 2219/28.

JANNASCH und GOTTSCHALK, quantitative Fällungen und Trennungen mit Ozon. (Manganbestimmung.) *Ber. chem. G.* 37 S. 3111.

V. KNORRE, Verwendung von Persulfat zu quantitativen Trennungen. (Zur Manganbestimmung.) DITTRICH und HASSEL, Erwiderung. *Z. anal. Chem.* 43 S. 1/14, 382/7.

BENEDICT und SNELL, Anwendung des Kaliumjodates zum qualitativen Nachweise und zur quantitativen Bestimmung von Jodiden, Bromiden und Chloriden. *Chem. Z.* 28 S. 729.

DITZ und MARGOSCHES, Anwendung des Kaliumjodats zum qualitativen Nachweise und zur quantitativen Bestimmung von Jodiden neben Bromiden und Chloriden. *Chem. Z.* 28 S. 271/2.

HILLEBRAND, method for the analysis of lime-stones; raw mixtures and Portland cement. (Silica; Al_2O_3 and Fe_2O_3 ; Fe_2O_3 ; CaO ; MgO ; K_2O and Na_2O ; SO_3 ; total sulphur; loss on ignition.) *Chem. Eng. News* 16 S. 14/6.

LECLÈRE, méthode de séparation de l'alumine et du fer par l'emploi de l'acide formique. *Compt. r.* 138 S. 146/7.

MULLER, J. A., dosage du plomb et de l'antimoine à l'état de sulfure. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1300/3.

c) Volumetrische Methoden. Volumetric methods. Analyse volumétrique.

Volumetrische Bestimmung des Eisengehaltes der Arzneimittel. *Pharm. Centralh.* 45 S. 18.

Jodometrische Bestimmung des Eisens. *Stahl* 24 S. 891.

NAMIAS und CARCANO, dosage iodométrique du fer à l'état ferrique. *Mon. scient.* 4, 18, 1 S. 254/5; *Chem. News* 90 S. 64/5; *Apoth. Z.* 19 S. 152.

GLASMANN, oxydimetrische Bestimmung von Chrom und Eisen nebeneinander. *Z. anal. Chem.* 43 S. 506/8.

PHELPS, Anwendung von Eisensulfat bei der Bestimmung von Chloraten und Bromaten. *Z. anorgan. Chem.* 38 S. 110/2; *Chem. News* 90 S. 195/6.

DÉBOURDEAUX, titrage des manganèses. Détermination du chlore et de l'acide chlorhydrique dans un seul essai. La méthode est fondée sur la destruction à chaud par les oxydes supérieurs

de manganèse de l'acide oxalique en présence d'acide sulfurique convenablement dilué.) *Compt. r.* 138 S. 88/9; *Chem. Z.* 28 S. 107.

DE KONINCK, dosage titrimétrique direct du manganèse en présence du fer, par le permanganate potassique; procédé GUYART-VOLHARD-WOLFF. Détermination du titre de la liqueur. *Bull. belge* 18 S. 56/62.

DE KONINCK, transformation des sels ferreux en sels ferriques en vue du dosage titrimétrique ou de la séparation d'avec le manganèse. *Bull. belge* 18 S. 90/2.

NISSENSON und MITTASCH, volumetrische Bestimmung von Arsen und Antimon in Nickelspeise. *Chem. Z.* 28 S. 184/6.

CAMPAGNE, dosage volumétrique du vanadium et du chrome coexistant en solution. (Le sulfate de divanadyle est oxydé rapidement et à froid par le permanganate tandis que le sulfate de chrome est parfaitement stable dans ces conditions.) *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 962/5.

MOSER, die Kupfertitration mit Jodkallium und die Anwendbarkeit derselben bei Gegenwart von Eisen und Arsen. *Z. anal. Chem.* 43 S. 597/616.

RIEGLER, gasometrische Bestimmungsmethode des Calciums, Bariums, Strontiums und Kaliums; eine gasometrische und gravimetrische Bestimmungsmethode des Kupfers. (Zersetzung der Jodate durch Hydrazinsulfat. Bildung freien Stickstoffs.) *Z. anal. Chem.* 43 S. 205/14.

MONHAUPT, Titration wasserlöslicher Sulfate. *Chem. Z.* 28 S. 1125/6.

RUPP und BERGDOLT, titrimetrische Bestimmung der Erdalkalimetalle. *Arch. Pharm.* 242 S. 450/62.

KATZ, Titration der Flußsäure und Kieselflußsäure. (Mittels Anilin und Pyridin.) *Chem. Z.* 28 S. 356/7.

MAXSON, iodometric determination of gold in dilute solution. *Chem. News* 90 S. 238/40.

MAXSON, die Fehlergrenze bei der volumetrischen Bestimmung kleiner Goldmengen. *Z. anorgan. Chem.* 40 S. 254/9; *Chem. News* 90 S. 240/2.

MC DOWALL, volumetric estimation of cyanogen. (Decoloration of the blue solution, produced by adding ammonia to a cupric salt.) *Chem. News* 89 S. 229.

DEBOURDEAUX, nouveau procédé de dosage volumétrique de l'azote nitrique. (Est basé sur l'oxydation de l'acide oxalique par l'acide nitrique avec production d'acide carbonique et de protoxyde d'azote.) *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 3/6.

BAILHACHE, dosage volumétrique de l'azote nitrique par le protosulfate de fer. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 843/6.

Ursubstanzen für Alkalimetrie und Acidimetrie, bezw. Jodometrie. *Pharm. Centralh.* 45 S. 498/9.

SKRABAL, Reindarstellung des Eisens als Titer-substanz für maßenanalytische Zwecke. *Z. anal. Chem.* 43 S. 97/8.

KÜHLING, Kaliumtetroxalat als Titer-substanz. *Chem. Z.* 28 S. 596, 752.

LUNGE, Kaliumtetroxalat als Titer-substanz. *Chem. Z.* 28 S. 701/2.

PONTIUS, neue chlorometrische Methode. (Kaliumjodid als Titer-substanz; Oxydation des Kaliumjodids zu Jodat in der mit Natriumbikarbonat alkalisch gehaltenen Lösung des Chlorkalkes.) *Chem. Z.* 28 S. 59/60.

LUNGE, Anwendung von Chlorwasserstoff als Urmaß für Titrimetrie. *Z. ang. Chem.* 17 S. 886.

ROTH, Salzsäurelösung als Urmaß für die Titrimetrie. *Z. ang. Chem.* 17 S. 716/7.

RASCHIG, neue Normalsubstanzen zur Titerstellung und über Jodometrie. (Das wasserfreie kohlen-saure Natrium; Chlorwasserstoff; schweflige Säure.) *Z. ang. Chem.* 17 S. 577/85.

SCHOLTZ, Einstellung der Normallösungen. (Einstellung verdünnter Lösungen.) *Arch. Pharm.* 242 S. 575/8.

DUPRÉ, Titerbestimmung von Chamäleonlösungen durch Elektrolyse nach TREADWELL und Jodometrie nach VOLHARD. *Z. ang. Chem.* 17 S. 815/7.

LUNGE, Beiträge zur chemisch-technischen Analyse. (Apparate für Maßanalyse, Indikatoren, Ursubstanzen für Alkalimetrie und Acidimetrie, Jodometrie, Ursubstanzen für Titerstellung von Kaliumpermanganatlösung.) *Z. ang. Chem.* 17 S. 195/203 F.

WAGNER, Einrichtung und Prüfung der Meßgeräte für Maßanalyse. *Z. ang. Chem.* 17 S. 33/40.

SCHLOSSER, die Einrichtung und Prüfung maßanalytischer Meßgeräte. WAGNER, Bemerkungen zu vorstehendem Aufsätze. *Z. ang. Chem.* 17 S. 1608/11.

WEINSTEIN, neue amtliche Vorschriften über die Eichung von Aräometern und von Meßgeräten zur chemischen Maßanalyse. *Z. ang. Chem.* 17 S. 1745/54.

d) Elektrolytische Trennungen und Bestimmungen. Electrolytic separations and determinations. Séparations et analyses électrolytiques.

FISCHER, A., elektrolytische Bestimmung und Trennung von Antimon und Zinn aus ihren Sulfosalzlösungen nebst einem Anhang über die Trisulfidmethode des Antimons. *Z. anorgan. Chem.* 42 S. 363/402.

SAND and HACKFORD, electrolytic estimation of minute quantities of arsenic.* *J. Chem. Soc.* 85 S. 1018/28.

TROTSMAN, electrolytic estimation of arsenic.* *Chemical Ind.* 23 S. 177/9.

HEATH, electrolytic assay of copper containing arsenic, antimony, selenium, and tellurium. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1120/4.

GALLO, nuova determinazione del tellurio per via elettrolitica. *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 404/9.

PELLINI, determinazione quantitativa del tellurio per elettrolisi. *Gas. chim. it.* 34, 1 S. 128/33.

DE LA ESCOSURA, electrolisis del estaño. (Método por et cloruro estánico amoniacal; método por el oxalato doble.) *Rev. min.* 55 S. 169/71.

HOLLARD et BERTIAUX, influence des gaz sur la séparation des métaux par électrolyse. Séparation du nickel et du zinc. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 102/4.

HOLLARD, influence de la nature physique de l'anode sur la constitution du peroxyde de plomb électrolytique. Application à l'analyse. *Compt. r.* 138 S. 142/4; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 239/40.

HOLLARD et BERTIAUX, emploi des sels complexes en analyses électrolytiques. — Séparations du cuivre d'avec l'arsenic et l'antimoine, du nickel d'avec le zinc, du zinc d'avec le fer, etc. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 900/4; *Chem. News* 90 S. 215/6.

HOLLARD et BERTIAUX, dosage du bismuth par électrolyse. *Compt. r.* 139 S. 366/7; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1131/3.

HOLLARD et BERTIAUX, séparation électrolytique du nickel et du zinc. *Compt. r.* 138 S. 1605.

HOLLARD, some applications of the theory of electrolysis to the separation of metals from one another.* *Chem. News* 89 S. 110/3 F.

COHN und KETTEMBEIL, elektrolytische Trennung der Erdalkalimetalle. *Z. anorgan. Chem.* 38 S. 198/212.

KÖSTER, elektrolytische Bestimmung des Mangans. *Z. Elektrochem.* 10 S. 553/4.

PERKIN und PREBBLE, die elektrochemische Analyse des Goldes. *Elektrochem. Z.* 11 S. 69/73.

RICHARDS and BISBEE, rapid and convenient method for the quantitative electrolytic precipitation of copper. (Conditions which determine the speed of precipitation; area of the cathode, concentration of the solution, nature of the other cations present and their concentration, rate of circulation of the electrolyte.) *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 530/6.

MILLER, determination and separation of gold in the electrolytic way. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1255/69.

AMBERG, Elektroanalyse unter Anwendung rotirender Elektroden. *Z. Elektrochem.* 10 S. 385/6.

ASHBROOK, electrolytic separations possible with a rotating anode. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1283/90.

INGHAM, use of a rotating anode in the electrolytic estimation of zinc. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1269/83.

INGHAM, electrolytic determination of nitric acid with a rotating anode. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1251/5.

MEDWAY, further work with the rotating cathode. (Cadmium; gold.) *Am. Journ.* 18 S. 56/8.

MEDWAY, the material and shape of the rotating cathode. *Am. Journ.* 18 S. 180/2.

PAWECK, neue elektroanalytische Behelfe. (Rotations-Elektrode; Rotationsapparat.)* *Elektrochem. Z.* 10 S. 243/8.

SMITH, E. F., use of the rotating anode in electroanalysis. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1595/1615.

MYERS, results obtained in electrochemical analysis by the use of a mercury cathode. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1124/35.

FISCHER, ARTHUR, und BODDAERT, elektrolytische Fällung der Metalle unter lebhafter Bewegung des Elektrolyten, mit Berücksichtigung der wichtigeren.* *Z. Elektrochem.* 10 S. 945/53.

HERLANT, emploi du courant d'une distribution d'éclairage électrique dans l'analyse électrochimique.* *Bull. belge* 18 S. 232/7.

BROWNE, apparatus for nickel and copper analysis. (Using the electric light circuit of 110 volts in connection with a storage battery; automatic switch.) *Electrochem. Ind.* 2 S. 14/5.

e) Kolorimetrische Methoden. Colorimetric methods. Analyses colorimétriques.

V. FEILITZSCH, neue Methode der Eisenbestimmung im Grundwasser. (Kolorimetrische Untersuchung; Ausscheidung des Eisens durch Waite; Bestimmung mittels angesäuerter Rhodankaliumlösung.)* *J. Gasbel.* 47 S. 502/3.

JOLLES, kolorimetrische Eisenbestimmung im Blute. *Z. anal. Chem.* 43 S. 537/9.

OERUM, kolorimetrische Eisenbestimmung im Blute mit MEISLINGs Universalkolorimeter. *Z. anal. Chem.* 43 S. 147/59.

PULSIFER, estimation of small amounts of ferric iron by acetylacetone (especially applied to water analysis). *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 967/75.

MOULIN, dosage colorimétrique du chrome. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 295/6.

SCHREINER and FERRIS, colorimetric estimation of magnesium. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 961/7.

SCHREINER and BROWN, colorimetric estimation of phosphates; second method. (The magnesium procedure, that is, to add a magnesia reagent to a solution of a phosphate and thus precipitate the phosphate in the form of magnesium ammonium phosphate.) *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1463/8.

VEITCH, colorimetric determination of small quantities of phosphoric acid and of silica. *Chem. News* 89 S. 73/4 F.

ANDREWS, SPRENGELs method for colorimetric determination of nitrates. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 388/91.

- PLANÈS, dosage colorimétrique de l'eau oxygénée. *J. pharm.* 6, 20 S. 538/41.
- CLENNEL, colorimetric estimation of manganese in cyanide solutions. *Eng. min.* 78 S. 827.
- KÖNIG, Bestimmung des Trübungsgrades und der Farbentiefe von Flüssigkeiten sowie des Gehaltes gefärbter Lösungen mittels des Diaphanometers.* *Z. Gesuß.* 7 S. 129/41.
- KÖNIG und KRÜSS, Erläuterungen zur Feststellung des Trübungsgrades und der Farbentiefe von Flüssigkeiten mittels des Diaphanometers. *Z. Gesuß.* 7 S. 587/90.
- Bestimmung des Trübungsgrades und der Farbentiefe von Flüssigkeiten. (Mittels des Diaphanometers.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 526.
- MEISLING, Polarisationskolorimeter.* *Z. anal. Chem.* 43 S. 137/46.
- DE FLORIN, Farbenskala beim Arbeiten mit Neßlers Reagens.* *Chem. Z.* 28 S. 1264.
- 2. Analyse organischer Körper. Analysis of organic bodies. Analyse de corps organiques.**
- V. WALTHER, die historische Entwicklung der organischen Elementaranalyse und eine neue Modifikation derselben. (Die Füllung des Rohres besteht aus Kupferoxyd-Platinasbest und Bleisuperoxyd-Silberasbest; Anordnung für die Stickstoffbestimmung.)* *Pharm. Centralh.* 45 S. 489/93F.
- DENNSTEDT, zur vereinfachten Elementaranalyse. (Ursachen fehlerhafter Analysen.) *Chem. Z.* 28 S. 35/6.
- V. KONEK, Natriumperoxyd-Baryt-Methode; ein einfaches Verfahren zur quantitativen Bestimmung des Kohlenstoffgehaltes organischer, hauptsächlich schwerverbrennlicher und explosiver Verbindungen. *Z. ang. Chem.* 17 S. 888/91.
- PRINGSHEIM, Gebrauch des Natriumsuperoxyds zur qualitativen Analyse organischer Substanzen. *Ber. chem. G.* 37 S. 2155/6; *Chem. J.* 31 S. 386/95.
- VANDEBROECK, Zinkoxyd als Veraschungshilfsmittel bei Zucker und Sirup. *Pharm. Centralh.* 45 S. 852.
- PARR, determination of total carbon in coal and soil. (The combustion of organic material is effected by means of sodium peroxide; the carbon dioxide is determined by volume; apparatus.)* *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 294/7.
- PETIT und SCHAUB, determination of organic carbon in soils. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1640/2.
- SHERMAN, organic analysis. (As applied to plant and animal substances and products.) *School of mines* 26 S. 1/47.
- COLLIE, method for the rapid ultimate analysis of certain organic compounds. (Modification of the method suggested by SAUSSURE and PROUT.)* *J. Chem. Soc.* 85 S. 1111/6.
- V. KONEK, elektrische Elementaranalyse. (Elektrischer Verbrennungsofen.)* *Chem. Z.* 28 S. 1126/7.
- CASTELLANA, metodo per ricercare l'azoto nelle sostanze organiche. (Erhitzen mit metallischem Magnesium.) *Gaz. chim. it.* 34, 2 S. 357/60.
- DÉBOURDEAUX, dosage de l'azote. (Par l'action des monosulfures alcalins sur les matières azotées.) *Compt. r.* 138 S. 905/7.
- V. KONEK, Natriumperoxyd in der qualitativen organischen Analyse; ein einfacher Ersatz der Lassaigneschen Stickstoffprobe. *Z. ang. Chem.* 17 S. 771/4.
- V. KONEK, quantitative Phosphor- und Stickstoffbestimmung in organischen Körpern mit Hilfe von Natriumperoxyd. *Z. ang. Chem.* 17 S. 886/8.
- GIBSON, determination of nitrogen by the Kjeldahl method. (Deficiencies and limitations in the use of permanganate to complete the oxidations.) *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 105/10.
- SHERMAN and FALK, determination of nitrogen in organic compounds. (The Kjeldahl method; comparative determinations to find the most advantageous form of the process; its applicability to different types of organic substances.) *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1469/74.
- LANDSIEDL, zur DUMASschen Stickstoffbestimmung. (Konstruktion der Meßröhre.)* *Chem. Z.* 28 S. 643/4.
- SHERMAN, MC LAUGHLIN and OSTERBERG, determination of nitrogen in food materials and physiological products. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 367/71.
- BACOVESCO, eine für die OH-Gruppe charakteristische Farb-Reaktion. (Für Alkohole wie Phenole; Reagensflüssigkeit besteht in einer 15proz. Lösung von Molybdänsäure in konzentrierter Schwefelsäure; an der Berührungsfäche bildet sich eine schöne, blauviolette Färbung.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 574.
- KROPATSCHEK, quantitative Methoxybestimmung. *Mon. Chem.* 25 S. 583/92.
- HIBBERT and SUDBOROUGH, estimation of hydroxyl groups in carbon compounds. *J. Chem. Soc.* 85 S. 933/8.
- BAUBIGNY et CHAVANNE, nouveau procédé pour le dosage des corps halogènes dans les composés organiques; cas du chlore et du brome. (Destruction de la matière par le mélange sulfochromique; appareil approprié à recueillir le chlore et le brome, qui sont mis en liberté.)* *Compt. r.* 138 S. 85/7; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 396/401.
- BARLOW, the losses of sulphur in charring and in ashing plant substances; the accurate determination of sulphur in organic substances.* *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 341/67.
- NEUMANN und MEINERTZ, Schwefelbestimmung mittels Natriumperoxyd. (In animalischen Substanzen.) *Z. physiol. Chem.* 43 S. 37/40.
- POZZI-ESCOT, dosage des matières organiques sulfurées. (La méthode consiste en principe à oxyder le soufre par l'acide chloro-chromique naissant.) *Rev. chim.* 7 S. 240/1.
- BAUER, Indophenin-Reaktion. (Nachweis von Thiophen im Benzol. Einfluß von Oxydationsmitteln auf die Reaktion.) *Ber. chem. G.* 37 S. 1244/5, 3128/30.
- LIEBERMANN und PLEUS, zur Thiophenreaktion mit Nitrose-Schwefelsäure. *Ber. chem. G.* 37 S. 2461/4.
- SCHWALBE, zur Kenntnis der Liebermannschen Thiophenreaktion. (Bei den Reinbenzolen tritt die Liebermann'sche Reaktion nicht ein.) *Ber. chem. G.* 37 S. 324/5.
- Liebermannsche Reaktionsflüssigkeit. (Zum Nachweis von Thiophen.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 740.
- STORCH, Indopheninreaktion. *Ber. chem. G.* 37 S. 1961.
- BARRAL, deux nouvelles réactions de l'acét-anilide. (Avec le réactif phosphomolybdique, — le réactif de Mandelin.) *J. pharm.* 6, 19 S. 237.
- BARRAL, quelques réactions colorées de la pilocarpine. (Avec le persulfate de sodium; l'acide sulfurique formolé; le réactif de Mandelin; le permanganate de potassium.) *J. pharm.* 6, 19 S. 188/9.
- BARRAL, nouvelles réactions colorées de la phénacétine. (Avec le réactif phosphomolybdique; le réactif de Mandelin; le persulfate de sodium; l'eau bromée; le réactif de Millon.) *J. pharm.* 6, 19 S. 237/8.
- BENEDICT, detection of acetate, cyanide, and lithium. *Chem. J.* 32 S. 480/3.

- BEULAYGUE, le monosulfure de sodium, comme réactif indicateur, dans le dosage du glucose par la liqueur de Fehling. *Compt. r.* 138 S. 51/3.
- BINZ, chemischer Nachweis des Digitalin. (Reaktionen von GRANDEAU und TRAPP.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 636.
- DENIGES, neue Farbenreaktion auf Cholesterin. (Kombination der Reaktion nach Liebermann und Salkowski.) *Chem. Rev.* 11 S. 231/2.
- EIBNER, Mechanismus und Grenzen der Phthalonreaktion. *Ber. chem. G.* 37 S. 3605/12.
- LAMBRECHT und WEIL, rasche Unterscheidung von Rosanilin und Pararosanilin. (Löslichkeit der Chlorhydrate.) *Ber. chem. G.* 37 S. 3031.
- LEMAIRE, Erkennung einiger Gallussäurederivate. (Mittels Ammonium- und Natriumvanadat.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 977.
- VAN LEERSUM, Verwendbarkeit der Orcinprobe von Bial zum Nachweis der Glykuronsäure. *B. Physiol.* 5 S. 510/12.
- NEUMANN WENDER, Mechanismus der Guajakreaktion. *Oest. Chem. Z.* 7 S. 533/6.
- OSBORNE und HARRIS, die Tryptophanreaktion verschiedener Proteine. *Z. anal. Chem.* 43 S. 376/8.
- OSBORNE und HARRIS, Anwendung von Molischs Reaktion auf vegetabilische Proteine. (Untersuchung, ob alle animalischen Proteine diese Reaktion geben.) *Z. anal. Chem.* 43 S. 299/301.
- PÉGURIER, neue Reaktionen des Kryogenins. (Metabenzamidosemikarbazid.) *Apoth. Z.* 19 S. 864.
- V. SPINDLER, neue Modifikation der Reaktion von Denigès. Ersatz von Permanganat durch Kaliumbichromat. Nachweis von Weinsäure in Zitronensäure. *Chem. Z.* 28 S. 15/6.
- STANEK, das Betainperjodid und die quantitative Bestimmung des Betains durch eine Lösung von Jod in Jodkalium. *Z. Zuckerind. Böhm.* 28 S. 578/83.
- BHRENS, Reaktionen für den mikrochemischen Nachweis organischer Basen. *Z. anal. Chem.* 43 S. 333/55.
- FIRBAS, quantitative Prüfung des ätherischen Senföles. *Pharm. Centralk.* 45 S. 573.
- Senföl-Bestimmungen. (Abänderungen der Dietrichschen Methode.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 384.
- FROMME, quantitative Bestimmung der Xanthinbasen im Kakao usw. (Erwiderung gegen KATZ.) *Apoth. Z.* 19 S. 85/6.
- HIRN, Bestimmungen von Atropin, Blausäure und Schwefelwasserstoff im Rauche von Stramonium-Zigaretten. *Pharm. Centralk.* 45 S. 405.
- MILBAUER und STANEK, quantitative Trennung der Pyridinbasen von Ammoniak und von aliphatischen Aminen. *Z. anal. Chem.* 43 S. 215/22.
- DREAPER, estimation of tannic and gallic acids. *Chem. News* 90 S. 111/2.
- EMERY, estimation of nicotine in presence of pyridine. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1113/9.
- BAMBERGER, Bestimmung des Methylalkohols im Formaldehyd. (Vergleich der Sulfanilsäuremethode mit der Bisulfitmethode.) *Z. ang. Chem.* 17 S. 1246/8.
- GNEHM und KAUFLE, neue Methode zur Bestimmung des Methylalkohols im Formaldehyd. (Bindung des Formaldehyds durch Kondensation mit sulfanilsaurem Natrium und nachfolgende Entfernung des Methylalkohols durch Destillation.) *Z. ang. Chem.* 17 S. 675/6.
- Nachweis von Acetanilid in Mischung mit Phenacetin. *Am. Apoth. Z.* 25 S. 117.
- Repertorium 1904.
3. Physiologische und pharmazeutische Analyse. Physiological and pharmaceutical analysis. Analyse physiologique et pharmaceutique. Vgl. Harnsäure, Harnstoff.
- GÉRARD, revue d'urologie. *J. pharm.* 6, 20 S. 433/47 F.
- ADLER, O. und ADLER, R., eine Reaktion im Harn bei der Behandlung mit Resorcin. (Rotfärbung durch salpetrige Säure.) *Z. physiol. Chem.* 41 S. 206/9; *Pharm. Centralk.* 45 S. 497.
- BONDI, einfache Ausführung der Diazoreaktion. (Bei der Harnuntersuchung.) *Apoth. Z.* 19 S. 733.
- ELLINGER, quantitative Indikanbestimmung im Harn. *Z. physiol. Chem.* 41 S. 20/32.
- ERBEN, Bestimmung der Aminosäuren im Harne. *Z. physiol. Chem.* 43 S. 320/4.
- FOLIN, Chemie des Kreatinins und Kreatins im Harne. *Z. physiol. Chem.* 41 S. 223/42.
- GARNIER, l'hypobromite de sodium naissant ne libère pas tout l'azote de l'urée. *J. pharm.* 6, 19, S. 137/9.
- GRÉGOIRE et HENDRICK, recherche de l'anti-tébrine. (Recherche du paramidophénol dans l'urine.) *Bull. belge* 18 S. 94/6.
- GRIMBERT, recherche de l'urobilin dans les urines. *J. pharm.* 6, 19 S. 425/7.
- HEGLAND, quantitative Bestimmung von Zucker im Harn. (Zusatz eines Ueberschusses Fehling'scher Lösung; Kochen und Rücktitration mittels Ferrocyanidkaliumlösung in der essigsäuren Lösung.) *Apoth. Z.* 19 S. 133.
- RIEGLER, gasometrische Methode zur Bestimmung des Zuckers im Harn. (Berechnung der Zuckermenge aus der gebildeten Menge Kaliumkarbonat.) *Med. Wschr.* 51 S. 210/1.
- CITRON, quantitative Bestimmung des Harnzuckers unter besonderer Berücksichtigung der jodometrischen Zuckerbestimmung. *Apoth. Z.* 19 S. 874.
- UTZ, Reduktion von Methylenblau durch Kohlenhydrate. (Zuckernachweis im Harn. Unterscheidung des Rohrzuckers von anderen Kohlenhydraten.) *Apoth. Z.* 19 S. 784.
- HERRMANN, Bestimmung des Glycerins im Harn. *B. Physiol.* 5 S. 422/31.
- JOLLES, die volumetrischen Methoden zur quantitativen Bestimmung der Harnsäure, der Purinbasen und der Eiweißkörper im Harne. *Ber. pharm. G.* 14 S. 454/64.
- JOLLES, verbessertes Azotometer zur quantitativen Bestimmung des Harnstoffes und der Harnsäure im Harne.* *Med. Wschr.* 51 S. 211/2.
- COURAND, Nachweis des Kryogenin im Harne. *Pharm. Centralk.* 45 S. 460.
- VOURNASOS, recherche de l'acétone dans l'urine. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 137/9.
- MAILLARD, Entstehung der Indoxylfarbstoffe und Bestimmung des Harnindoxyls. (Entgegnung gegen Ellinger und Bouma.) *Z. physiol. Chem.* 41 S. 437/54.
- SCHITTENHELM, Bestimmung des Ammoniaks in Harn, Blut und Geweben. (Krüger-Reichsche Methode; zur Alkalisierung statt der Kalkmilch Natriumchlorid und kristallisiertes Natriumkarbonat.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 36.
- VILLE et DERRIEN, dosage des chlorures dans l'urine. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 581/5.
- MÜLLER, JOH., chemischer Nachweis von Eiter im Harn. *Pharm. Centralk.* 45 S. 636.
- Bequemer chemischer Nachweis von Eiter im Harn. (Zusatz von Kalilauge; die Luftblasen steigen durch die visköse Flüssigkeit nur langsam auf.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 173.

- Eiweißbestimmung im Harn. (Mittels Essigsäure und 1%iger Sublimatlösung.) *Apoth. Z.* 19 S. 709/10.
- OSWALD, eine einfache, klinisch verwendbare Methode, die verschiedenen Harnweißstoffe getrennt quantitativ zu bestimmen. *Apoth. Z.* 19 S. 678/9.
- MURRAY, Salicylsulfonsäure als Reagens auf Eiweiß. *Apoth. Z.* 19 S. 445.
- ADLER, Nachweis von Blut durch einige organische Verbindungen. (Durch die Gruppe des Malachitgrüns und die Rosanilinderivate.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 890.
- Nachweis von Blut. (Mittels Aloins in Lösung.) *Am. Apoth. Z.* 24 S. 164.
- JOLLES, Bedeutung der quantitativen Bestimmung der Oxydasen im Blute. (V) *Pharm. Centralh.* 45 S. 758/9.
- KLEIN, Reaktion der Leukocyten auf die Guajak-tinktur. *Fol. haem.* 1 S. 71/7.
- RIEGLER, neues Reagens zum Nachweis der verschiedenen Blutfarbstoffe oder der Zersetzungsprodukte derselben. (Hydrazinreagens.) *Z. anal. Chem.* 43 S. 539/44.
- THOMAS, Hämatorporphyrinprobe. *Viertelj. ger. Med.* 27 S. 307/9.
- SALASKIN und PUPKIN, Blutalkalescenzbestimmung. *Z. physiol. Chem.* 42 S. 195/9.
- FOLIN, das von Salkowski und später von Salaskin benutzte Prinzip der Blutalkalescenzbestimmung. (Verfahren zeigte sich unbrauchbar.) *Z. physiol. Chem.* 43 S. 18/20.
- EHRNROOTH, Nachweis individueller Blutdifferenzen. *Viertelj. ger. Med.* 28 S. 64/70.
- MARX und EHRNROOTH, Methode zur forensischen Unterscheidung von Menschen- und Säugetierblut. (Blutserum besitzt die Eigenschaft, die Blutkörperchen anderer Tierarten zu verklumpen und aufzulösen.) *Med. Wschr.* 51 S. 293, 496/7.
- ARCHETTI, Ermittlung des Phenokolls in Vergiftungsfällen. *Chem. Z.* 28 S. 597/8.
- DE DOMINICIS, Nachweis des Strychnins in den Knochen. *Viertelj. ger. Med.* 28 S. 284/7.
- MANSFELD, der DONATHsche Nachweis von Cholin in Fällen von Epilepsie. *Z. physiol. Chem.* 42 S. 157/64.
- BAKUNIN e PETITTI, ricerche tossicologiche della morfina. *Gaz. chim. it.* 34, 1 S. 1/38.
- Bestimmung von Morphin im Opium und in der Opiumtinktur. *Pharm. Centralh.* 45 S. 160.
- SIMON und LOHRISCH, neue Methode der quantitativen Zellulosebestimmung in Nahrungsmitteln und Faeces. (Die auf ihren Zellulosegehalt zu untersuchende Substanz wird in 50%iger Lauge unter Zusatz von H₂O₂ gelöst und mit dem halben Volumen 96%igen Alkohols gefällt.) *Z. physiol. Chem.* 42 S. 55/8.
- LOHRISCH, quantitative Bestimmung der Zellulose in Nahrungsmitteln und Faeces. *Pharm. Centralh.* 45 S. 854.
- OEFELE, Vorschlag zu einer Vereinbarung für systematische Kotanalysen. *Ber. pharm. G.* 14 S. 239/73.
- LE CLERC and DUBOIS, determination of sulphur and phosphoric acid in foods, feces and urine. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1108/13.
- VAN DER MEIJ DE BIE, Faeces-Untersuchung auf geringe Mengen Blutfarbstoff. *Apoth. Z.* 19 S. 891.
- NEUBAUER, Bestimmung der Alkalien, insbesondere der Pflanzensubstanzen. *Z. anal. Chem.* 43 S. 14/36.
- SCHULZE, E., Bestimmung des Lecithins in den Pflanzen. *Chem. Z.* 28 S. 751/2.
- SNYDER, determination of gliadin in wheat flour by means of the polariscope. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 263/6.
- DENNSTEDT und RUMPF, Bestimmung der anorganischen Bestandteile in menschlichen Organen. *Z. physiol. Chem.* 41 S. 42/54.
- JOLLES, kolorimetrische Eisenbestimmung im Blute. *Z. anal. Chem.* 43 S. 537/9.
- OERUM, kolorimetrische Eisenbestimmung im Blute mit MEISLINGs Universalkolorimeter. *Z. anal. Chem.* 43 S. 147/59.
- Kolorimetrische Wertbestimmung des Rhabarberpulvers. (Gehalt an Oxymethylantrachinonen; Hydrolyse der Anthraglykoside durch Schwefelsäure.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 496.
- JÄNECKE, Methode zur quantitativen Bestimmung und zum Nachweis sehr geringer Quecksilbermengen im Harn unter Zuhilfenahme der Nernst-wage. *Z. anal. Chem.* 43 S. 547/52.
- MAI und HURT, der forensisch-chemische Nachweis von Giften in den Rückständen verbrannter Leichen. *Z. ang. Chem.* 17 S. 1601/5.
- GOSIO, sulle bioreazioni dell'arsenio, tellurio, selenio e relative applicazioni pratiche. (A) *Gaz. chim. it. Rendiconti* 34 S. 69/77.
- CRESPOLANI, chemisch-toxikologischer Nachweis des Formaldehyds und seine quantitative Bestimmung. *Apoth. Z.* 19 S. 79.
- VITALI, chemisch-toxikologischer Nachweis von Kaliumpermanganat. *Apoth. Z.* 19 S. 783/4.
- LEHRMANN, Prüfung von Liquor ferri sesquichlorati und Liquor Ferri sulfurici oxydati. *Apoth. Z.* 19 S. 656/7.
- ESCHBAUM, Nachweis von denaturiertem Branntwein in pharmazeutischen Präparaten. *Ber. pharm. G.* 14 S. 133/5.
- RIEDEL, Prüfung von Liquor Natrii silicii Ph. G. IV auf freies Alkali. *Apoth. Z.* 19 S. 37.
- DUNSTAN und ROBINSON, Prüfung von Arzneimitteln auf Arsengehalt. *Apoth. Z.* 19 S. 783.
- SCHMATOLLA, Wertbestimmung von Kresolseifenlösungen. *Apoth. Z.* 19 S. 815.
- GOUGH, Bestimmung des Gehaltes der Blandischen Pillen an Ferrokarbonat. (Beruht auf einer Titration des Eisenoxydulkarbonats in phosphorsaurer Lösung mit Kaliumdichromat.) *Apoth. Z.* 19 S. 38.
- LÉGER, essai des drogues simples. Drogues renfermant des alcaloides. *J. pharm.* 6, 19 S. 329/37.
- LÉGER, essai des drogues simples. — Noix vomique. Fève Saint-Ignace. Ipécacuhana. Quinquina. *J. pharm.* 6, 19 S. 479/84.
- VAN DER WIELEN, Bestimmung der auflösbaren Bestandteile in Drogen und Präparaten. *Apoth. Z.* 19 S. 370/1.
- ARNOLD und WERNER, I.ysoanalyse. *Apoth. Z.* 19 S. 590.
- ARNOLD und WERNER, Kresolbestimmung im Liquor Cresoli saponat. *Apoth. Z.* 19 S. 907/8.
- VADAM, rascher Nachweis kleiner Mengen von Kokain in Injektionsflüssigkeiten. *Pharm. Centralh.* 45 S. 525.
- Unterscheidungsmerkmale zwischen Kokain und Yohimbin. *Pharm. Centralh.* 45 S. 541.
- LUCAS, Prüfung von Pepsin. *Apoth. Z.* 19 S. 699.
- Prüfung von Oleum Thymi. *Pharm. Centralh.* 45 S. 875.
- BREDEMANN, Gehaltbestimmung in Samen Colchici. *Pharm. Centralh.* 45 S. 40/1.
- PALMANS, un poison d'épreuve. (Étude analytique de l'écorce du Bokunku d'après la méthode de DRAGENDORFF et SCHLAGDENHAUFFEN.) *Bull. belge* 18 S. 229/32.
- PAYET, Nachweis von Gummi arabicum in Tragant-

- pulver. (Mittels Guajakollösung und Wasserstoff-superoxyd.) *Apoth. Z.* 19 S. 565.
- ADRIAN, pharmakologische Untersuchung über Ce-realienextrakte. (Als Mittel zur Einführung von Mineralstoffen in den Organismus.) *Apoth. Z.* 19 S. 80.
- LEGLER, Untersuchung des Antitussin. *Pharm. Centralh.* 45 S. 531/2.
- LINDE, Nachweis von Kurkuma. (Verwendung von Alkohol-Schwefelsäure.) *Apoth. Z.* 19 S. 657/8.
- 4. Gasanalyse. Analysis of gases. Analyse des gaz.**
- ALEXANDER, Fortschritte auf dem Gebiete der Gasometrie bzw. Gasmessung und Gasanalyse. (Jahresbericht.)* *Chem. Z.* 28 S. 493/8.
- TOLLENS, neue Gasmeß- und Absorptionsbürette für die technische Gasanalyse.* *Chem. Z.* 28 S. 303.
- TOLLENS, neuer Apparat zur Rauchgasanalyse. (Die Messung geschieht durch einen völlig gasdicht schließenden Kolben; das Gas kommt nach vollendeter Abmessung gleich mit dem Absorptionsmittel in Berührung.)* *J. Gasbel.* 47 S. 117/6; *Tonind.* 28 S. 1316/7.
- GRUSZKIEWICZ, neues Gasvolumeter.* *Z. anal. Chem.* 43 S. 85/91.
- WENDRINER, der JELLERSche Apparat zur Bestimmung geringer Mengen von Kohlensäure und Grubengas in den ausziehenden Grubenwetterströmen.* *Z. ang. Chem.* 17 S. 1062/8.
- Stationary Hempel apparatus.* *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1026/7.
- WOHL, Berechnung der Verbrennungsanalysen von Gasen. *Ber. chem. G.* 37 S. 429/33.
- WOHL, vollständige Gasanalyse mittels Druckmessungen.* *Ber. chem. G.* 37 S. 433/51.
- SCHLÖTTER, Bestimmung von Kohlendioxyd neben Chlor besonders im elektrolytischen Chlor. *Z. ang. Chem.* 17 S. 301/2.
- DE GIRARD et DE SAPORTA, emploi du sulfate d'hydrazine dans les analyses gazométriques. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 905/7; *Chem. News* 90 S. 247.
- RUPPIN, Bestimmung der im Meerwasser gelösten Gase.* *Z. anorgan. Chem.* 38 S. 117/20.
- 5. Verschiedenes. Sundries. Matières diverses.**
- FRESENIUS, Bericht über die Fortschritte der analytischen Chemie. (Allgemeine analytische Methoden, analytische Operationen, Apparate und Reagentien) SCHRANZ, auf angewandte Chemie bezügliche Methoden, Operationen, Apparate und Reagentien. WEBER, chemische Analyse anorganischer Körper. DOBRINER und OSWALD, chemische Analyse organischer Körper. GRÜNHUT, spezielle analytische Methoden. Auf Lebensmittel, Gesundheitspflege, Handel, Industrie und Landwirtschaft bezügliche — MÜHE, auf Pharmazie bezügliche Methoden. SPIRO, auf Physiologie und Pathologie bezügliche Methoden. CZAPSKI, Atomgewichte der Elemente. *Z. anal. Chem.* 43 S. 38/72.
- SKRABAL, Bericht über die wichtigsten Fortschritte der analytischen Chemie in den letzten Jahren mit besonderer Berücksichtigung der anorganisch-technischen Analyse. *Oest. Chem. Z.* 7 S. 105.
- MEDICUS, Fortschritte der analytischen Chemie. (Halbjährliche Berichte.) *Chem. Zeitschrift* 3 S. 8/11 F.
- Contribution from the committee on uniformity in technical analysis. (Cement, copper slag and zinc ore analysis.) *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1644/53.
- SCHNEIDER, chemisch-analytische Studien über den Salinenbetrieb. *Z. O. Bergw.* 52 S. 95/9 F.
- MILLER, EDMUND, H., quantitative analysis for mining engineers. (Collected methods.) *School of mines* 25 S. 21/59.
- HALL and POPPER, crucible charge for gold and silver in zinc ores. *School of mines* 25 S. 353/8.
- COBB, coal-ash. (Analysis.)* *Chemical Ind.* 23 S. 11/3.
- FRAPS, report on ash. (Determination of potash, sulphates, chlorine; ignition of the material.) *Chem. News* 89 S. 41/3 F.
- WALKER, the analysis of calcines. (Calcines from the McDougall furnace.) *Eng. min.* 77 S. 922.
- DITTRICH, Filtrieren und Veraschen von schleimigen Niederschlägen. *Ber. chem. G.* 37 S. 1840/2.
- KÜSTER, GRÜTERS und GEIBEL, Festlegung des Neutralisationspunktes durch Leitfähigkeitsmessungen.* *Z. anorgan. Chem.* 42 S. 225/34.
- MATTHES, refraktometrisch-analytische Bestimmungsmethoden. (V)* *Z. anal. Chem.* 43 S. 73/84.
- JUON, Probenehmen in metallurgischen Betrieben. *Z. ang. Chem.* 17 S. 1544/8 F.
- BIRD, determination of water in substances that are to be afterwards extracted with volatile solvents.* *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 818/26.
- DÉMICHEL, application des poids spécifiques à divers dosages industriels. (Application pour le dosage du lait.) *Bull. suc. r.* 21 S. 1237/41.
- EDWARDS, rapid soil analysis. *Chem. News* 89 S. 183/4.
- MARRE, méthodes internationales d'analyse des matières agricoles. *Rev. chim.* 7 S. 280/2.
- SENF, mikrochemischer Zuckernachweis durch essigsäures Phenylhydrazin. (In dem Gewebe der Pflanzen.)[Ⓜ] *Sitz. B. Wien. Ak.* 113, I S. 3/27.
- KÜSTER, Acidimetrie und Alkalimetrie durch Leitfähigkeitsmessung. (V) *Chem. Z.* 28 S. 920.
- CLOWES, Theorie der Indikatoren. *Pharm. Centralh.* 45 S. 978.
- SCHOLTZ, gemischte Indikatoren. *Ber. pharm. G.* 14 S. 343/50; *Apoth. Z.* 19 S. 897; *Z. Elektrochem.* 10 S. 549/53; *Pharm. Centralh.* 45 S. 979.
- FELS, die Indikatoren der Acidimetrie und Alkalimetrie. *Z. Elektrochem.* 10 S. 208/14.
- SALESSKI, Indikatoren der Acidimetrie und Alkalimetrie. (Untersuchung der Empfindlichkeit.)* *Z. Elektrochem.* 10 S. 204/8.
- FRIEDENTHAL, Bestimmung der Reaktion einer Flüssigkeit mit Hilfe von Indikatoren. *Z. Elektrochem.* 10 S. 113/9.
- Neues Reagens auf Alkali und Säure. (Aus der japanischen Irisblüte; färbt sich mit Mineralsäuren hellrot, mit organischen Säuren himbeerrot, mit anorganischen Alkalien smaragdgrün und mit organischen Alkalien hellgrün.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 113.
- ROBIN, nouvel indicateur. Son emploi pour la recherche de l'acide borique en général, et dans les substances alimentaires en particulier. (Extract des fleurs du mimosa.) *Compt. r.* 138 S. 1046/8.
- TRÖGER und HILLE, Darstellung eines neuen empfindlichen Indikators. (Alkalisalze der m-Toluolsulfinsäure.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 197.
- SALM, Bestimmung des H-Gehaltes einer Lösung mit Hilfe von Indikatoren. (Gaskettenmessung mit Wasserstoffelektroden.) *Z. Elektrochem.* 10 S. 341/6.
- HEIDENHAIN, die Nilblaubase als Reagens auf die Kohlensäure der Luft. *Z. Kohlens. Ind.* 10 S. 226.
- Azurphthalein. (An Stelle von Phenolphthalein.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 527.

- MCCOY, ionization constants of phenolphthalein, and the use of this body as an indicator. *Chem. J.* 31 S. 503/21.
- SPIEGEL, Paranitrophenol als Indikator. *Z. ang. Chem.* 17 S. 715/6.
- KNECHT, titanium salts as laboratory reagents. (As qualitative reagents; in colour testing.) (V. m. B.) *J. Soc. Dyers* 20 S. 97/100; *Z. Farb. Chem.* 3 S. 299/300.
- Prüfung der Reagentien. *Sprechsaal* 37 S. 723.
- Chemie, anorganische, anderweitig nicht genannte Verbindungen. Anorganic chemistry, compounds not mentioned elsewhere. Chimie anorganique, combinaisons non dénommées. Vgl. die einzelnen Elemente.**
- MOISSAN, die anorganische Chemie und ihre Beziehung zu den anderen Wissenschaften. (V) *Elektrochem. Z.* 11 S. 179/82F.; *Rev. chim.* 7 S. 413/21.
- HOFMANN, die neuesten Fortschritte auf dem Gebiet der anorganischen Chemie. *Chem. Zeitschrift* 3 S. 1/4, 225/9, 701/5.
- RAUTER, die Fortschritte der chemischen Großindustrie und der Industrie anorganischer Präparate im zweiten Vierteljahr 1903. *Chem. Zeitschrift* 3 S. 12/3F.
- RAUTER, Stand der anorganischen chemischen Industrie am Ende des Jahres 1903. *Oest. Chem. Z.* 7 S. 197/204.
- RAUTER, Bericht über die Fortschritte der anorganischen chemischen Industrie im zweiten Vierteljahr 1904. *Chem. Zeitschrift* 3 S. 654/7F.
- GRÜN, die Konstitution anorganischer Verbindungen. (V)* *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 181/8.
- VANINO & SEEMANN, Einwirkung von Formaldehyd auf verschiedene anorganische Verbindungen. (Auf Salpetersäure, auf konzentrierte Schwefelsäure, auf Phosphorperoxyd.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 733/5.
- MATIGNON et BOURION, transformation des oxydes et sels oxygénés en chlorures. *Compt. r.* 138 S. 760/2.
- FRANCESCONI e CIALDEA, anidridi miste organico-inorganiche. (Apparecchio per la preparazione delle anidridi nitroso-organiche; risultati sperimentali sui sali di argento della serie grassa; benzoato di nitrosile.)* *Gaz. chim. it.* 34, 1 S. 435/46.
- ROHLAND, verkoppelte Reaktionen. *Chem. Z.* 28 S. 1089/93.
- MEYERHOFFER, Darstellung von Salzen auf dem Wege der doppelten Umsetzung. (Darstellung von Bariumnitrit.) *Ber. chem. G.* 37 S. 261/5.
- NAUMANN, Reaktionen von Salzen in nichtwässrigen Lösungen. (In Aethylacetat; in Pyridin.) *Ber. chem. G.* 37 S. 3600/5.
- FOOTE, solubility of potassium and barium nitrates and chlorides. *Chem. J.* 32 S. 251/3.
- WELLS, composition of double halogen salts. *Chem. J.* 31 S. 395/8.
- FOOTE and BRISTOL, solubility of barium and mercuric chlorides.* *Chem. J.* 32 S. 246/51.
- VANDELDE et WASTEELS, variation des vitesses de substitution métallique d'après la composition des milieux. *Bull. belge* 18 S. 279/304.
- BONSDORFF, komplexe Ammoniakhydroxyde des Kupfers, Nickels, Kadmiums, Zinks und Silbers.* *Z. anorgan. Chem.* 41 S. 132/92.
- RENGADE, action de l'anhydride carbonique sur les métaux-ammoniums. *Compt. r.* 138 S. 629/31; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 565/8.
- HENDRIXSON, action of chloric acid on metals. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 747/58.
- WEISS und AICHEL, Reduktion von Metalloxyden mit Hilfe von Ceritmetallen. *Liebig's Ann.* 337 S. 370/89.
- DEWAR and JONES, chemical reactions of nickel carbonyl. Reactions with the halogens and other inorganic substances. *J. Chem. Soc.* 85 S. 203/12.
- SPELTA, azione del cloruro di solforile sugli ossidi metallici. *Gaz. chim. it.* 34, 1 S. 262/7.
- KOHLSCHÜTTER und KUTSCHEROFF, Metallnitrosoverbindungen. *Ber. chem. G.* 37 S. 3044/52.
- HALL, the metallic acids. (Columbic and tantalic oxides; double fluorides of titanium, zirconium, columbium and tantalum.) *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1235/50.
- KEHRMANN, die komplexen anorganischen Säuren. (Kieselwolframsäure, ihre Zusammensetzung und Analyse.) *Z. anorgan. Chem.* 39 S. 98/107.
- ROGERS and SMITH, E. F., derivatives of complex inorganic acids. (Tungstates.) *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1474/84.
- Chemie, organische, anderweitig nicht genannte Verbindungen. Organic chemistry, compounds not mentioned elsewhere. Chimie organique, combinaisons non dénommées.**
- 1. Allgemeine Reaktionen. General reactions. Reactions générales.**
- ABEGG, Anwendung der physikalischen Chemie auf die organische Chemie. (Literatur-Zusammenstellung.) *Z. Elektrochem.* 10 S. 185/9.
- ACREE, Synthesen mit Hilfe von Phenylnatrium und Alkylmagnesiumbromiden. *Ber. chem. G.* 37 S. 2753/64.
- AUGER, action des dérivés halogénés des metalloïdes tri- et pentavalents, sur les composés alcoylés halogénés. *Compt. r.* 139 S. 671/2.
- AUGER, action des chlorures d'acides sur les bases tertiaires possédant un noyau aromatique. *Compt. r.* 139 S. 299/301.
- AUWERS, neue Verwendung der sogenannten Pyridinmethode bei Acylierungen. *Ber. chem. G.* 37 S. 3899/3903.
- AUWERS, molekulare Umlagerungen acylierter Amidooxyverbindungen. *Liebig's Ann.* 332 S. 159/213.
- AUWERS, Umlagerung von O-Acylverbindungen in N-Derivate. *Ber. chem. G.* 37 S. 3903/5.
- AUWERS und BONDY, vermischte Beobachtungen über Acylierungen. *Ber. chem. G.* 37 S. 3905/15.
- AUWERS und SONNENSTUHL, Acylierung von Verbindungen mit gemischten Funktionen. *Ber. chem. G.* 37 S. 3937/43.
- BAILEY, action of mustard oils and isocyanates on hydrazo acids. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1006/26.
- BALBIANO, Theorie des Verseifungsprozesses. *Ber. chem. G.* 37 S. 155/7; *Gaz. chim. it.* 34, 1 S. 286/9; 34, 2 S. 55/6.
- BATSCHINSKI, polymérisation des liquides orthomères, en particulier de l'acide acétique. *J. d. phys.* 4, 3 S. 582/3.
- BAUER, Kohlenstoffdoppelbindung: Addition von Brom. *Ber. chem. G.* 37 S. 3317/21.
- BECKFR und MEYER, J., Einwirkung von Selenwasserstoff auf Nitrile. *Ber. chem. G.* 37 S. 2550/5.
- BÉHAL et SOMMELET, synthèse des aldéhydes. (Décomposition par l'acide oxalique sec des éthers-oxydes d' α -glycols.) *Compt. r.* 138 S. 89/92.
- BILLETTER, Einwirkung von cyansaurem Silber auf Säurechloride. *Ber. chem. G.* 37 S. 690/6.
- BISTRZYCKI und GYR, Abspaltung von Kohlenoxyd aus tertiären Säuren mittels konzentrierter Schwefelsäure. (Darstellung von Diphenyl-p-tolyl-carbinol). *Ber. chem. G.* 37 S. 655/64.

- BLAISE, méthode de préparation des aldéhydes et de dégradation méthodique des acides. Méthode générale de synthèse des aldéhydes. *Compt. r.* 138 S. 697/701; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 483/93.
- BLANC, réduction des anhydrides d'acides bibasiques. *Compt. r.* 139 S. 1213/4.
- BODROUX, méthode générale de synthèse des aldéhydes. *Bull. Soc. chim.* 31 S. 585/8; *Chem. Z.* 28 S. 107.
- BORSEKEN, la réaction de Friedel et Crafts. (L'action du chlorure d'aluminium sur le chlorure de benzyle et quelques dérivés; combinaison moléculaire du chlorure d'aluminium avec le chlorure de paranitrobenzyle.) *Trav. chim.* 23 S. 98/109.
- BOLIS, Geruch organischer Verbindungen. *Chem. Z.* 28 S. 61/2.
- BORSCHÉ und STREITBERGER, Einfluß ungesättigter Seitenketten auf das Kuppelungsvermögen von Phenolen und die Färbung der resultierenden Oxyazoverbindungen. (Reaktion zwischen Phenolen und Diazoverbindungen.) *Ber. chem. G.* 37 S. 4116/25.
- BOUGAULT, action de l'iode et l'oxyde jaune de mercure sur les acides à fonction éthylénique. Séparation des isomères. *Compt. r.* 139 S. 864/7.
- BOUVEAULT, application de la réaction de Grignard aux éthers halogénés des alcools tertiaires. *Compt. r.* 138 S. 1108 10.
- BOUVEAULT et BLANC, transformation des acides monobasiques saturés dans les alcools primaires correspondants. Préparation d'alcools primaires au moyen des acides correspondants. (Réduction de l'éther méthylique ou éthylique d'un acide un peu élevé, dissous dans l'éther ordinaire, par le sodium métallique.) *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 666/75.
- BOUVEAULT et BLANC, préparation des alcools primaires au moyen des amides correspondantes. *Compt. r.* 138 S. 148/50.
- BOUVEAULT et BLANC, préparation d'alcools primaires saturés au moyen des acides correspondants. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 748/50.
- BOUVEAULT et BLANC, hydrogénation des éthers des acides bibasiques; — des éthers-sels des acides non saturés; — des éthers des acides possédant en outre les fonctions éther-oxyde ou acétal; — des éthers des acides-alcools et des acides cétoniques.) *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1203/15.
- BOUVEAULT et LOCQUIN, méthode générale de préparation des éthers acylacétiques et substitués. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 588/93.
- BOUVEAULT et LOCQUIN, action de l'acide nitreux sur les éthers β -cétoniques- α -substitués. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1049/55.
- BOUVEAULT et LOCQUIN, action des dérivés de l'acide nitreux sur les éthers β -cétoniques α -substitués. Préparation des éthers et des acides α oximides. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1055/61.
- BOUVEAULT et LOCQUIN, théorie de la transformation des éthers β -cétoniques- α -substitués et éthers α -oximides. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1061/7.
- BOUVEAULT et LOCQUIN, préparation des éthers et des acides α -cétoniques à l'aide des éthers α -oximides. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1142/7.
- BOUVEAULT et LOCQUIN, préparation des acides β -cétoniques α substitués et des monocétones de la série grasse. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1153/9.
- BOUVEAULT et LOCQUIN, préparation des monoximes d' α -dicétones R-CO-C(NOH)-R'. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1159/64.
- V. BRAUN, neue Methode zur Aufspaltung cyclischer Amine. *Ber. chem. G.* 37 S. 2915/22.
- BREDIG und STERN, Cyanionen - Katalyse bei der Benzoinbildung. (V. m. B.) *Z. Elektrochem.* 10 S. 582/7.
- BRÜHL, neue Methoden der Bildung von Oxy-methylenverbindungen. (Einwirkung von aktiviertem Natriummethylat auf o,o-Dibromkampfer, auf o-Brom- und o-Chlor-Kampfer usw.) *Ber. chem. G.* 37 S. 2069/80.
- DE BRUYN und STEGER, Einfluß des Wassers auf die Geschwindigkeit der Aetherbildung, Verteilung von Natrium zwischen Wasser und Methyl-, bezw. Aethylalkohol. *Z. physik. Chem.* 49 S. 336/40.
- BUCHERER, Einwirkung schwefligsaurer Salze auf aromatische Amido- und Hydroxylverbindungen. *J. prakt. Chem.* 69 S. 49/91; 70 S. 345/64.
- BUCHERER, Nitrile von Oxy- und Amido-Carbonsäuren. (Prioritätsansprüche für ihre Darstellung.) *Ber. chem. G.* 37 S. 4510/3.
- BÜHNER, Alkylierung der Säureamide. *Liebig's Ann.* 333 S. 289/95.
- BÜNZLY und DECKER, Ammoniumverbindungen: Synthese einer Oxydihydrobase. (GRIGNARDSche Synthese.) *Ber. chem. G.* 37 S. 575 7.
- BURKE and DONNAN, chemical dynamics of the alkyl iodides. *J. Chem. Soc.* 85 S. 555/89.
- BUSCH, Verhalten magnesiumorganischer Verbindungen zu Benzylidenanilin. *Ber. chem. G.* 37 S. 2691/4.
- CIAMICIAN et SILBER, azioni chimiche della luce. (Comportamento di aldeidi e di chetoni della serie aromatica; benzofenone ed alcool benzilico; benzofenone e cimolo; comportamento dell'allossana; di composti non saturi.) *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 129/52.
- CLOVER, addition of iodine and potassium iodide to organic compounds containing the carbonyl group. *Chem. J.* 31 S. 256/68.
- CLOVER and HOUGHTON, action of hydrogen peroxide upon anhydrides and the formation of organic acids, peroxides, and peracids. *Chem. J.* 32 S. 43/68.
- COHEN and MILLER, J., influence of substitution in the nucleus on the rate of oxidation of the side-chain. Oxidation of the halogen derivatives of toluene. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1622/30.
- CURTIUS, Verkettung von Amidosäuren. *J. prakt. Chem.* 70 S. 57/128.
- DECKER und PSCHORR, Einwirkung von Benzylmagnesiumchlorid auf Cyclaminone. *Ber. chem. G.* 37 S. 3396/3404.
- DILTNEY und LAST, Einwirkung von Arylmagnesiumhalogeniden auf Dicarbonsäuren. *Ber. chem. G.* 37 S. 2639/41.
- ERLENMEYER, α -Ketonsäuren und ihre Umwandlungen. *Liebig's Ann.* 333 S. 160/227.
- ERLENMEYER, Azlaktone und ihre Umwandlungsprodukte. *Liebig's Ann.* 337 S. 265/352.
- ERLENMEYER, α -Amidosäuren. — u. BADE, Synthese einiger α Amido- β -hydroxysäuren. Kondensation von Methylsalicylaldehyd und Glycoll. *Liebig's Ann.* 337 S. 205/63.
- EVANS, FETSCH and FRY, magnesium amalgam as a reducing agent. Reducing action of magnesium amalgam upon aromatic nitro compounds. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1158/71.
- FANTO, Theorie des Verseifungsprozesses. *Mon. Chem.* 25 S. 919/28.
- FENTON, influence of radium radiations on atmospheric oxidation in presence of iron. (Oxidation of hydroxy-compounds.) *Chem. News* 90 S. 168.
- FISCHER, EMIL, Synthese von Polypeptiden. *Ber. chem. G.* 37 S. 2486/2511.

- FISCHER, EMIL, Synthese von Polypeptidin. Derivate des Phenylalanins. *Ber. chem. G.* 37 S. 3062/71.
- FISCHER, EMIL und ABDERHALDEN, Synthese von Polypeptiden. Derivate des Prolins (α -Pyrrolidin-carbonsäure). *Ber. chem. G.* 37 S. 3071/5.
- FISCHER EMIL, und KOENIGS, Synthese von Polypeptiden. Polypeptide und Amide der Asparaginsäure. *Ber. chem. G.* 37 S. 4585/4603.
- FISCHER EMIL, und SUZUKI, Synthese von Polypeptiden. Derivate des Cystins. *Ber. chem. G.* 37 S. 4575/81.
- FITTIG, Umlagerungen bei den ungesättigten Säuren. (Die Aticonsäuren.) *Liebig's Ann.* 330 S. 292/361.
- FITTIG, Lactonsäuren, Lactone und ungesättigte Säuren. LEPÈRE, isomere Oxyvalerolactone. BORSTELMANN und LURIE, isomere Aethylcrotonsäuren. HADORFF, Polymerisierung der Phenylisocrotonsäure. STADLMAYR, Polymerisierung des Phenylbrombutyrolactons unter Bromwasserstoffabspaltung. *Liebig's Ann.* 334 S. 68/143.
- FRANCIS and DAVIS, action of nitrogen sulphide on organic substances. *J. Chem. Soc.* 85 S. 259/64.
- FRANKE und KOHN, MORITZ, kondensierende Wirkung des Magnesiumäthyljodides. *Mon. Chem.* 25 S. 865/70.
- FRANKE und KOHN, MORITZ, Einwirkung magnesiumorganischer Verbindungen auf β -Oxyaldehyde und auf Ketonalkohole. *Ber. chem. G.* 37 S. 4730/31.
- FRANKLAND and TWISS, the Grignard reaction applied to the esters of hydroxy-acids. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1666/7.
- FREUND, Verfahren zur Darstellung solcher Verbindungen, welche sich von den Pseudobasen durch Ersatz der Hydroxylgruppe gegen Kohlenwasserstoffreste herleiten. *Ber. chem. G.* 37 S. 4666/72.
- FREUNDLER, méthode d'acylation en présence de pyridine. Application de la pyridine à la préparation des dérivés amidés, symétriques et dissymétriques. *Bull. Soc. chim.* 31 S. 616/29.
- GOLDSCHMIDT und LARSEN, katalytische Wirkung von Metallchloriden. (Beschleunigende Wirkung bei der Substitution von Wasserstoff in aromatischen Komplexen.) *Z. physik. Chem.* 48 S. 424/34.
- GRIGNARD, action des combinaisons organomagnésiennes sur leurs dérivés carboxylés. Nouvelle méthode de synthèse d'alcools tertiaires. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 751/7.
- GROSSMANN, Verbindungen der Metallrhodanide mit organischen Basen. *Ber. chem. G.* 37 S. 559/69.
- GROSSMANN und KRÄMER, Komplexverbindungen der Molybdän- und Wolframsäure mit organischen Säuren. *Z. anorgan. Chem.* 41 S. 43/60.
- HALLER, nouveau mode de préparation des dérivés alcoylés et alcoylidéniques des cétones cycliques. Application à la préparation des alcoylmenthones. *Compt. r.* 138 S. 1138/42.
- HALLER, sur de nouvelles synthèses effectuées au moyen de molécules renfermant le groupe méthylène associé à un ou deux radicaux négatifs. Action de l'épichlorhydrine et de l'épibromhydrine sur les éthers benzoylacétiques sodés et sur le camphre cyanosodé. HALLER et MARCH, action de l'épichlorhydrine sur les éthers acétone-dicarboniques sodés. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 367/73, 440/8.
- HALLER et MARCH, influence qu'exerce sur le pouvoir rotatoire de certaines molécules leur combinaison avec des radicaux non saturés. Éthers allyliques du bornéol, du menthol, du β -méthylcyclohexanol et du linalool. *Compt. r.* 138 S. 1665/9.
- HAMONET, préparation des éthers-oxydes au moyen des composés magnésiens et des éthers méthyliques halogénés XCH_2OR . *Compt. r.* 138 S. 813/4.
- HAMONET, éthers oxydes halogénés $RO(CH_2)_nX$; leurs composés magnésiens $RO(CH_2)_nMgX$; nouvelles synthèses dans la série du tétraméthylène. *Compt. r.* 138 S. 975/7.
- HANN and LAPWORTH, reactions involving the addition of hydrogen cyanide to carbon compounds. Addition of hydrogen cyanide to benzylideneacetophenone. *J. chem. Soc.* 85 S. 1355/70.
- HARRIES und HAARMANN, Einwirkung von Hydroxylamin auf ungesättigte Säureester. *Ber. chem. G.* 37 S. 252/61.
- HARRIES und REICHARD, eine neue Darstellungsweise der Aminoaldehyde. (Ozon-Oxydationsmethode; als Ausgangsmaterial die ungesättigten Amine.) *Ber. chem. G.* 37 S. 612/5.
- HENRY, le système carbo-azoté-C \equiv N à soudure double. *Tav. chim.* 23 S. 401/12.
- HOUBEN, Synthese von Kohlenwasserstoffen mittels magnesiumorganischer Verbindungen und Methylsulfat. *Ber. chem. G.* 37 S. 488/9.
- HOUBEN, Einwirkung magnesiumorganischer Verbindungen auf Lactone. *Ber. chem. G.* 37 S. 489/502.
- HOUBEN, Uebertragung der Kolbeschen Salicylsäuresynthese auf stickstoffhaltige Benzolabkömmlinge. *Ber. chem. G.* 37 S. 3978/81.
- INGLE, the iodine value of unsaturated organic compounds. *Chemical Ind.* 23 S. 422/8.
- JORDIS und MEYER, WILHELM, Salze des Antimons mit organischen Säuren. * *Z. angew. Chem.* 17 S. 41/5, 169/75F.
- KATTWINKEL und WOLFFENSTEIN, Einwirkung von Persulfaten auf aromatische Nitrile. *Ber. chem. G.* 37 S. 3221/7.
- KAUFFMANN, zur Theorie der Pseudosäuren. *Ber. chem. G.* 37 S. 2468/9.
- KNOEVENAGEL und MERCKLIN, alkylierte Aminoacetonitrile (Umsetzungen der aromatischen, — der fetten Amine mit Aldehydisulfiten zu aminomethansulfosauren Salzen, die sich mit Cyanmetallen zu Aminoacetonitril umsetzen.) *Ber. chem. G.* 37 S. 4073/94.
- KNOEVENAGEL und LEBACH, acidylierte aminomethansulfosaure Salze und ihr Verhalten gegen Cyankalium. *Ber. chem. G.* 37 S. 4094/104.
- KNOEVENAGEL, Addition von Alkalibisulfit und von schwefliger Säure an ungesättigte Verbindungen. *Ber. chem. G.* 37 S. 4038/59.
- KNOEVENAGEL und LANGE, Einwirkung von Cyankalium auf Alkalibisulfit-Additionsprodukte ungesättigter Verbindungen. *Ber. chem. G.* 37 S. 4059/65.
- KNOEVENAGEL, Addition von Blausäure an ungesättigte Verbindungen. *Ber. chem. G.* 37 S. 4065/73.
- KNOEVENAGEL und MOTTEK, die kondensierende Wirkung organischer Basen. *Ber. chem. G.* 37 S. 4461/76.
- KNOEVENAGEL und WALTER, Kondensation aliphatischer Nitrokörper mit aromatischen Aldehyden durch organische Basen. *Ber. chem. G.* 37 S. 4502/10.
- KOHLER, reaction between unsaturated compounds and organic magnesium compounds. (Reactions of unsaturated aldehydes and unsaturated ketones.) *Chem. J.* 31 S. 642/61.
- KÖNIG, Einwirkung von Nitrilen auf Karbonsäuren. *J. prakt. Chem.* 69 S. 1/39.

- LAPWORTH, action of halogens on compounds containing the carbonyl group. *J. Chem. Soc.* 85 S. 30/42.
- LAPWORTH, reactions involving the addition of hydrogen cyanide to carbon compounds. Cyanohydrins regarded as complex acids. Action of potassium cyanide on mesityl oxide. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1206/25.
- LEMOULT, relations générales entre la chaleur de combustion des composés organiques et leur constitution. Calcul des chaleurs de combustion. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 216/32.
- LEUCHS und SUZUKI, Synthese von Polypeptiden. Derivate des Phenyl-alanins. *Ber. chem. G.* 38 S. 3306/15.
- V. LIEBIG, Esterifizierungsmethode für organische Säuren nach WERNER und SEYBOLD. *Ber. chem. G.* 37 S. 4036/8.
- LÖB, Joneureaktionen in der organischen Chemie. *Z. Elektrochem.* 10 S. 367/8.
- LUKSCH, einige neue Kondensationen von o-Aldehydocarbonsäuren mit Ketonen. *Mon. Chem.* 25 S. 1051/64.
- LUMIÈRE et PERRIN, action de la diéthylchloroformamide sur les alcools et les phénols. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 689/91.
- MACCHIATI, Photosynthese außerhalb des Organismus. (Enzym-Wirkung.) *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 659/60.
- MARCKWALD, asymmetrische Synthese. *Ber. chem. G.* 37 S. 349/54, 1368/70; *Oest. Chem. Z.* 7 S. 125/6.
- MARIE, acides phosphorés dérivés des acétones et des aldéhydes. *Ann. d. Chim.* 8, 3 S. 335/432.
- MARTINSEN, Reaktionskinetik der Nitrlierung. *Z. physik. Chem.* 50 S. 385/435.
- MAYER, condensation des imines avec les cétones α -éthyléniques. (Produit de la condensation; la triphénylpipéridone.) *Bull. Soc. chim.* 3, 31, S. 985/7.
- MEYER, HANS, Esterifizierung von Carbonsäuren mit Dimethylsulfat. *Ber. chem. G.* 37 S. 4144/5.
- MEYER, HANS, Esterifizierungen mittels Schwefelsäure. *Mon. Chem.* 25 S. 1201/14.
- MUNDICI, sulla reazione di Gattermann per la sintesi delle aldeidi aromatiche. Applicazione al p. xilene. *Gaz. chim. it.* 34, 2 S. 114/24.
- NEF, the fundamental conceptions underlying the chemistry of the element carbon. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1549/77.
- PAUL, eine neue sogen. L-Reaktion. (Kondensation von Glycerin mit Anilin, Benzidin, Dimethylanilin, p-Nitranilin, p-Amidoacetanilid und p-Phenylendiamin, m-Phenylendiamin in Form ihrer neutralen salzsauren Salze.) Einige neue Farbstoffe. (Kondensation von salzsaurem Benzidin und Glycerin mit Dimethylanilin.) *Chem. Z.* 28 S. 702/3, 703/4.
- RABE, Tautomerieerscheinungen. RABE und BILLMANN, desmotrop-isomere cyclische β -Keton-säureester. *Liebigs Ann.* 332 S. 22/37.
- RABE und WEILINGER, Synthesen bicyklischer Systeme mit Brückenbindung. Anlagerung von Acetessigester an Carvon; — an Methylcyklohexanon. *Ber. chem. G.* 37 S. 1667/74.
- REICH, Einwirkung von Säureamiden auf Aldehyde. *Mon. Chem.* 25 S. 933/42.
- REICH, Einwirkung von Acetamid auf Aldehyde und von Formamid auf Acetophenon. *Mon. Chem.* 25 S. 966/78.
- REISSERT, Kondensation zwischen aromatischen Nitrokörpern und Verbindungen mit reaktionsfähigen Methylgruppen. *Ber. chem. G.* 37 S. 831/8.
- DE LA ROCHE, action des bases secondaires sur les carbonates phénoliques. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 19/21.
- SABATIER et MAILHE, réduction directe des dérivés halogénés aromatiques par le nickel divisé et l'hydrogène. *Compt. r.* 138 S. 245/8.
- SACHS, neue Anwendungen der Grignardschen Synthese. (Einwirkung der magnesiumorganischen Verbindungen auf tertiäre Amine, auf heterocyclische Ringsysteme; Darstellung eines 3, 4-Dioxytriphenylcarbinols.) (V) *Chem. Z.* 28 S. 920.
- SACHS und LUDWIG, Einwirkung magnesiumorganischer Verbindungen auf alkylierte Phthalimide. *Ber. chem. G.* 37 S. 385/90.
- SAUVAGE, action des chlorures de phosphore sur les combinaisons organomagnésiennes de la série aromatique. *Compt. r.* 139 S. 674/6.
- SCHEUBLE und LOEBL, Darstellung von Alkoholen durch Reduktion von Säureamiden. *Mon. Chem.* 25 S. 341/53, 1081/1105.
- SLATOR, chemical dynamics of the reactions between sodium thiosulphate and organic halogen compounds. Alkyl haloids. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1286/1304.
- STEGER, Geschwindigkeit der Substitution einer Nitrogruppe in o- und p-Dinitrobenzol durch ein Oxyalkyl. DE BRUYN und STEGER, Einfluß des Wassers auf die Geschwindigkeit der Substitution. *Z. physik. Chem.* 49 S. 329/35.
- TABOURY, action du soufre et du sélénium sur les combinaisons organomagnésiennes des hydrocarbures aromatiques mono- et dihalogénés dans le noyau. *Compt. r.* 138 S. 982/3.
- TAFEL und FRIEDRICH, elektrolytische Reduktion von Carbonsäuren und Carbonsäureestern in schwefelsaurer Lösung. *Ber. chem. G.* 37 S. 3187/91.
- TRÖGER und VOLKMEK, Einwirkung von Phenylhydrazin auf arylthiosulfonierte Acetessigester. *J. prakt. Chem.* 70 S. 375/92.
- TSCHELINZEFF, Analogie zwischen den organischen Sauerstoff- und Stickstoff-Verbindungen. *Ber. chem. G.* 37 S. 2081/5.
- TSCHELINZEFF, Theorie der Grignardschen Reaktion und eine neue Darstellungsmethode der magnesiumorganischen Verbindungen. *Ber. chem. G.* 37 S. 4534/40.
- VORLÄNDER und TUBANDT, Anlagerung von Säuren an Azoverbindungen und α, β -ungesättigte Ketone bei tiefer Temperatur. *Ber. chem. G.* 37 S. 1644/54.
- WEDEKIND, products obtained by the action of tertiary bases on some acid chlorides. *Chem. News* 90 S. 182/4.
- WERNER, chromorganic acids; the behaviour of chromic hydroxide towards oxalic acid and certain other organic acids. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1438/51.
- WERNER, Fortschritte in der Chemie der metallorganischen Verbindungen der Magnesiumgruppe. (Entstehung, Zusammensetzung, Verwendung zu synthetischen Prozessen; Quecksilberverbindungen.) *Chem. Zeitschrift* 3 S. 4/8 F.
- WERNER und PFEIFFER, Fortschritte in der Stereochemie — Fortschritte auf theoretischem Gebiet bis Ende Mai 1904. *Chem. Zeitschrift* 3 S. 677/82 F.
- WERNER und PFEIFFER, Konstitution und Synthese natürlicher Farbstoffe. *Chem. Zeitschrift* 3 S. 323/7 F.
- WERNER und FIGUET, Beckmannsche Umlagerung durch Benzolsulfonsäurechlorid bei Gegenwart von Alkali oder Pyridin. *Ber. chem. G.* 37 S. 4295/4315.
- WERNER und SEYBOLD, neue Esterifizierungsmethode für organische Säuren. (Einwirkung von Dimethylsulfat auf wäßrige Lösungen von Alkali-

- salzen organischer Säuren.) *Ber. chem. G.* 37 S. 3658/61.
- V. ZAWIDZKI, Theorie der Pseudosäuren. *Ber. chem. G.* 37 S. 2298/2301.
- Einwirkung von Acetylen und monosubstituiertem Acetylen auf zink- und magnesiumorganische Verbindungen. *Acetylen* 7 S. 37.
- 2. Aliphatische Verbindungen. Aliphatic compounds. Combinaisons aliphatiques.**
- DE LA ACEÑA, action des acides bromhydrique et chlorhydrique sur la triacétine. Obtention de quelques nouveaux dérivés halogénés de la triacétine. *Compt. r.* 139 S. 867/8.
- BARON, REMFRY and THORPE, formation and reactions of imino-compounds. Condensation of ethyl cyanoacetate with its sodium derivative. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1726,61.
- BAUER, Einwirkung von Schwefelsäure auf Butan-1, 3-diol. *Mon. Chem.* 25 S. 1/11.
- BILTZ und CLINCH, Acetylacetonate. *Z. anorgan. Chem.* 40 S. 218/24.
- BILTZ und KÜPPERS, thermischer Zerfall der beiden Dichloräthane.* *Ber. chem. G.* 37 S. 2398/2423.
- BLANC, synthèse des acides α -diméthyl-glutarique et α -diméthyladipique. *Compt. r.* 138 S. 579,80.
- BOUVEAULT et GOURMAND, synthèse totale du rhodinol, alcool caractéristique de l'essence de roses. *Compt. r.* 138 S. 1699/1701.
- BOUVEAULT et LOCQUIN, hydrogénation des éthers α -oximides; synthèse des homologues du glycolle et de leurs éthers. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1176/80.
- BOUVEAULT et LOCQUIN, nouvelle synthèse de la leucine racémique. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1180/3.
- V. BRAUN, 1,5-Dibrompentan. *Ber. chem. G.* 37 S. 3210/3.
- BROWNE, hydrolytic products of sugar-cane fiber. (Products obtained by digesting canefiber with dilute caustic soda.)* *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1221/35.
- BRÜHI, Alkoholate. (Darstellungsmethode.) *Ber. chem. G.* 37 S. 2066/8.
- CARRÉ, les éthers phosphoriques du glycol. *Compt. r.* 138 S. 374/5.
- COLLIE, methyl fluoride. (Its spectrum.)* *J. Chem. Soc.* 85 S. 1317/8.
- CURTIUS, freiwillige Zersetzung des Glykocoll-esters. *Ber. chem. G.* 37 S. 1284/1300.
- DENIGÈS, formation de diméthylisopropylcarbinol dans l'hydruration de l'acétone. *Compt. r.* 138 S. 1607/9.
- DESCUDE, oxyde de méthyle bichloré symétrique. *Compt. r.* 138 S. 1110/2.
- DESCUDÉ, action du trichlorure de phosphore sur le méthanal. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 787/93.
- DESMOTS, production de l'acéthylméthylcarbinol par les bactéries du groupe du bacillus mesentericus. *Compt. r.* 138 S. 581/3.
- DIELS und NAWIASKY, die Ester der Stickstofftricarbonsäure und einige ähnlich zusammengesetzte Verbindungen. *Ber. chem. G.* 37 S. 3672/83.
- DUVAL, éthers nitriques des acides alcools. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 241/6.
- EHRLICH, das natürliche Isomere des Leucins. (Die Melasseenzuckerungslaugen als Ausgangsmaterial für die Gewinnung pflanzlicher Eiweißspaltungsprodukte; Darstellung von Rohleucin aus Strootian-Entzuckerungslaugen; Darstellung des Isoleucins aus dem Rohleucin.) *Ber. chem. G.* 37 S. 1809/40.
- ERLENMEYER und STOOP, Synthese der Serins und Cystins; — des Cysteins und Cystins. *Liebig's Ann.* 337 S. 236/63.
- EULER, aliphatische Amine. *Liebig's Ann.* 330 S. 280/91.
- FENTON, mesoxalic semialdehyde. *Chem. News* 90 S. 155.
- GLASER, Einwirkung von Blausäure auf Methylol-dimethylacetaldehyd. *Mon. Chem.* 25 S. 46/54.
- GUILLEMARD, l'éthylcarbylamine dibromée. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 605/10.
- HALLER et MARCH, condensation de la bromacétine du glycol avec les éthers acétoacétiques et acétonedicarboniques. *Compt. r.* 139 S. 99/101.
- HALLER et MULLER, P. TH., constitution des sels de sodium de certains acides méthéniques et méthiniques. Éthers cyanacétique, acylocyanacétique, malonique et cyanomalonique; malonitrile, camphre cyané. *Compt. r.* 139 S. 1180/5.
- HALLER et MULLER, P. TH., études réfractométriques relatives à la constitution de quelques acides méthiniques cyanés. *Compt. r.* 138 S. 440/6.
- HAMONET, synthèses dans la série pentaméthylénique: diamylène du pentanediol $C_5H_{11}O(CH_2)_5OC_5H_{11}$; dibromopentane et diiodopentane-1-5. *Compt. r.* 138 S. 1609/12.
- HAMONET, synthèses du glycol pentaméthylénique $HO(CH_2)_5OH$, du nitrile et de l'acide piméliques. *Compt. r.* 139 S. 59/61.
- HELLSING, das α -Acetylamino-Isobutyronitril und einige daraus erhaltene Verbindungen. *Ber. chem. G.* 37 S. 1921/5.
- HENRY, l'éther méthylique de l'acétol, $H_2C-CO-CH_2(OCH_3)$. *Compt. r.* 138 S. 970/2; *Trav. chim.* 23 S. 343/52.
- HENRY, les composés monocarbonés. (Le soi-disant hydroxy-bromure de méthylène représente le bromhydrate d'oxyde de méthylène $H_2C=O + HBr$.) *Trav. chim.* 23 S. 16/25.
- HILL and BLACK, action of potassic nitrite on mucobromic ester. *Chem. J.* 32 S. 228/42.
- HOLM, β -Alanin. *Arch. Pharm.* 242 S. 590/612.
- JONES and TATTERSALL, new synthesis of isocapro lactone and certain derivatives. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1691/4.
- KADIERA, Einwirkung von Schwefelsäure auf Butan-1,3-diol. *Mon. Chem.* 25 S. 332/40.
- KILIANI und LOEFFLER, Oxydationsprodukte des Parasaccharins. (Parasaccharonsäure; Oxyzitronensäure.) *Ber. chem. G.* 37 S. 3612/6.
- KLING, l'acétolate de méthyle. *Compt. r.* 138 S. 972/5; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 682/9.
- KLING, oxydation de l'acétol. *Compt. r.* 139 S. 740/2.
- KLING, action des dérivés organo-magnésiens sur l'épichlorhydrine. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 14/6.
- KLING, action des dérivés organo-magnésiens sur l'acétol et ses éthers-sels. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 16/9.
- KORNDÖRFER, Kreatinin. (Verhalten gegen Jodmethyl.) *Arch. Pharm.* 242 S. 641/8.
- KORSCHUN, Einwirkung von Hydrazin, — von Phenylhydrazin auf Diaceto-propionsäureester. *Ber. chem. G.* 37 S. 2183/95.
- LESPIEAU, l'éther γ -chloroacétylacétique. *Compt. r.* 138 S. 421/3.
- LESPIEAU, la lactone oxycrotonique et les acides crotoniques γ -substitués. *Compt. r.* 138 S. 1050/1.
- LEY, innere Metall-Komplexsalze. (Kupfersalze der aliphatischen Aminosäuren. Beziehungen zwischen Konstitution und Farbe.) *Z. Elektrochem.* 10 S. 954/6.
- LITERSCHIED und THIMME, Einwirkung von Chlorwasserstoff auf wässrige Formaldehydlösung und Trioxymethylen. *Liebig's Ann.* 334 S. 1/49.
- LOCQUIN, les éthers et les acides α -oximides ou oximes des éthers et des acides homo-pyruviques. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1068/75.

- LOCQUIN, les éthers et les acides α cétoniques ou composés homo-pyruviques. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1147/53.
- LOCQUIN, quelques nouvelles monoximes et dioximes d' α -dicétones. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1164/7.
- MAQUENNE et GOODWIN, les semicarbazones des sucres réducteurs. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1075/8.
- MOUREU, condensation des éthers acétyléniques avec les alcools. *Compt. r.* 138 S. 206/9.
- MOUREU, acides et carbures éthyléniques oxyalcoylés. *Compt. r.* 138 S. 286/9.
- MOUREU et BRACHIN, condensation des acétones acétyléniques avec les alcools et les phénols. *Compt. r.* 139 S. 208/10.
- MOUREU et DELANGE, aldéhydes et acétals acétyléniques. Nouveaux modes de préparation. Aldéhydes acétyléniques. Action de l'hydroxylamine; isoxazols. Action de la semi-carbazide. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1327/39.
- MÜLLER, W. J., die Zersetzungsprodukte der Brombernsteinsäure in wässriger Lösung. (V) (A) *Chem. Z.* 28 S. 7.
- NEF, Dissoziationsvorgänge in der Glycol-Glycerinreihe. *Liebig's Ann.* 335 S. 191/245.
- RAINER, das Aldol des synthetischen Isopropylacetaldehyds. *Mon. Chem.* 25 S. 1035/50.
- RIEDEL, Verbindungen des Jods mit Lecithin. *Apotk. Z.* 19 S. 29.
- RIX, Einwirkung von Wasser auf Trimethylenbromid und von Schwefelsäure auf Trimethylenglycol. *Mon. Chem.* 25 S. 267/76.
- RONCERAY, quelques substances contenues dans les lichens à Orseille. (Acide lécanorique; érythrine; la substance chromigène; orcline.) *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1097/1103.
- ROSENHEIM und SINGER, Darstellung von Alkylsulfinsäuren. *Ber. chem. G.* 37 S. 2152/4.
- ROUX, la mannamine, nouvelle base dérivée du mannose. *Compt. r.* 138 S. 503/5.
- ROUX, bases nouvelles dérivées des sucres. (Synthèse d'aminoalcools au moyen de la réduction des oximes des sucres.) *Ann. d. Chim.* 8, 1 S. 72/144.
- RUHEMANN, olefinic ketonic compounds. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1451/9.
- RUHEMANN and WATSON, action of organic bases on olefinic ketonic compounds. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1170/81.
- SABATIER et MAILHE, action du nickel réduit en présence d'hydrogène, sur les dérivés halogénés de la série grasse. *Compt. r.* 138 S. 407/9.
- SCHENCK und LITZENDORFF, Spaltung des Dijodacetyls. *Ber. chem. G.* 37 S. 3453/64.
- SCHMIDT, ERNST, Cholin, Neurin und verwandte Verbindungen. *Liebig's Ann.* 337 S. 37/121.
- SCHMITT, CHARLES, nouveaux dérivés des éthers cyanacétiques. (Dérivés acylacétylés-sulfonés; éthers alcoylacylcyanacétiques.) *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 325/43.
- SILBERSTEIN, Kondensation von Isobutyraldehyd mit Malonsäure. *Mon. Chem.* 25 S. 12/20.
- STEINKOPF, Synthese des Nitroacetonitrils. *Ber. chem. G.* 37 S. 4623/7.
- TOLLENS und MÜTHER, Produkte der Hydrolyse von Seetang, Laminaria und Carrageen-Moos. *Z. V. Zuckerind.* 54 S. 58/67.
- TOLLENS und MÜTHER, Derivate der Fucoose und die Vergleichung der Eigenschaften derselben mit den von Votocek für die Rhodoseose-Derivate angegebenen. Darstellung und Untersuchung der Fucoonsäure. *Z. V. Zuckerind.* 54 S. 67/72.
- TRAUBE, Verhalten des Dicyans zu Methylverbindungen. *Liebig's Ann.* 332 S. 104/58.
- TRÖGER und VOLKMER, Einwirkung von äthylxanthogensaurem Kalium auf monohalogen substituerte Fettsäuren sowie Fettsäurederivate. *J. prakt. Chem.* 70 S. 442/8.
- WEIS, Kondensationsprodukt aus Formisobutyraldehyd und Acetaldehyd. *Mon. Chem.* 25 S. 1065/72.
- WILCOX, reactions of ethyl chlorosulphonate. *Chem. J.* 32 S. 446/76.
- WILLSTÄTTER und KAHN, δ -Trimethyl-valerobetaïn. Verhalten aromatischer Betaine gegen Natriumamalgam. *Ber. chem. G.* 37 S. 1853/60.
- WILLSTÄTTER und LÜDECKE, Lecithin. (Konstitutionsannahmen.) *Ber. chem. G.* 37 S. 3753/8.
- ZUMPF, Einwirkung von verdünnter Schwefelsäure auf Butyronpinakon. *Mon. Chem.* 25 S. 124/34.

3. Karbozyklische Verbindungen. Carbocyclo compounds. Combinations carbocycliques.

- ABDERHALDEN und BERGELL, Epinephrin (Adrenalin). (Herstellung; Analyse.) *Ber. chem. G.* 37 S. 2022/4.
- ACREE, Reduktion des Triphenylcarbinols und seiner Homologen zu den entsprechenden Triphenylmethanen. *Ber. chem. G.* 37 S. 616/7.
- ACREE, o-, m- und p-Tolyl-diphenyl-carbinol. *Ber. chem. G.* 37 S. 990/4.
- ALEXANDER, Kondensation von Aminoaceton und Benzaldehyd. *Mon. Chem.* 25 S. 1073/80.
- ALLEMAN, paratoluenediazonium sulphate and the action of sulphuric acid on the methyl ether of paracresol. *Chem. J.* 31 S. 24/45.
- ALWAY, preparation of aromatic nitroso compounds. *Chem. J.* 32 S. 385/92.
- ALWAY and BONNER, the nitrosocinnamic acids and esters. *Chem. J.* 32 S. 392/8.
- ANDREASCH, Phthalyl-derivate der α -Aminopropionsäure. *Mon. Chem.* 25 S. 774/84.
- ANDREASCH und ZIPSER, substituierte Rhodaminsäuren und deren Aldehydkondensationsprodukte. *Mon. Chem.* 25 S. 159/80.
- ANSCHÜTZ und BERTRAM, die Anilide und Phenetide der Acetylglükolsäure und der Acetylsalicylsäure. *Ber. chem. G.* 37 S. 3975/7.
- ATENSTÄDT, eine neue Synthese des Cumarans. (Aus dem Chlorid der Phenoxyessigsäure bei Einwirkung von Aluminiumchlorid in Schwefelkohlenstofflösung bei Gegenwart von Benzol.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 333/5.
- AUWERS, Bildung und Spaltung von Diphenylmethanderivaten. *Ber. chem. G.* 37 S. 1470/9.
- AUWERS, BONDY und BÜRGER, Phenylhydrazone einiger aromatischer Oxyaldehyde. *Ber. chem. G.* 37 S. 3915/37.
- AUWERS, Spaltung von Phenolestern durch organische Basen. *Liebig's Ann.* 332 S. 214/26.
- AUWERS, Kondensationsprodukte aus Pseudophenolen mit Dimethylanilin und analogen tertiären Basen. *Liebig's Ann.* 334 S. 264/342.
- BAEYER und VILLIGER, Dibenzalacetone und Triphenylmethane. (Derivate des p-Amino-triphenylcarbinols. p-Phenylaminotriphenylcarbinol (Anilidotriphenylcarbinol) und das Anhydrid desselben.) *Ber. chem. G.* 37 S. 597/612.
- BAEYER und VILLIGER, Dibenzalacetone und Triphenylmethane. (Die chinoide Farbbase des Fuchsin; Verhalten der von HOMOLKA entdeckten unbeständigen Fuchsinbasen; Vergleichung zwischen dem Verhalten der p-Anisylcarbinole und der p-Aminotriphenylcarbinole.) *Ber. chem. G.* 37 S. 2848/80, 3191/3210.
- BARRAL, chloruration du carbonate de phényle en présence de l'iode, — du chlorure d'antimoine. *Compt. r.* 138 S. 909/11, 980/2.
- BAUER, Darstellung von Dialkylphthaliden. *Ber. chem. G.* 37 S. 735/7.

- BECKSTROEM, Derivate des Asarons. *Arch. Pharm.* 242 S. 98/104.
- BÉIS, action des composés organomagnésiens mixtes sur la phthalimide et la phénylphthalimide. *Compt. r.* 138 S. 987/8; 139 S. 61/2.
- BEREND und HEYMANN, Spaltungsprodukte des symmetrischen Dinitrobenzoylacessigesters. *J. prakt. Chem.* 69 S. 449/73.
- BERTOLO, prodotti di scissione di un derivato dell'artemisia. (P-dimetilnastolo e acido propionico.) *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 322/6.
- BERTRAND, action de la laccase sur le galacol. (Réactions oxydasiques.) *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 185/90.
- BERTRAND, composition chimique et formule de l'adrénaline. *Compt. r.* 139 S. 502/4; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1188/93; *Ann. Pasteur* 18 S. 672/7.
- BERTRAND, les caractères physiques de l'adrénaline. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1289/92.
- BILTZ, oxydierende Chlorierung des o-Oxybenzaldehyds und des p-Oxy-benzaldehyds. *Ber. chem. G.* 37 S. 4003/10.
- BINZ, technische Verfahren zur Gewinnung aromatischer Substanzen aus den Jahren 1902 und 1903. (Deutsche Patente.) *Chem. Ind.* 27 S. 452/61 F.
- BISCHOFF, Verkettungen. Umsetzungen des α -Brompropionsäure-benzylanilids und des Di- α -monobrompropionyläthylendiphenylamins. Umsetzungen der Di- α -brompropionyl-äthylenditolyl-diamine. Di- α -brompropionyl-äthylendinaphtyldiamine. *Ber. chem. G.* 37 S. 4341/62.
- BISCHOFF, Verkettungen. Umsetzungen der Di- α -monobrombutyryläthylendiphenyldiamine. Der Di- α -monobromisobutyryläthylendiphenyldiamine. *Ber. chem. G.* 37 S. 4548/70.
- BISCHOFF, Verkettungen. Umsetzungen der Di- α -monobromisovaleryläthylendiphenyldiamine. *Ber. chem. G.* 37 S. 4653/66.
- BISTRZYCKI und GYR, das Stammcarbinol des Rosanilins und seine Isomeren. *Ber. chem. G.* 37 S. 1245/53.
- BLAISE et GAULT, la série du pyrane. (Condensation des différentes aldéhydes avec l'éther oxalacétique et ses homologues, déshydratation des acides alcoyldioxopiméliques correspondants, et propriétés des dérivés pyraniques obtenus.) *Compt. r.* 139 S. 137/9.
- BLANKSMA, nitration du dinitroanisole symétrique. Nitration de l'oxyméthyl (éthyl) chloro- et bromonitrobenzène 1·3·6. *Trav. chim.* 23 S. 111/24.
- BLANKSMA, substitution des halogènes dans quelques corps nitrohalogénés. *Trav. chim.* 23 S. 125/30.
- BLANKSMA, substitution dans le noyau benzénique. *Trav. chim.* 23 S. 202/17.
- BLOCH, action de l'isocyanate de phényle sur quelques alcools univalents. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 49/53, 71.6.
- BODROUX, synthèse d'aldéhydes aromatiques. (Chauffage d'un mélange d'orthoformiate d'éthyle [1 mol] et de bromure de phénylmagnésium [3 mol] en solution éthérée.) *Compt. r.* 138 S. 92/4.
- BODROUX, dérivés organo-magnésiens des hydrocarbures aromatiques dihalogénés dans le noyau: Action de l'anhydride carbonique. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 24/30.
- BODROUX, dérivés organo-magnésiens des oxydes phénoliques monobromés. Action de l'anhydride carbonique. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 30/6.
- BOGERT and BEANS, metamipobenzonitrile and some of its derivatives. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 464/99.
- BORSCHKE, Konstitution der Cumarinsäure. *Ber. chem. G.* 37 S. 346/8.
- BORSCHKE und STREITBERGER, α -Phenyl-o-oxymzimmtsäurenitril und α -Phenyl-cumarin. *Ber. chem. G.* 37 S. 3163/7.
- BORSCHKE und MERKWITZ, eine neue Reaktion der Semicarbazone. (Verhalten gegen siedendes Anilin.) *Ber. chem. G.* 37 S. 3177/87.
- BOURQUELOT et HÉRISSEY, aucubine. (Retirée de la graine d'Aucuba.) *Compt. r.* 138 S. 1114/6.
- V. BRAUN, Cyan-benzolsulfamide primärer Basen. *Ber. chem. G.* 37 S. 2809/12.
- BRAUNS, Sophorin, das Rhamnosid der Blütenknospen von Sophora japonica. *Arch. Pharm.* 242 S. 547/56.
- BRAUNS, Cappern-Rutin, das Rhamnosid der Blütenknospen von Capparis spinosa. *Arch. Pharm.* 242 S. 556/60.
- BRAUNS, Quercitrin. (Formel.) *Arch. Pharm.* 242 S. 561/2.
- BRENANS, composés iodés obtenus avec la mé-tanitriline. *Compt. r.* 138 S. 1503/5.
- BRUNEL, nouveaux dérivés d'addition du tétrahydrobenzène. *Compt. r.* 139 S. 1029/31.
- BRUNI e TORNANI, picrati di composti non saturi. *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 474/9.
- DE BRUYN et VAN GEUNS, corps aromatiques nitrés. Étude comparative des trois dinitrobenzènes. Action du cyanure de potassium. *Trav. chim.* 23 S. 26/61.
- BUCHNER, Einwirkung schwefligsaurer Salze auf aromatische Amido- und Hydroxyverbindungen. *J. prakt. Chem.* 69 S. 49/91; 70 S. 345/64.
- BUCHNER und SCHEDA, Cyclooctanderivate. *Ber. chem. G.* 37 S. 931/8.
- BÜLOW und SAUTERMEISTER, Synthese des Nemk-Sieberschen Resacetins. *Ber. chem. G.* 37 S. 354/68.
- BÜLOW und KOCH, Darstellung und Eigenschaften des Phtalylbenzoylaceton. *Ber. chem. G.* 37 S. 577/88.
- BÜLOW und DEIGLMAYR, 3-alkylsubstituierte Benzopyranole. *Ber. chem. G.* 37 S. 1791/1800.
- BÜLOW und DESENISS, Bildung von β -Acetyl- α , γ -diketohydrinden durch Einwirkung von Phtalylchlorid auf Acetylaceton. *Ber. chem. G.* 37 S. 4379/82.
- BÜLOW und DEIGLMAYR, das Aethyl-acetylaceton und seine Kondensationsprodukte mit mehrwertigen Phenolen. *Ber. chem. G.* 37 S. 4528/31.
- CAIN, halogen derivatives of diphenyl and dihydroxydiphenyl. *J. Chem. Soc.* 85 S. 7/11.
- CHATTAWAY, isomeric change of diacylanilides into acylaminoketones. *J. Chem. Soc.* 85 S. 386/98.
- CHATTAWAY, sulphonphenylchloroamides and sulphotylchloroamides. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1181/7.
- CHATTAWAY and LEWIS, isomeric change of diacylanilides into acylaminoketones. Transformation of the dibenzoyltoluidines into the isomeric benzoylaminomethylbenzophenones. Transformation of dibenzoylaminobenzophenone into 1-benzoyl-amino-2:4-dibenzoylbenzene. *J. Chem. Soc.* 85 S. 589/96, 1663/5.
- CIUSA, azione del pentasolfuro di fosforo sulla benzofenonossima. *Gas. chim. it.* 34, 1 S. 102/4.
- COHEN and DAKIN, chlorination of the trichlorotoluenes in presence of the aluminium-mercury couple. Constitution of the tetrachlorotoluenes. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1274/85.
- COHEN und V. KOSTANECKI, 3·4·2'-Trioxyflavonol. *Ber. chem. G.* 37 S. 2627/31.
- COHN, PAUL und BLAU, substituierte Benzaldehyde

- (o-Chlor-m-nitrobenzaldehyd und Dimethyl-o-amidobenzaldehyd.) *Mon. Chem.* 25 S. 365/74.
- COHN, PAUL und FRIEDLAENDER, Darstellung von Glycerinderivaten aromatischer Basen. *Ber. chem. G.* 37 S. 3034/6.
- COLLIE, action of acetyl chloride on the sodium salt of diacetylacetone, and the constitution of pyrone compounds. *J. Chem. Soc.* 85 S. 971/80.
- CROSSLEY, hydro-aromatic substances. *Chem. News* 90 S. 168/70.
- DAKIN, fractional hydrolysis of amygdalonic acid; iso - amygdalin. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1512/20.
- DARZENS, hydrogénation des cétones aromatiques par le nickel réduit. Nouvelle méthode de synthèse des carbures aromatiques. *Compt. r.* 139 S. 868/70.
- DELANGE, deux homologues de la pyrocatechine. *Compt. r.* 138 S. 1701/5.
- DELANGE, le dichlorométhène-dioxypropyl-benzène et le carbonate de propylpyrocatechine. *Compt. r.* 138 S. 423/5.
- DEWAR and JONES, chemical reactions of nickel carbonyl. Reaction with aromatic hydrocarbons in presence of aluminium chloride. Synthesis of aldehydes and anthracene derivatives. *J. Chem. Soc.* 85 S. 212/22.
- DIELS und ABDERHALDEN, Cholesterin. (Oxydation; die Säure $C_{27}H_{44}O_4$) *Ber. chem. G.* 37 S. 3092/3103.
- DITMAR, Aufspaltung des Kautschukkolloidmoleküls und Umwandlung in einen cyklischen Kohlenwasserstoff. *Mon. Chem.* 25 S. 464/74; *Gummi-Z.* 18 S. 890/1.
- DITMAR, der pyrogene Zerfall des Kautschuks. Ältere und neuere Studien über die Produkte der trockenen Destillation des Kautschuks.* *Gummi-Z.* 18 S. 1013/6F.
- DOBZYŃSKI und V. KOSTANECKI, ein Isomeres des Galangins. (3'4-Dimethoxy-flavanon.) *Ber. chem. G.* 37 S. 2806/9.
- DORMAAR, transformation de la carvone et de l'eucarvone en carvacrol et sur la rapidité de cette transformation. *Trav. chim.* 23 S. 394/400.
- EIBNER und HOFMANN, Chinophtalone, Isochinophtalone und Chinophtaline. *Ber. chem. G.* 37 S. 3011/23.
- EIBNER und MERKEL, Konstitution des Chinophtalons: die Alkaliverbindungen desselben und seines Isomeren. *Ber. chem. G.* 37 S. 3006/11.
- EINHORN, COBLINER und PFEIFFER, Pyrogallol. *Ber. chem. G.* 37 S. 100/23.
- VAN EKENSTEIN, Dibenzal- und Benzalmethylglucoside. *Z. V. Zuckerind.* 54 S. 188/90.
- ERDMANN, Oxydationsprodukte des p-Phenylendiamins. (Oxydation mit Kallumpermanganat.) *Ber. chem. G.* 37 S. 2776/80, 2906/13.
- ERLENMEYER, Umwandlung der Cinnamylidenbrenztraubensäure in δ -Benzal-lävulinsäure. *Ber. chem. G.* 37 S. 1318/22.
- ESCALES, Tetraamido-stilben. (Darstellung von Tetranitrostilben; Reduktion.) *Ber. chem. G.* 37 S. 3598/3600.
- FAINBERG und V. KOSTANECKI, eine zweite Synthese des Luteolins. (Vom 1.3'3'4'-Tetramethoxy-flavanon ausgehend.) *Ber. chem. G.* 37 S. 2625/7.
- V. FELLEBERG, Einwirkung von Magnesiummethyljodid auf Mesityloxyd und Phoron. *Ber. chem. G.* 37 S. 3578/81.
- FEUERSTEIN und BRASS, Dioxy-cumaranon. *Ber. chem. G.* 37 S. 817/20.
- FEUERSTEIN und BRASS, Kondensationsprodukte des Dioxy-cumaranons mit Aldehyden. *Ber. chem. G.* 37 S. 821/7.
- FISCHER, C. und WOLFFENSTEIN, kondensierende Einwirkung des Kaliumpersulfates auf die Toluylsäuren. *Ber. chem. G.* 37 S. 3215/20.
- FISCHER, EMIL und FISCHER, OTTO, Derivate des Triphenylmethans. (Trinitro-triphenylcarbinol; Toluyl-diphenyl-methan aus Leukanilin.) *Ber. chem. G.* 37 S. 3355/60.
- FOSSE, la série dinaphtopyranique. *Compt. r.* 138 S. 1051/4.
- FOSSE, action d'une trace de quelques sels et des alcalis caustiques sur l'éther diphenyl-carbonique. *Compt. r.* 139 S. 141/3.
- FOSSE, nouveaux phénols dinaphtopyraniques. *Compt. r.* 138 S. 282/4.
- FOSSE, formation de pyrones diphenylées symétriques par l'action des carbonates alcalins sur les éthers orthophényl-phosphoriques. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 246/50.
- FOSSE, transformation de l'éther diphenyl-carbonique en acide orthophénoxybenzoïque et en orthophénoxybenzoate de phényle. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 250/7.
- FOSSE, propriétés de l'oxygène du noyau pyranique. Série dinaphtopyranique. *Ann. d. Chim.* 8, 2 S. 233/84.
- FOSSE et BERTRAND, un persulfate organique. (Le sulfate de dinaphtopyryle.) *Compt. r.* 139 S. 600/2.
- FOSSE et ROBYN, transformation de phénols en pyrones diphenylées symétriques et de pyrones en pyranes. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 257/64.
- FOSSE et ROBYN, deux nouveaux acides orthophénoxybenzoïques. (Préparés en traitant par du carbonate de sodium les carbonates de para et d'orthocrésol.) *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 264/7.
- FOURNEAU, les aminoalcools. Ephédriines synthétiques. *J. pharm.* 6, 20 S. 481/92.
- FRÉBAULT, l'acide picramique (dinitraminophénol). *J. pharm.* 6, 20 S. 245/7.
- FRIEDMANN, Adrenalin (Suprarenin). (Konstitution.) *B. Physiol.* 6 S. 92/3.
- GABRIEL, Phtalonimid und o-Phenylendiamin. (Kondensation.) *Ber. chem. G.* 37 S. 4316.
- GEIPERT, Kondensation von Benzilsäure mit Phenolen. *Ber. chem. G.* 37 S. 664/73.
- GERLINGER, Umlagerung echter Farbbasen in Carbinolbasen und echter Farbstoffcyanide in Leukocyanide. *Ber. chem. G.* 37 S. 3958/63.
- GIUFFRIDA e CHIMIENTI, azione degli acidi piruvico e pirotartrico sui p-ammido-fenoli. *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 261/75.
- GOLDSCHMIDT, die isomeren m-Nitrobenzaldoxime. *Ber. chem. G.* 37 S. 180/4.
- GOMBERG, Triphenylmethyl.* *Ber. chem. G.* 37 S. 1626/44.
- GOMBERG und CONE, Triphenylmethyl. (Reindarstellung; Löslichkeitsverhältnisse; Schmelzpunkt; Verhalten bei der Destillation unter vermindertem Druck; Bestimmungen des Molekulargewichts und des Leitvermögens; Konstitution.)* *Ber. chem. G.* 37 S. 2033/51, 3538/47.
- GRABBE, Derivate des Chrysens. *Liebig's Ann.* 335 S. 122/38.
- GREEN and PERKIN, constitution of phenol-phthalin. *J. Chem. Soc.* 85 S. 398/403.
- GRIGNARD, action du magnésium et des combinaisons organomagnésiennes sur la bromophénétol. *Compt. r.* 138 S. 1048/50.
- GULEWITSCH, eine zwischen Aluminium, Quecksilberchlorid und Benzol verlaufende Reaktion. *Ber. chem. G.* 37 S. 1560/4.
- GUYOT et HALLER, produit de la combinaison de l'aldéhyde ortho-nitrobenzoïque avec le phénol en présence d'acide chlorhydrique. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 530/3.
- GUYOT et STOEHLING, quelques dérivés du tétra-

- méthyldiaminophényloxanthranol. (Condensations avec l'anisol et le phénétol.) *Compt. r.* 138 S. 211/3.
- HANTZSCH, Natur der Basen aus Triphenylmethanfarbstoffen. *Ber. chem. G.* 37 S. 3434/40.
- HARTLEY and COHEN, the nitration products of the isomeric dichlorbenzenes. *J. Chem. Soc.* 85 S. 865/70.
- HELL, eine einfache Bildung von Stilben, Mono-4-methoxystilben und α -Methylstilben. (Einwirkung von Benzylmagnesiumchlorid auf Benzaldehyd, Anisaldehyd, Acetophenon usw.) *Ber. chem. G.* 37 S. 453/8.
- HELL und BAUER, aromatische Propenverbindungen. Isoeugenoläthyläther. *Ber. chem. G.* 37 S. 1128/32.
- HELL und HOFMANN, A., 4-Methoxyphenyl-äthylcarbinol. *Ber. chem. G.* 37 S. 4188/93.
- HELL und STOCKMAYER, Anisyl-phenyl-propen.
- HELL und BAUER, aromatische Propenverbindungen. Diphenylpropen und Phenyl-methylpropen. *Ber. chem. G.* 37 S. 225/33.
- HELL und WIEGANDT, Verbindungen der Stilbenreihe. (α -Phenylstilben und Methylenäther des 3,4-Dioxy-stilbens.) *Ber. chem. G.* 37 S. 1429/32.
- V. HEMMELMAYER, Ononin. *Mon. Chem.* 25 S. 555/82.
- HENDERSON and GRAY, action of chromyl chloride on stilbene, styrene, and phenanthrene. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1041/3.
- HENRICH, zwei Modifikationen des α -Nitrosoresorcinmonoäthyläthers. — und SCHIERENBERG, Derivate des 2-Amido-5-äthoxyphenols. (Reduktion des α -Nitrosoresorcinmonoäthyläthers.) — und EISENACH, Einwirkung von salpêtriger Säure auf Resorcinmonomethyläther. *J. prakt. Chem.* 70 S. 313/41.
- HENRICH und DORSCHKY, Derivate des Amidoorsellinsäure-äthylesters; ein Beitrag zur Bildung der Lakmusfarbstoffe. *Ber. chem. G.* 37 S. 1416/24.
- HENRICH, MEYER, W. und DORSCHKY, Derivate des β -Amido-orcins. *Ber. chem. G.* 37 S. 1425/8.
- HENRICH und SCHIERENBERG, ein Oxydationsprodukt des Amidoorcinnomonomethyläthers, $C_6H_2(OH)_2(NH_2)_2(CH_3)_3(OCH_3)_5$. (Phenoxazinderivat.) *J. prakt. Chem.* 70 S. 365/74.
- HENRICH und WIRTH, Stereoisomerie bei den Oximen des Dypnons (Diphenyl-1-Methyl-propen-3). *Mon. Chem.* 25 S. 423/42.
- HERZIG und POLLAK, Brasilin und Hämatoxylin. (Einwirkung von konzentrierter Schwefelsäure ohne Erwärmung.) *Ber. chem. G.* 37 S. 631/3; *Mon. Chem.* 25 S. 871/93.
- HERZIG und POLLAK, die isomeren Pyrogalloläther. *Mon. Chem.* 25 S. 501/19, 808/16.
- HESSE, Flechten und ihre charakteristischen Bestandteile. *J. prakt. Chem.* 70 S. 449/502.
- HESSLER, phenylmalonic nitrile. *Chem. J.* 32 S. 119/30.
- HINKICHSEN und LOHSE, die Dibromide des Cinnamencyanacrylsäureesters, der Cinnamencyanacrylsäure und des Dinitriles der Cinnamylidenmalonsäure. *Liebig's Ann.* 336 S. 325/33.
- HOERING, Anethol. (Beitrag zur Kenntnis der Reaktionen aromatischer Propenverbindungen.) *Ber. chem. G.* 37 S. 1542/60.
- HOLLEMAN, les corps aromatiques fluorés. Fluorobenzène et quelques-uns de ses dérivés. Nitration du fluorobenzène.* *Trav. chim.* 23 S. 225/64.
- HOLLEMAN, action du cyanure de potassium sur l' ω -nitrostyrolène. *Trav. chim.* 23 S. 283/97.
- HOLLEMAN, le phénylnitroéthanol secondaire. *Trav. chim.* 23 S. 298/300.
- HOLLEMAN, formation simultanée des produits de substitution isomères du benzène. Nitration des dichlorbenzènes. *Trav. chim.* 23 S. 357/79.
- JACKSON and CALHANE, action of bromine on 2,6-dibromparaphenylenediamine. *Chem. J.* 31 S. 209/20.
- JACKSON and CARLTON, tetrachlordinitrobenzol. (Preparation of tetrachlordinitrobenzol, 1, 3, 5, 6, 2, 4; action of aniline, of sodic ethylate, of sodic malonic ester.) *Chem. J.* 31 S. 360/86.
- JAPP and MAITLAND, reduction products of a β -dimethylanhydracetonebenzil, and condensation products of benzaldehyde with ketones. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1473/89.
- JAPP and MAITLAND, interaction of sodium phenylglycidate with phenylhydrazine. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1490/6.
- JAPP and MAITLAND, α -benzoyl- β -trimethacetylstyrene. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1496/1512.
- JOWETT, constitution of epinephrine. *J. Chem. Soc.* 85 S. 192/7.
- JUILLARD, l'érythrine. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 610/5.
- JUPPEN und V. KOSTANECKI, 3,4'-Dioxyflavonol. *Ber. chem. G.* 37 S. 4161/3.
- KATSCHALOWSKY und V. KOSTANECKI, Flavindogenide. *Ber. chem. G.* 37 S. 3169/72.
- KATTWINKEL und WOLFFENSTEIN, Einwirkung von Persulfaten auf aromatische Nitrile. *Ber. chem. G.* 37 S. 3221/7.
- KAUFFMANN und BEISSWENGER, 3-Aminophthalanil. *Ber. chem. G.* 37 S. 2610/2.
- KLAGES, Reduktion ungesättigter Phenoläther durch Natrium und Alkohol. *Ber. chem. G.* 37 S. 3987/4002.
- KLOBB, l'arnistérine, phytostérine de l'Arnica montana L. *Compt. r.* 138 S. 763/6.
- KNOEVENAGEL und ALBERT, Kondensation von Vanillin mit Acetessigester und Analogem. *Ber. chem. G.* 37 S. 447/6, 82.
- KNOEVENAGEL und ARNOT, Kondensationen von Salicylaldehyd mit Cyanessigester, Benzoylessigester und Acetylaceton. *Ber. chem. G.* 37 S. 4496/4502.
- KNOEVENAGEL und HERZ, Kondensation von Zimmtaldehyd mit Malonester und Acetylaceton. *Ber. chem. G.* 37 S. 4483/4.
- KNOEVENAGEL und LANGENSIEPEN, Kondensationen von Salicylaldehyd und β -Oxy- α -Naphthaldehyd mit Acetondicarbonsäureester. *Ber. chem. G.* 37 S. 4492/6.
- KNOEVENAGEL und SCHRÖTER, Kondensationen von β -Oxy- α -naphthaldehyd mit Acetessigester und Analogem. *Ber. chem. G.* 37 S. 4484/91.
- KNOEVENAGEL und WALTER, Kondensation aliphatischer Nitrokörper mit aromatischen Aldehyden durch organische Basen. *Ber. chem. G.* 37 S. 4502/10.
- KOLLER, Wechselwirkung zwischen Phtalsäureanhydrid und aromatischen Diaminen. *Ber. chem. G.* 37 S. 2880/3.
- KONDAKOW, zur Geschichte der bicyklischen Thujene. (Erwiderung an Tschugaeff.) *J. prakt. Chem.* 69 S. 560/5.
- KONDAKOW und SKWORZOW, Thujylderivate. *J. prakt. Chem.* 69 S. 176/86.
- V. KOSTANECKI, Synthese des Fisetin. *Pharm. Centralt.* 45 S. 744.
- V. KOSTANECKI und KUGLER, Synthese eines Isomeren des Fisetins. (Synthese des 2,3',4'-Trioxyflavonols.) *Ber. chem. G.* 37 S. 779/81.
- V. KOSTANECKI und LAMPE, Synthese des 2-Oxyflavonols. *Ber. chem. G.* 37 S. 773/8.
- V. KOSTANECKI und LAMPE, eine zweite Synthese des Chrysin. *Ber. chem. G.* 37 S. 3167/8.
- V. KOSTANECKI, LAMPE und TAMBOR, Synthese des Fisetins. *Ber. chem. G.* 37 S. 784/91.
- V. KOSTANECKI, LAMPE und TAMBOR, Synthese

- des Quercetins. (Umwandlung des 2'-Oxy-4'.6'.3.4-tetramethoxychalkons in das 1.3.3'.4'-Tetramethoxyflavanon; durch Nitrosieren und folgendes Erhitzen mit verdünnten Mineralsäuren entsteht daraus Tetramethoxyflavonol, welches durch Kochen mit Jodwasserstoffsäure entmethyliert wird und Quercetin ergibt.) *Ber. chem. G.* 37 S. 1402/5.
- V. KOSTANECKI, LAMPE und TAMBOR, Synthese des Galangins. (1.3-Dioxy-flavonol.) *Ber. chem. G.* 37 S. 2803/6.
- V. KOSTANECKI und OTTMANN, Synthese des 2.3'-Dioxy-flavonols. *Ber. chem. G.* 37 S. 957/60.
- V. KOSTANECKI und SCHLEIFENBAUM, 3.4.3'-Trioxy-flavonol. *Ber. chem. G.* 37 S. 2631/3.
- V. KOSTANECKI und STOPPANI, Synthese des 2.4'-Dioxy-flavonols. *Ber. chem. G.* 37 S. 781/4.
- V. KOSTANECKI und STOPPANI, Synthese des 3 Oxy-flavonols. *Ber. chem. G.* 37 S. 1180/2.
- V. KOSTANECKI und SZABRANSKI, Synthese des Flavanons. *Ber. chem. G.* 37 S. 2634/5.
- V. KOSTANECKI und SZABRANSKI, Synthese des Flavonols. *Ber. chem. G.* 37 S. 2819/20.
- V. KOSTANECKI und V. SZLAGIER, 3.2'-Dioxy-flavonol. *Ber. chem. G.* 37 S. 4155/8.
- V. KOSTANECKI und TAMBOR, Versuche zur Synthese gelber Pflanzenfarbstoffe. *Ber. chem. G.* 37 S. 792/4.
- V. KOSTANECKI und WIDMER, 3.3'-Dioxy-flavonol. *Ber. chem. G.* 37 S. 4159/61.
- KUNCKELL, Nitro-halogen- und Nitroamino-Benzophenone. *Ber. chem. G.* 37 S. 3484/6.
- KUNCKELL, das 2'-Oxy-5'-acetamido-benzalacetophenon. (Darstellung.) *Ber. chem. G.* 37 S. 2826/36.
- KUNZ-KRAUSE, das Vorkommen aliphatisch-alicyklischer Zwitterverbindungen im Pflanzenreich; SCHELLE, Cyklogallipharssäure, eine neue, in den Galläpfeln vorkommende, cyclische Fettsäure. *Arch. Pharm.* 242 S. 256/88.
- KÜSTER und HAAS, Hämatin. (Derivate der Methyl-propyl-maleinsäure und das Hämapyrrol; synthetische Darstellung des Anhydrids der Methyl-propyl-maleinsäure; Ueberführung in das Imid; Darstellung des Hämapyrrols.) *Ber. chem. G.* 37 S. 2470/3.
- LADENBURG und HERZ, die Benzylimide der Aepfelsäure. *J. prakt. Chem.* 70 S. 342/4.
- LAMBRECHT und WEIL, farblose Salze der Triphenyl- und Diphenyl-Carbinole. *Ber. chem. G.* 37 S. 3058/62.
- LAUTH, l'oxydation de l'orthonitroluène. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 133/4.
- LAVAUX, action du chlorure de méthylène et du chlorure d'aluminium sur le toluène. *Compt. r.* 139 S. 976/8.
- LEBS, derivations of umbellulone. (U. is an unsaturated ketone; action of bromine; oxydation with potassium permanganate.) *J. Chem. Soc.* 85 S. 639/46.
- LEUCHS und SUZUKI, Synthese von Polypeptiden. Derivate des Phenyl-alanins. *Ber. chem. G.* 37 S. 3306/15.
- LIEBERMANN und Glawe, Spaltung der Dioxytetramethylrosaminsulfosäure. *Ber. chem. G.* 37 S. 203/10.
- LIEBERMANN, GLAWE und LINDENBAUM, Alkyl-oxanthranole. *Ber. chem. G.* 37 S. 3337/43.
- LIEBERMANN und LINDENBAUM, Kondensation des Oxyhydrochlorons mit Aldehyden. *Ber. chem. G.* 37 S. 1177/80, 2738/37.
- LIEBERMANN und VOSWINCKEL, Kondensation der Cochenillesäure mit Bernsteinsäure. *Ber. chem. G.* 37 S. 3344/8.
- LIEBSCHÜTZ und WENZEL, das 5,7-Dimethyl-8-oxyfluoron. *Mon. Chem.* 25 S. 319/31.
- VAN LOON, la transformation benzidinique. *Trav. chim.* 23 S. 62/97.
- LULOFS, Geschwindigkeit der Substitution eines Halogens durch eine Oxyalkylgruppe in einigen Nitrohalogenderivaten des Benzols. *Z. physik. Chem.* 49 S. 341/4.
- MC KENZIE, asymmetric synthesis. Reduction of menthyl benzoylformate. Action of magnesium alkyl haloids on menthyl benzoylformate. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1249/62.
- MAGINI, die ultravioletten Absorptionsspektren der Ortho-, Meta- und Para-Isomeren. (Untersuchungen mit zweiwertigen Phenolen, Oxybenzoesäuren, Amidobenzoensäuren, Phtalsäuren.) *Physik Z.* 5 S. 145/7.
- MAGINI, Einfluß der doppelten chemischen Bindung auf die ultravioletten Absorptionsspektren. *Physik Z.* 5 S. 147/9.
- MAMELI, azione dell' iodometilato di magnesio sul piperonal. *Gas. chim. it.* 34, 1 S. 358/74.
- MAMELI, sull' etere metilpiperonilico. *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 170/7.
- MAMELI, azione dell' ioduro di magnesioetile sul piperonal. Nuova sintesi dell' isosafrolo. *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 409/19.
- MANCHOT und KRISCHB, Einwirkung von Schwefelammonium auf Ketone und Umwandlung von Thiopinakonen in Kohlenwasserstoffe. *Liebigs Ann.* 337 S. 170/204.
- MANNICH, Einwirkung von Salpetersäure auf Phloroglucintrimethyläther. *Arch. Pharm.* 242 S. 501/12.
- MANUELLI e SILVESTRI, condensazione della o. fenilendiammina con l'acido ftalopico. *Gas. chim. it.* 34, 1 S. 493/500.
- MAQUENNE et GOODWIN, les phényluréthanes des sucres. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 430/4.
- MARTINE, menthones. (Différentes méthodes de préparation des benzylidène-menthones dérivées du menthol naturel; oxydation des benzylidène-menthones; caractères chimiques de la menthone provenant de la réduction de l'hydrobromopulégone.) *Ann. d. Chim.* 8, 3 S. 49/144.
- MAYER, C. H., condensation des phénols et des amines aromatiques avec la benzylidène aniline. *Compt. r.* 138 S. 1612/3.
- MEYER, H., synthetisch gewonnene, wie Adrenalin wirkende Substanzen. (Methylaminoorthodioxyacetophenon und homologe Verbindungen.) *Apoth. Z.* 19 S. 819.
- MEYER, RICHARD, constitution of phthalein salts. *Chem. News* 50 S. 166/7.
- MOORE, formation of phloroglucinol by the interaction of ethyl malonate with its sodium derivative. *J. Chem. Soc.* 85 S. 165/8.
- MORGAN and MICKLETHWAIT, 6-aminocoumarin. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1230/8.
- MOTHWURF, Tri-p-tolylcarbinol. *Ber. chem. G.* 37 S. 3153/63.
- MÜTHER und TOLLENS, Fucose und Fuconsäure und Vergleichung der Eigenschaften derselben mit den von VOTOČEK für die Rhodose und Rhodeonsäure angegebenen. *Ber. chem. G.* 37 S. 306/11.
- MÜTHER und TOLLENS, die Produkte der Hydrolyse von Seetang (Fucus), Laminaria und Caragheen-Moos. *Ber. chem. G.* 37 S. 398/305.
- NOELTING, die Gleichwertigkeit der Stellungen 2 und 6 im Benzolkerne. *Ber. chem. G.* 37 S. 1015/28.
- NOELTING und DEMANT, Nitro-p-dimethylaminobenzaldehyd und einige seiner Abkömmlinge. *Ber. chem. G.* 37 S. 1028/32.
- ODDO, azione dell' acetilene sul bromuro di magnesiofenile. *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 429/36.
- ODDO, azione dell' ioduro di magnesioetile sulla nitrobenzina. *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 436/41.

- PAUL, eine neue Base aus p-Phenylendiamin. Basischer Farbstoff.) *Z. ang. Chem.* 17 S. 589/91.
- PAULY, Adrenalin. (Analysen; Verhalten.) *Ber. chem. G.* 37 S. 1388/1401.
- V. PECHMANN, BAUER und OBERMILLER, Synthese von Benzolabkömmlingen aus Glutaconsäureester. *Ber. chem. G.* 37 S. 2113/22.
- PELET et REDARD, la diazo-aminofuchsine et la diazo-aminorosaniline. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 644/6.
- PFEIFFER, Darstellung der Phenylverbindungen der Elemente der Phosphorgruppe. *Ber. chem. G.* 37 S. 4620/3.
- PICK, Kondensation von Diphensäureanhydrid mit Toluol. *Mon. Chem.* 25 S. 979/86.
- PIUTTI, azione dell' anidride maleica sugli aminofenoli. (A) *Gas. chim. it. Rendiconti* 34 S. 66/9.
- POMERANZ & SPERLING, lactucon. *Mon. Chem.* 25 S. 785/92.
- POWER and LEES, constituents of the essential oil of Californian laurel. (Identification of eugenol, of pinene, of cineol; isolation of a new ketone, umbellulone, $C_{10}H_{14}O$.) *J. Chem. Soc.* 85 S. 629/30.
- POWER and TUTIN, a laevorotatory modification of quercitol. (Obtained from the leaves of *Gymnema sylvestris*.) *J. Chem. Soc.* 85 S. 624/9.
- PSCHORR und SILBERBACH, Destillation von Guajacol mit Bleioxyd. *Ber. chem. G.* 37 S. 2149/52.
- PURGOTTI e MONTI, nuovi derivati del salolo. *Gas. chim. it.* 34, 1 S. 267/78.
- RAPER, THOMPSON and COHEN, action of sodium hypochlorite on the aromatic sulphonamides. *J. Chem. Soc.* 85 S. 371/8.
- RENZ, Indophtalon. *Ber. chem. G.* 37 S. 1221/5.
- REQUIER, la scammonine. (Glucoside contenu dans la résine de scammonée.) *J. pharm.* 6, 20 S. 148/51 F.
- REVERDIN et DELÉTRA, dérivés chloronitrés et nitrés de la 4-oxy-2'-4'-dinitrodiphénylamine. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 635/41.
- REVERDIN et DRESEL, éthers dinitrophényliques du 3-chlor-4-aminophénol et du 4-amirophénol. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1079/82.
- REVERDIN, DRESEL et DELÉTRA, le chlorodinitrotoluène $C_6H_2CH_2ClNO_2$ 1.3.4.6 et le chlorotrinitrotoluène $C_6H_2CH_2Cl(NO_2)_3$ 1.3.2.4.6. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 631/5.
- RIMINI, miristicina. *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 281/300.
- SACHS und LOEVY, Einwirkung von magnesiumorganischen Verbindungen auf Senföle und Isocyantrile. *Ber. chem. G.* 37 S. 874/8.
- SACHS und SICHEL, p-substituierte o-Nitrobenzaldehyde. *Ber. chem. G.* 37 S. 1861/74.
- SACK und TOLLENS, Lupeol aus der Rinde von *Roucheria Griffithiana*, Planch. *Ber. chem. G.* 37 S. 4105/9.
- SACK und TOLLENS, einige dem Cholesterin nahe stehende Stoffe aus Bresk von Borneo. (Alstol; Alstonin und Isoalstonin.) *Ber. chem. G.* 37 S. 4110/4.
- SACK und TOLLENS, Vorkommen von Tyrosin in den Beeren des Flieders (*Sambucus nigra* L.). *Ber. chem. G.* 37 S. 4115.
- SANNA, azione della bromodinitrobenzina sulla glicocolle. *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 221/4.
- SAPOSCHNIKOW, die Schmelzgemische der Nitrophenole mit Naphtalin. (Aufklärung der Frage, welchen Einfluß auf den Charakter dieser Schmelzen die Zahl der Nitrogruppen im Phenol ausübt.) *Z. physik. Chem.* 49 S. 688/96.
- SCHARWIN, NAUMOF und SANDURIN, Kondensation von Anthrachinon mit Phenolen. *Ber. chem. G.* 37 S. 3616/20.
- SCHMIDLIN, les sels polyacides des rosanilines. *Rev. mat. col.* 8 S. 208/9.
- SCHMIDLIN, tétraoxycyclohexane-rostanilines, nouvelle catégorie de dérivés incolores. *Compt. r.* 139 S. 506/7.
- SCHMIDLIN, carbinolsels et cyclohexanerosanilines; phénomènes de décoloration. *Compt. r.* 139 S. 521/4.
- SCHMIDLIN, les sels polyacides des rosanilines. *Compt. r.* 138 S. 1508/10.
- SCHMIDT, ERNST, Rhamnoside. (Rutin; Sophorin; Cappern-Rutin; Robinin.) *Arch. Pharm.* 242 S. 210/24.
- SCHMIDT, JULIUS, Bromderivate des Phenanthrenchinons. — und JUNGHANS, Phenanthrenchinon-dibromid. 2-Brom-phenanthrenchinon. 2.7-Dibromphenanthrenchinon. — und LADNER, 3-Bromphenanthrenchinon. Brom- und Bromnitro-Derivate des Phenanthrens. *Ber. chem. G.* 37 S. 3551/77.
- SCHMIDT, JULIUS und LADNER, das 9.10-Dichlor-, das 9.10-Dibrom-Phenanthren und eine neue Bildungsweise des o-Dichlorbenzols. (Studien in der Phenanthrenreihe.) *Ber. chem. G.* 37 S. 4402/5.
- SCHMIDT, J. und SAAGER, ein Oxydationsprodukt des p-Toluyldiamins. *Ber. chem. G.* 37 S. 1679/80.
- SCHOLL und KRIEGER, Verhalten der Nitraminogruppe bei der Einwirkung aromatischer Basen auf 2.6-Dibrom-4.8-dinitro-1.5-dinitraminoanthrachinon. *Ber. chem. G.* 37 S. 4686/92.
- SCHOLTZ und KIPKE, Kondensationen des Piperonylacroleins und des Piperonals. *Ber. chem. G.* 37 S. 1699/1704.
- SCHREIBER und WENZEL, Reaktionsfähigkeit substituerter Phloroglucine bei der Fluorobildung. *Mon. Chem.* 25 S. 311/8.
- SCHULTZ, G., ROHDE und VICARI, Konstitution des o-Tolidins. *Ber. chem. G.* 37 S. 1401/2.
- SENFT, Vorkommen und Nachweis des Kumarins in der Tonkabohne. *Apoth. Z.* 19 S. 271.
- SIMON et CONDUCHÉ, action de l'ether oxalacétique sur l'aldéhyde benzylique en présence des amines primaires. *Compt. r.* 139 S. 211/2.
- SIMON et CONDUCHÉ, action de l'ether oxalacétique sur les aldéhydes aromatiques en présence de la β -naphthylamine. *Compt. r.* 139 S. 297/9.
- SPERLING, Lactucon. (Essigsäureester des Lactucols.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 521.
- STIEGLITZ and UPSON, molecular rearrangement of aminophenyl alkyl carbonates. *Chem. J.* 31 S. 458/502; 32 S. 13/43.
- STOLZ, Adrenalin und Alkylaminoacetobrenzcatechin. (Konstitution; Synthese des Adrenalins.) *Ber. chem. G.* 37 S. 4149/54.
- STRAUS, Salzsäureadditionsprodukte des Dibenzalacetons. *Ber. chem. G.* 37 S. 3277/93.
- TABOURY, quelques sulfures phénoliques mixtes. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1183/8.
- TAUSSIG, aromatische Oxamid- und Carbamid-derivate. *Mon. Chem.* 25 S. 375/90.
- THIBAUT, l'acide bismuthoprotocatéchique. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 176/8.
- THODE, o-Amidobenzhydrazid und Abkömmlinge desselben. *J. prakt. Chem.* 69 S. 92/104.
- THOMS, Konstitution des Petersilienapiols und Dillapiols. *Arch. Pharm.* 242 S. 344/7.
- THOMS und BILTZ, Derivate des Saffrols und seine Beziehungen zu den Phenoläthern Eugenol und Asaron. *Arch. Pharm.* 242 S. 85/94.
- TIFFENEAU, synthèse de l'estragol et de dérivés aromatiques à chaîne non saturée. *Compt. r.* 139 S. 481/2.
- TOUSLEY and GOMBERG, some tri-p-tolyl-methane derivatives. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1516/23.
- TSCHIRCH, Sekrete. v. KÜYLENSTJERNA, die Galbanumsäure. *Arch. Pharm.* 242 S. 533/7.
- TSCHITSCHIBABIN, das sogenannte Hexaphenyläthan von ULLMANN und BORSUM; ein Beitrag zur

- Frage nach der Dreiwertigkeit des Kohlenstoffs. *Ber. chem. G.* 37 S. 4709/15.
- ULLMANN, symmetrische Biphenylderivate. *Liebig's Ann.* 332 S. 38/81.
- ULLMANN und ENGI, 9 Diphenylxanthen. *Ber. chem. G.* 37 S. 2367/74.
- ULPIANI e CIANCARELLI, preparazione dei tioacidi aromatici e delle loro amidi. *Gas. chim. it.* 34, 1 S. 161/73.
- VALEUR, benzopinacone et β -benzopinacoline. *Compt. r.* 139 S. 480/1; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1217/9.
- VANINO und UHLFELDER, Darstellung von Anisoylperoxyd. *Ber. chem. G.* 37 S. 3624.
- VAUBEL, Einwirkung von Ammoniumnitrit und Ammoniumnitrat bzw. naszierendem Stickstoff und Stickoxydul auf aromatische Verbindungen. *Chem. Z.* 28 S. 1245/6.
- VIGNON, limite de copulation du diazobenzène et du phénol. *Compt. r.* 138 S. 1278/80; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 764/6.
- VIGNON et SIMONET, action du chlorure de diazobenzène sur la diphenylamine. *Compt. r.* 138 S. 1104/5; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 762/4.
- VIGNON et SIMONET, dérivés substitués du phényldiazoaminobenzène. *Compt. r.* 139 S. 569/71.
- VIGNON et SIMONET, dérivés substitués du phényldiazodiphenylamine. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1222/9.
- VORLÄNDER, Bis-triphenylmethyl und Hexaphenyläthan. *Ber. chem. G.* 37 S. 2397.
- WALIASCHKO, das Rutin der Gartenraute (*Ruta graveolens*). *Arch. Pharm.* 242 S. 225/40; *Pharm. Centralk.* 45 S. 833/4.
- WALIASCHKO, Robinin. *Arch. Pharm.* 242 S. 383/95.
- WEDEKIND, Synthese einfacher Pyronone aus Säurehaloiden. (V) *Chem. Z.* 28 S. 921.
- WENZEL und SCHREIER, Konstitution des Tetramethyltrioxyfluorons. *Mon. Chem.* 25 S. 657/81.
- WILLGERODT und BRANDT, Jodoso-, Jodo- und Jodiniumverbindungen des 1-Methyl-3-äthyl-4-jodobenzols. *J. prakt. Chem.* 69 S. 433/48.
- WILLGERODT und LEWINO, Derivate des 2, 3-Dimethyl-4'-jodazobenzols und des m-Bromjodbenzols mit mehrwertigem Jod. *J. prakt. Chem.* 69 S. 321/33.
- WILLSTÄTTER und KAHN, aromatische Betaine. *Ber. chem. G.* 37 S. 401/17.
- WILLSTÄTTER und KALB, chinoide Derivate der Benzidine. *Ber. chem. G.* 37 S. 3761/75.
- WILLSTÄTTER und PUMMERER, Pyron. (Salzverbindungen des Pyrons; Alkoholatverbindungen; Derivate der Chelidonsäure.) *Ber. chem. G.* 37 S. 3740/52.
- WINDAUS, Cholesterin. (Oxydation mit Ammoniumpersulfat; Cholestanondisäure.) *Ber. chem. G.* 37 S. 2027/32, 4753/6.
- WINDAUS und STEIN, Cholesterin. *Ber. chem. G.* 37 S. 3699/3708.
- WINSTON, action of alcohols on the tetrazonium chlorides derived from benzidine and from orthotolidine. *Chem. I.* 31 S. 119/42.
- WINTER, new reducing-agent for the preparation of thiophenol. (Stannous chloride and zinc dust.) *Chem. I.* 31 S. 572/7.
- WOLFBÄUER, p-Tolylyaurin. *Mon. Chem.* 25 S. 682/6.
- WOLFF und LINDENHAYN, fettaromatische Diazoamidverbindungen (Triazene). *Ber. chem. G.* 37 S. 2374/81.
- WOOD, natrium sulfobenzoicum. (Durch Kochen molekularer Mengen Natriumsulfophenylat und Natriumformiat erhalten.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 278.
- ZOFF, Flechtenstoffe.* *Liebig's Ann.* 336 S. 46/85. Konstitution des Thebenins. *Pharm. Centralk.* 45 S. 627/30.

4. Heterozyklische Verbindungen. Heterocyclic compounds. Combinaisons hétérocycliques.

- ACREE, the acetyl derivatives of phenylurazole. *Chem. I.* 32 S. 606/11.
- ANGELICO e CALVELLO, trasformazioni del nitrosopirroli. *Gas. chim. it.* 34, 1 S. 38/50.
- ANGELICO e VELARDI, nitroindolo. *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 57/66.
- BARZNER, Ueberführung von o-Nitro- und o, p-Dinitro-Benzylchlorid in Acridinderivate. *Ber. chem. G.* 37 S. 3077/83.
- BAMBERGER, Einwirkung von Dimethylsulfat auf Anthranil und o-Aminobenzaldehyd. Ein Beitrag zur Geschichte des Anthranils. *Ber. chem. G.* 37 S. 966/90.
- V. BRAUN und STEINDORFF, Aufspaltung des 2-Methyl-dihydroindols. *Ber. chem. G.* 37 S. 4581/4.
- V. BRAUN und STEINDORFF, Umwandlung des Tetrahydrochinolins in 2-Methyl-dihydroindol. *Ber. chem. G.* 37 S. 4723/30.
- BÜLOW und SAUTERMEISTER, N-Amido-2'-5-dimethylpyrrol-3'-4-dicarbon säureester als Muttersubstanz für die Darstellung von N-Bis-[Pyrrol-derivaten]. *Ber. chem. G.* 37 S. 2697/2702.
- BUNZLY und DECKER, Xanthonium- und Thioxanthonium-Verbindungen. *Ber. chem. G.* 37 S. 2931/8.
- BURIAN, Diazoaminoverbindungen der Imidazole und der Purinsubstanzen. *Ber. chem. G.* 37 S. 696/707.
- BURIAN, Bindung der Purinbasen im Nucleinsäuremolekül. *Ber. chem. G.* 37 S. 708/12.
- CIAMICIAN, Entwicklung der Chemie des Pyrrols im letzten Vierteljahrhundert. (V) *Ber. chem. G.* 37 S. 4200/55.
- DECKER, Papaverinumbasen. *Ber. chem. G.* 37 S. 3809/15.
- DECKER und KLAUSER, Papaverinumbasen. *Ber. chem. G.* 37 S. 520/31.
- DOBBIE and TINKLER, constitution of hydrastinine. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1005/10.
- DUBREUIL, action des bases pyridiques et quino-léiques sur les éthers bromosuccinique et dibromosuccinique. *Compt. r.* 139 S. 870/1.
- DUBREUIL, action de la pyridine, de la quinoléine et de la quinaldine sur l'acide bromosuccinique; — sur l'acide dibromosuccinique. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 908/20.
- EIBNER, Chinophthalon. *Chem. Z.* 28 S. 1206/9.
- ELLINGER, Konstitution der Indolgruppe im Eiweiß (Synthese der sogen. Skatolcarbonsäure, und die Quelle der Kynurensäure.) *Ber. chem. G.* 37 S. 1801/8.
- ERLENMEYER und ARBENZ, Condensation der Brenztraubensäure mit Hippursäure. *Liebig's Ann.* 337 S. 302/6.
- EULER, Complexbildung. Pyridinkomplexe. *Ber. chem. G.* 37 S. 2768/73.
- FELS, Abkömmlinge der Chinolinsäure. *Ber. chem. G.* 37 S. 2129/37.
- FELS, Abkömmlinge der Cinchomeronsäure. *Ber. chem. G.* 37 S. 2137/49.
- FEUERSTEIN und BRASS, Gallorubin. (Kondensationsprodukt von Anhydroglykopyrogallol mit Isatin.) *Ber. chem. G.* 37 S. 827/31.
- FISCHER, OTTO, Beazimidazole und Oxydationsprodukte von Orthodiaminen. *Ber. chem. G.* 37 S. 552/8.
- FISCHER, EMIL und DILTHEY, C-Dialkylbarbitursäuren und die Ureide der Dialkyllessigsäuren. *Liebig's Ann.* 335 S. 334/68.

- FLAECHEB, Umwandlung des Ephedrins in Pseudoephedrin. *Arch. Pharm.* 242 S. 380/3.
- FOSSE, copulation des sels de dinaphtopyryle avec les amines aromatiques di-alcooylées. *Compt. r.* 138 S. 575/7.
- FOX and HEWITT, the acridine series. (Studies of the constitution.) *J. Chem. Soc.* 85 S. 529/33.
- FREUND, Cevadin. *Ber. chem. G.* 37 S. 1946/57.
- FREUND, Cytisin. *Ber. chem. G.* 37 S. 16'22.
- FREUND und BECK, eine Reihe neuer, vom Dihydroberberin sich herleitender Basen. *Ber. chem. G.* 37 S. 4673/9.
- FREUND und BECK, Papaverin. (Isotetrahydro-papaverin.) *Ber. chem. G.* 37 S. 3321/4.
- FREUNDLER, transformation des azoïques à fonction alcool orthosubstituée en dérivés indazyliques. *Compt. r.* 138 S. 1276/8.
- FREUNDLER, réduction de l'alcool o-nitrobenzyl-lique. Remarques générales sur la formation des dérivés indazyliques. *Compt. r.* 138 S. 1425/7.
- FREUNDLER, les azoïques. Transformation des azoïques et des hydrazoïques orthosubstitués en dérivés indazyliques. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 862/7.
- FREUNDLER, quelques dérivés indazyliques. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 868/75.
- GABRIEL, 2-Methyl-pyrimidin. *Ber. chem. G.* 37 S. 3638/43.
- GABRIEL und COLMAN, Chinazolin. *Ber. chem. G.* 37 S. 3643/56.
- GABRIEL und COLMAN, Darstellung des 2·4·6-Trichlor-pyrimidins. *Ber. chem. G.* 37 S. 3657/8.
- GADAMER, Konstitution des Coridalyns. (V) *Pharm. Centralh.* 45 S. 788/90.
- GOODWIN und TOLLENS, Zusammensetzung des Furfurylphloroglucids. *Ber. chem. G.* 37 S. 315/9.
- HEIDENHEIM, die Nilblaubase. (Empfindlichkeit gegenüber der Kohlensäure.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 137/8.
- HELL und BAUER, indolartige Kondensationsprodukte des Aethylisoeugenols. *Ber. chem. G.* 37 S. 872/4.
- HELL und COHEN, indolartige Kondensationsprodukte aus Anethol. *Ber. chem. G.* 37 S. 866/72.
- HELLER, Reduktion des Isatins. *Ber. chem. G.* 37 S. 938/50.
- HILDEBRANDT, o-Thymotin-piperidid. *Ber. chem. G.* 37 S. 4456/9.
- HILL and SYLVESTER, sulphamido derivatives of furfurane. *Chem. J.* 32 S. 185/228.
- HUDSON, die gegenseitige Löslichkeit von Nikotin in Wasser.* *Z. physik. Chem.* 47 S. 113/5.
- JOHNSON and CLAPP, pyrimidines. Synthesis of 2-amino-5-methyl-6-oxypyrimidine. *Chem. J.* 32 S. 130/45.
- JOHNSON and MENGE, action of phenylhydrazine on benzoylpseudoureas: 1,5-diphenyl-3-amino-pyrrro- α , β '-diazole derivatives. *Chem. J.* 32 S. 358/71.
- KHOTINSKY und PICTET, Bromderivate der Pyrrol- α -carbonsäure und der N-Methylpyrrol- α -carbonsäure. *Ber. chem. G.* 37 S. 2798/2802.
- KNORR, Synthese eines Piperazinderivates durch Polymerisation des Chloräthylamins und Zerlegung der quaternären Salze des Piperazins durch Alkalien. *Ber. chem. G.* 37 S. 3507/19.
- KOENIGS, β -Aethyl-chinuclidin. *Ber. chem. G.* 37 S. 3244/52.
- KROPP, Kondensationen des Cotarnins. *Ber. chem. G.* 37 S. 2744/50.
- LACQUIN, les pyrazolones dérivant des éthers acétylacétiques α -monosubstitués. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 760/2.
- LADENBURG, asymmetrischer Stickstoff und Reindarstellung des Isostilbazolins. *Chem. Z.* 28 S. 920.
- LANDAUER, phénylacridines. (Étude des dérivés dans le noyau phényle.) *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1083/94.
- LIEBERMANN, KROPP und GLAWE, Kondensationen des Cotarnins und Hydrastinins mit Ketonen. *Ber. chem. G.* 37 S. 211/6, 2738/44.
- LIPP und RICHARD, Einwirkung des Formaldehyds auf α -Picolin. *Ber. chem. G.* 37 S. 737/46.
- LITTERSCHEID, Einwirkung von Methylamin und Dimethylamin auf Furfurol. *Liebigs Ann.* 335 S. 368/78.
- LÖFFLER, Derivate des α -Picoly- und α -Picoly-methyl-Alkins. Ein Beitrag zur Kenntnis der Coniceine. *Ber. chem. G.* 37 S. 1879/99.
- MAQUENNE et PHILIPPE, ricinine. (Préparation, dédoublement de l'acide ricinialique; la ricinine est un imino-picoline-carbonate de méthyle.) *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 466/71; *Compt. r.* 138 S. 506/8.
- MAQUENNE et PHILIPPE, constitution de la ricinine. *Compt. r.* 139 S. 840/3.
- MARQUIS, réduction du nitropyromucate d'éthyle. Dérivés de l'acide aminopyromucique; β -acétylfurfuranamine. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1284/9.
- MAZZARA, azione del cloruro di solforile e del bromo sul pirrolo. *Gas. chim. it.* 54, 2 S. 85/6, 178/4.
- MAZZARA e BORGIO, azione del cloruro di solforite sul pirrolo. Tricloropirrolo. (Preparazione. Azione di tre molecole di cloruro di solforite sopra una di pirrolo.) *Gas. chim. it.* 34, 1 S. 253/62, 414/20.
- MAZZARA e BORGIO, azione del bromo sul trichloropirrolo. Imide clorobromomaleica. *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 125/8.
- MICHAELIS, Untersuchungen in der Thiopyrinreihe. *Liebigs Ann.* 331 S. 197/244.
- MICHAELIS und EISENSCHMIDT, das 1-o-Tolyl-3-methyl-5-chlor-pyrazol und die 1-Phenyl-3-methyl-pyrazolon-Bz-o-carbonsäure. *Ber. chem. G.* 37 S. 2228/31.
- MICHAELIS und HÖLKEN, Thio- und Selenoderivate von N-Alkylpyridonen und -lutidonen. *Liebigs Ann.* 331 S. 245/64.
- NIETZKI und VOLLENBRUCK, Fluorindine der Naphtalinreihe. *Ber. chem. G.* 37 S. 3887/91.
- ODDO, combinazione dei composti organo-magnesiaci misti con le basi piridiche e chinoleiche. *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 420/8.
- OSTER, einige neue Indophenine. *Ber. chem. G.* 37 S. 3348/52.
- OTORI, Spaltung des Pseudomucins durch starke siedende Säuren. *Z. physiol. Chem.* 43 S. 74/85.
- OTORI, Oxydation des Pseudomucins und Caseins mit Calciumpermanganat. *Z. physiol. Chem.* 43 S. 86/92.
- PAAL und KOCH, 3·6-Dimethyl-pyridazin. *Ber. chem. G.* 37 S. 4382/7.
- PALAZZO, azione dell'idrossilamina sull'etere dimetil-piron-dicarbonico. *Gas. chim. it.* 34, 1 S. 458/82.
- V. PECHMANN und MILLS, Chlorcumalinsäure und ihre Ueberführung in Derivate des Pyridins. Einwirkung von Hydrazinhydrat auf Bromcumalinsäureester. *Ber. chem. G.* 37 S. 3829/41.
- PICTET, pyrogene Umlagerungen in der Pyrrolreihe. *Ber. chem. G.* 37 S. 2792/7.
- PICTET und ROTSCHY, Synthese des Nicotins. *Ber. chem. G.* 37 S. 1225/35.
- POZZI-ESCOT, synthèse et étude de thiohydantofnes substituées cycliques. *Compt. r.* 139 S. 1031/2.
- PRENTICE, constitution of pyrazolydone derivatives: β -phenylazoisovaleric acid and α - β -phenyl-

- hydrazinobutyric acid. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1667/72.
- PSCHORR, Ueberführung des Papaverins in eine von Phenanthren sich ableitende Isochinolinbase. *Ber. chem. G.* 37 S. 1926/42.
- RENZ und HOFFMANN, Kondensationsreaktionen des Thallins und Cotarnins. *Ber. chem. G.* 37 S. 1962/4.
- ROSSI, azione dell' anidride pirocinconica sulle fenilendiammine. *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 442/53.
- SCHOLL und KAČER, das 2·3-Diamino-anthraquinon und einige Azine der Anthrachinonreihe. *Ber. chem. G.* 37 S. 4531/4.
- SCHOLTZ, isomere Coniniumjodide. *Ber. chem. G.* 37 S. 3627/38; *Chem. Z.* 28 S. 931.
- SENIER und AUSTIN, halides of the acridines and naphthacridines. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1196/1206.
- SIMON, les diurétiques: éther homoallantoïque. *Compt. r.* 138 S. 372/4.
- SLIMMER and STIEGLITZ, constitution of purpuric acid and of murexide. *Chem. J.* 31 S. 661/79.
- TITHERLEY and SPENCER, condensation of furfuraldehyde with sodium succinate. *J. Chem. Soc.* 85 S. 183/92.
- TRAUBE, 2-Amino-Adenin (2·6-Diaminopurin). *Ber. chem. G.* 37 S. 4544/7.
- TRAUBE und HERRMANN, 2-Phenyl-hypoxanthin und 2-Phenyl-adenin. *Ber. chem. G.* 37 S. 2267/72.
- TSCHITSCHIBABIN, α - und γ -Phenylpyridylcarbinole. *Ber. chem. G.* 37 S. 1370/2.
- ULLMANN und LA TORRE, neue Bildungsweise von Naphthacridinen. (Erhitzen der α -Tolyl-naphthylamine mit Schwefel oder Bleioxyd.) *Ber. chem. G.* 37 S. 2922/8.
- VORLÄNDER und APALT, Darstellung von Indol aus Indoxyl. *Ber. chem. G.* 37 S. 1134/5.
- WHEELER und JAMIESON, pyrimidines: 2-oxy-4,6-diaminopyrimidine. *Chem. J.* 32 S. 342/57.
- WHEELER und JOHNSON, pyrimidine derivatives: 5-methylcytosine. *Chem. J.* 51 S. 591/606.
- Chemie, pharmazeutische. Pharmaceutical chemistry. Chimie pharmaceutique.** Vgl. Chemie, analytische 3, Drogen, Parfümerie.
- BECKURTS, Repertorium der Pharmazie. (Fortlaufende Zusammenstellung.) *Apoth. Z.* 19 S. 22 F.
- BECKURTS, neuere Arzneimittel. (Zusammenstellung der vom 1. Oktober bis 31. Dezember 1903 — vom 1. Januar bis 31. März 1904 usw. — empfohlenen Arzneimittel usw. in alphabetischer Reihenfolge.) *Apoth. Z.* 19 S. 62/4 F.
- Neuere Arzneimittel, ihre chemische Zusammensetzung und Verwendung. (Zusammengestellt von BRÜCKNER, LAMPE & CO.) *Apoth. Z.* 19 S. 433/4 F.
- COBLENTZ, modern synthetic medicinal products. (Local anaesthetics; synthetic morphine derivatives; alkaloids; hypnotics; antipyretics; antiseptics; intestinal antiseptics; uric acid solvents; anthrheumatics; bromide and iodide substitutes; patent foods.) *Chemical Ind.* 23 S. 93/104.
- FRITZ, G. & R., Verzeichnis der neuesten Heilmittel nebst Angabe ihrer Eigenschaften, Anwendung und Dosierung. Mai 1904. *Apoth. Z.* 19 S. 464 F.
- HANAUSEK, Neues in der Warenkunde (Pharmakognosie) im Jahre 1903. *Chem. J.* 28 S. 82/5.
- KASSNER, pharmazeutische Präparate. (Drogen; anorganische —; anorganisch-organische —; organische —; Serum- und organotherapeutische Präparate; pharmazeutische Spezialitäten und Zubereitungen; pharmazeutische Methodik.) *Chem. Zeitschrift* 3 S. 16/8 F., 334/6, 735/6 F.
- Repertorium 1904.
- LEROUX, revue de pharmacie. (Médicaments minéraux; médicaments organiques.) *Rev. chim.* 7 S. 30/9.
- LÜDERS, Fortschritte und Neuheiten der pharmazeutischen Industrie im Jahre 1903. *Chem. Ind.* 27 S. 142/7 F.
- MAI, Neuerungen in der Darstellung pharmazeutisch-chemischer Präparate. (Antiseptika und Desinfektionsmittel; Diuretika, Antiarthritisika usw.; Hypnotika, Anästhetika, Aphrodisiaka; Antipyretika usw.; Kohlenhydrate, Süßstoffe usw.; ätherische Oele, Riechstoffe usw.; Diätetika usw.; Organpräparate; Serumtherapie usw.; Eisenpräparate; Antiluetika.) (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 28 S. 99/104.
- Berichte von MERCK in Darmstadt über das Jahr 1903. *Pharm. Centralh.* 45 S. 299/301 F.
- OHLEMANN, neuere Mittel in der Augenheilkunde. *Am. Apoth. Z.* 25 S. 57/8 F.
- SPRINGER, Chemie neuerer Arzneimittel. (Ihre Konstitution und Wirkungen.) *Am. Apoth. Z.* 25 S. 1/2.
- Die Pharmazie im letzten Vierteljahre 1903, im ersten Vierteljahr 1904, usw. *Chem. Z.* 28 S. 75/7 F.
- Neue Arzneimittel. (Fortlaufende alphabetische Zusammenstellung.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 6 F.
- Neue Arzneimittel und Spezialitäten. (Alphabetisches Verzeichnis.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 519/20 F.
- Médicaments nouveaux. (Arsyliae et protyliae; chologène et cholélysine; oxodine; véronal.) *J. pharm.* 6, 20 S. 447/52.
- BOURQUELOT, travaux de pharmacie galénique effectués à l'occasion de la nouvelle édition du codex: Lixiviation et pulvérisation; extrait de noix vomique. *J. pharm.* 6, 19 S. 49/63 F.; 6, 20 S. 289/93.
- BOURQUELOT, les incompatibilités de la gomme arabique dues à ses propriétés oxydantes. *J. pharm.* 6, 19 S. 473/8.
- LAMI, Verträglichkeit alkalischer Seifen mit Medikamenten und ihre Wirkung. *Am. Apoth. Z.* 25 S. 39/40.
- BADEL, Zitronensäure als Klärmittel für gemischte Tinkturen. *Am. Apoth. Z.* 25 S. 123.
- Zitronensäure als Klärmittel für gemischte Tinkturen. *Apoth. Z.* 19 S. 864.
- BRUNOR, verbesserte Methode zur Darstellung von Magnesium-Citrat-Lösung. (Darstellung einer konzentrierten Lösung von Magnesiumcitrat, der der Zuckersirup zugesetzt wird, und Auffüllen der Flaschen mit kohlensaurem Wasser.) (V) *Am. Apoth. Z.* 25 S. 113.
- DOHME, Essigsäure bei der Darstellung von Extrakten. (V) *Am. Apoth. Z.* 25 S. 99/100.
- UPSHER, substances liable to decomposition by light. (Used in pharmaceutical chemistry.) *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24019/20.
- PRESCHER, Kriterien für die Reinheit tierischer und pflanzlicher Fette im Rahmen des deutschen Arzneibuchs. *Pharm. Centralh.* 45 S. 699/705 F.
- THOMS, Untersuchung von Arzneimitteln, Spezialitäten und Geheimmitteln. ZERNIK, Urosin. MOLLE, Spezialitäten und Geheimmittel. *Apoth. Z.* 19 S. 196/7.
- ZERNIK, Untersuchung von Arzneimitteln, Spezialitäten und Geheimmitteln. Neuronal. (Diäthylbromacetamid.) *Apoth. Z.* 19 S. 873/4.
- AUTENRIETH und BERNHEIM, Aethylsulfonderivate des p-Phenetidins und deren pharmakologische Bedeutung. *Arch. Pharm.* 242 S. 579/80.
- FUCHS, eine Gruppe therapeutisch wirksamer Säureamide. (Bromdiäthylacetamid [Neuronal].)

- (V) *Z. ang. Chem.* 17 S. 1505/9; *Chem. Z.* 28 S. 991; *Pharm. Centralk.* 45 S. 803/6.
- HEFFTER, Pharmakologie des Schwefels. *Apoth. Z.* 19 S. 371.
- GILG, die Strophantus-Frage vom botanisch-pharmakognostischen Standpunkt. THOMS, vom chemischen Standpunkt. SCHREDEL, vom pharmakologischen und klinischen Standpunkt. *Ber. pharm. G.* 14 S. 90/132.
- HILDEBRANDT, pharmakologische Studien über synthetisch hergestellte Basen aus der Piperidinreihe. *Z. physiol. Chem.* 43 S. 249/89.
- LEWIN, Pharmakologie des Tannins und seiner Anwendungsformen. *Apoth. Z.* 19 S. 395.
- PETERS, pharmakologische Untersuchungen über Corydalisalkaloide. *Apoth. Z.* 19 S. 335.
- COBLENTZ, Endermol. (Salbengrundlage; Kombination von Stearinsäure und Paraffin Hydrocarben.) *Am. Apoth. Z.* 25 S. 102.
- KULKA, zur Charakteristik einer neuen Salbengrundlage. „Petron“ purissimum Liebreich. (Hergestellt aus Vaseline und Stearinsäureanilid.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 275/7.
- ISSLEIB, Verwendungsarten des Cearinum solidum. *Pharm. Centralk.* 45 S. 58.
- Vasolimentum Jodi. *Pharm. Centralk.* 45 S. 474/5.
- Antiseptische und schmerzstillende Salbe nach Reclus. (Jodoform, Salol, Borsäure, Antipyrin, Vaseline.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 81.
- KOBERT, Rolle der ätherischen Öle in einigen wichtigen Gruppen der Pharmakotherapie. *Z. Krankenpf.* 1904 S. 103/9F.
- SCHOEPP, keratinierte Pillen. *Apoth. Z.* 19 S. 995.
- ELEKTRIZITÄTSGESELLSCHAFT SANITAS, Nebulor. (Inhalationsapparat; Zusammensetzung der Nebulate.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 976/7.
- BEDALL, Liquor formaldehydi saponatus. (Geblichte Oelsäure wird mit 10,0 Weingeist gemischt und diese Lösung einer Mischung von 26,0 Kalllauge mit 44,0 Formaldehyd allmählich zugesetzt und mit 1 Tropfen Lavendelöl parfümiert.) *Apoth. Z.* 19 S. 153.
- BEYSEN, Liquor aluminii acetici. (Herstellung eines haltbaren Präparates.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 178.
- GIESE, haltbare Lösungen von Succus Liquiritiae. *Pharm. Centralk.* 45 S. 871.
- PÉGURIER, haltbare Alkaloidlösungen zur Dispensation. *Pharm. Centralk.* 45 S. 94.
- RAUBENHEIMER, haltbarer Sirupus acidi hydrojodici. *Pharm. Centralk.* 45 S. 987.
- RIEMER, Liquor ferri mangani peptonati 0,6% Fe 0,1% Mn. (Herstellung.) *Apoth. Z.* 19 S. 94.
- VAN DER WIELEN, flüssige und andere Extrakte zur Bereitung von flüssigen galenischen Präparaten (Sirupen, Tinkturen und Weinen.) *Apoth. Z.* 19 S. 306.
- WIEBELITZ, Darstellung eines Mutterkornfluidextraktes. *Pharm. Centralk.* 45 S. 868.
- Extractum chinae fluidum pro vino. (Bereitung.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 479.
- Liquor haemino-albuminatus. (R) *Pharm. Centralk.* 45 S. 946.
- WULFF, Liquor natrii arsenicici. (Ergänzungsbuch mit Berücksichtigung der analogen Präparate ausländischer Pharmacopöen.) *Apoth. Z.* 19 S. 1010/4.
- GERRARD, Herstellung von Blei- und Heftpflaster. *Pharm. Centralk.* 45 S. 279.
- Leukoplast. (Ein Zinkoxyd enthaltendes weißes Kautschuk-Heftpflaster.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 613.
- LAMI, Fermentspaltung der Fette. (Verwendung im pharmazeutischen Laboratorium.) *Apoth. Z.* 19 S. 489.
- SCHMITT, LÉON, les teintures alcooliques des drogues hétéroques. *J. pharm.* 6, 19 S. 5/10F.
- COIGNET, Enesol. (Quecksilbersalicylarsinat.) *Apoth. Z.* 19 S. 582.
- DENIGÈS, neue kristallinische Verbindung von Nirvanin und Quecksilbercyanid. *Apoth. Z.* 19 S. 970.
- EGELING, Jodeisenlebertran. *Pharm. Centralk.* 45 S. 72.
- NORRENBURG, Fucol, ein neuer Lebertranersatz. (Aus Algen und feinem Oel hergestellt.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 33/4.
- Bioson. (Eiweiß-Eisen-Lecithin-Verbindung.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 480.
- Lebertranemulsion nach TONNEAU. (Kalkwasser; Lebertran; Glycerin; Zimttinktur.) *Apoth. Z.* 19 S. 395.
- AMMELBURG, Anästhesin. (p-Amidobenzoensäureäthylester; Darstellung; physiologische Wirksamkeit.) *Ber. pharm. G.* 14 S. 20/3; *Am. Apoth. Z.* 25 S. 11/2.
- BARJANSKY, Marethin und seine antipyretischen Wirkungen. (Methyliertes Acetanilid, in dem die Acetylgruppe durch die Gruppe NH·NH·CONH₂ ersetzt ist.) *Apoth. Z.* 19 S. 434.
- BOLSTORFF, ein neues Blutstillungsmittel. (VOSS-WINKEL, Cotargit, Doppelsalz aus Eisenchlorid und Styptizin Merck.) *Mon. Zahn.* 22 S. 150/1.
- DIETERICH, Robuston. (Milchmalzextrakt; Fettbestimmung.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 204.
- ENGELS, Styraol, eine Verbindung von Zimtsäure und Guajakol, als inneres Desinficiens und Anti-diarrhoikum. *Apoth. Z.* 19 S. 611.
- FENDLER, Lactagol. (Pulverförmiges Extrakt aus Baumwollsamem.) *Apoth. Z.* 19 S. 477/8.
- FOURNEAU, Stovain. (Salzsaures α -Amylein.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 458.
- GREIN, Herniarin. (Aus Herniaria glabra.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 458.
- GUIGUES, l'extrait fluide de réglisse. *J. pharm.* 6, 19 S. 284/8.
- HAAS, Gallogen. (Ellagsäure; als Darmadstringens empfohlen.) *Apoth. Z.* 19 S. 178.
- HELFRITZ, Vioform, Loretin und andere Chinolinderivate in ihren Beziehungen zu den Verbandstoffen. *Apoth. Z.* 19 S. 917/9F.
- JAQUET, die wirksamen Bestandteile des Extractum Filicis maris und ihre therapeutische Verwendung. *Apoth. Z.* 19 S. 635; *Am. Apoth. Z.* 25 S. 129.
- JOLOWICZ, Veronal. *Apoth. Z.* 19 S. 395.
- MOLLE und KLEIST, Veronal. (Diäthylmalonylharnstoff. Hypnotikum.) *Arch. Pharm.* 242 S. 401/6.
- KRAFT, Filmaron, die anthelmintisch wirkende Substanz des Filixextraktes. *Arch. Pharm.* 242 S. 489/500.
- LANDAU, durch Autolyse der Milz gewonnenes Blutstillungsmittel (Stagnin). *Apoth. Z.* 19 S. 410.
- DE LAPERSONNE, neues lokales Anästheticum Stovain. (Angeblich das Chlorhydrat des α - β -Amyleins.) *Apoth. Z.* 19 S. 424.
- LAWES, Lecithin und seine Anwendungsform. (Reindarstellung; Verwendung zu Heilzwecken.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 208.
- Vorschriften für Lecithin-Präparate. *Am. Apoth. Z.* 24 S. 152.
- MEYER, H., synthetisch gewonnene, wie Adrenalin wirkende Substanzen. (Methylaminoorthodioxyacetophenon und homologe Verbindungen.) *Apoth. Z.* 19 S. 819.
- MINDES, Capillin. (Kondensationsprodukt aus Tannin, Chloralhydrat und Resorcin; Ersatzmittel für Captol.) *Apoth. Z.* 19 S. 22.
- OESTERLE, Rhein aus Aloe-Emodin. *Apoth. Z.* 19 S. 21/2.

- REINHARDT, Hetol (zimtsaures Natron. Darstellung. Nachweis. Wirkungen.) *Ber. pharm. G.* 14 S. 80/6.
- RIEDEL, Gewinnung von Papain. *Tropenpflanzer* 8 S. 94/5.
- SCHAERGES, Arsylin und Protlylin. (Protlylinabkömmlinge; Phosphor-Arsen-Eiweißverbindungen.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 665/6.
- SPERLING, Lactucon. (Essigsäureester des Lactuols.) *Apoth. Z.* 19 S. 206/7.
- SPIEGLER, Apiscin. (Zu medizinischen Zwecken.) *D. i. Biemens.* 21 S. 7.
- VANINO, Pharaoschlangen. *Pharm. Centralk.* 45 S. 235/8.
- Pharao-Schlangen. (Ersatz durch Emser Pastillen.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 51/3.
- SACK, Darstellung des Anthrasol aus Teer. *Pharm. Centralk.* 45 S. 62.
- VIETH, die dermatologisch wichtigen Bestandteile des Teeres und die Darstellung des Anthrasols. *Pharm. Centralk.* 45 S. 443/4.
- Bereitung von Kreosotal-Emulsionen. *Am. Apoth. Z.* 25 S. 130.
- WEHRLE, Viorm. (Jodoformersatzmittel; Jodchloroxychinolin.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 239/40.
- ZERNIK, Isoform. (p-Jodoanisol.) *Apoth. Z.* 19 S. 968.
- ZERNIK, Griserin. (Ist ein Gemisch von Loretin [m-Jod-o-oxychinolin-ana-sulfosäure] mit Natrium bicarbonicum.) *Apoth. Z.* 19 S. 908/9.
- ZERNIK, Hetralin. (Dioxybenzolhexamethylentetramin.) *Apoth. Z.* 19 S. 863.
- ZERNIK, Euporphin. (Brommethylat des Apomorphins.) *Apoth. Z.* 19 S. 720.
- ZERNIK, Exodin. Abführmittel aus der Gruppe der Oxyanthrachinone; Rufigallussäurehexamethyläther.) *Apoth. Z.* 19 S. 598/600.
- Euporphin (Apomorphinbrommethylat.) *Apoth. Z.* 19 S. 423.
- Zwei Apomorphin-Verbindungen. (Antimonylapomorphin; Schwefelantimonverbindung des Apomorphins.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 438.
- Eucainum lacticum. *Apoth. Z.* 19 S. 635.
- Mittel gegen Insektenstiche, Vergiftungen mit Rhus Toxicodendron, Sommersprossen und von der Sonne verbrannte Hautstellen. (R) *Am. Apoth. Z.* 25 S. 94.
- Tannalborin. (Aluminiumsubgallat mit 10 pCt. polyborsaurem Natrium.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 417.
- Neue Thiolpräparate. *Pharm. Centralk.* 45 S. 72/3.
- Emulgen. (Indifferenten Naturgummischleim; Herstellung.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 56.
- Capillin. (Verdichtungsergebnis von Tannin, Chloralhydrat und Resorcin; Ersatz für Captol.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 58.
- Cellotropin. (Monobenzoyl-Arbutin; Mittel bei Tuberkulose, Skrophulose usw.) *Apoth. Z.* 19 S. 314.
- Citarin. (Mittel gegen Gicht; neutrales Natriumsalz der zweibasischen Anhydromethylentronensäure.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 5.
- Eugenolum jodatum. (An Stelle von Jodthymol als Desinficiens bei Hauttuberkulose, Krebs usw.) *Apoth. Z.* 19 S. 187.
- Exodin. (Gemisch aus Rufigallussäurepentamethyläther und Diacetylufigallussäuretetramethyläther. Abführmittel.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 870.
- Paranganglin. (Aus der Marksubstanz der Nebenriese des Rindes hergestelltes Extrakt.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 301.
- Chemie, physiologische. Physiological chemistry. Chimie physiologique.** Vgl. Chemie, analytische 3, Chemie, pharmazeutische, Physiologie.
- LEVENE, recent work in biological chemistry. (Review.) *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 308/20.
- LINDNER, technische Biologie. (Bericht über das 1. Halbjahr 1903.) *Chem. Zeitschrift* 3 S. 77/80.
- SCHULZ, N., die physiologische Chemie im I. Halbjahr 1903. (Fermentwirkungen; chemische Bestandteile.) *Chem. Zeitschrift* 3 S. 106/8F.
- ROSENTHALER, Entwicklung der Pflanzenchemie von Du Clos bis Scheele. *Ber. pharm. G.* 14 S. 289/96.
- HELLER, Wirkung ätherischer Oele und einiger verwandter Körper auf die Pflanzen. *Apoth. Z.* 19 S. 62.
- NAKAMURA, kann stark verdünnte Borsäure eine Reizwirkung auf Pflanzen ausüben? *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 531/3.
- POZZI-ESCOT, toxicité des composés du chrome à l'égard des végétaux inférieurs et en particulier des saccharomycètes. (L'action toxique des sels de chrome dépend de la nature de la combinaison.) *Bull. sucr.* 21 S. 1141/2.
- WÄCHTER, Einwirkung von Gasen auf die Pflanzen. *Apoth. Z.* 19 S. 542/4.
- JALOWETZ, Verteilung des Stickstoffes in der Gersten-Aehre und Pflanze. *Wschr. Brauerei* 21 S. 840/5; *Z. Bierbr.* 32 S. 567/72F.; *Bierbr.* 1904 S. 301/2.
- SCHULZE, E. und CASTORO, die in ungekeimten Pflanzensamen enthaltenen Stickstoffverbindungen. *Z. physiol. Chem.* 41 S. 455/73.
- CHARABOT et HÉBERT, les états successifs de la matière végétale. *Compt. r.* 139 S. 608/9; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1233/7.
- CHARABOT et LALOUE, distribution de quelques substances organiques dans la fleur d'orange. *Compt. r.* 138 S. 1513/4.
- CHARABOT et LALOUE, formation et distribution de l'huile essentielle dans une plante annuelle. *Compt. r.* 139 S. 928/9.
- CHARABOT et LALOUE, production et distribution de quelques substances organiques chez le mandarinier. (Composés odorants; méthyl-anthranilate de méthyle.) *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 195/206.
- GODLEWSKI, Eiweißbildung in den Pflanzen. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 385/7.
- HEINZE, Bildung und Wiederverarbeitung von Glykogen durch niedere pflanzliche Organismen. (Zusammenfassende Darstellung.) *Cbl. Bakt.* 2, 12 S. 43/78F.
- KOSJATSCHENKO, Produkte der Verwandlung der Eiweißstoffe in den Samen der Saaterbse unter dem Einfluß von *Aspergillus niger*. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 849/50.
- EREKY, die chemischen Eigenschaften der Pflanzenzelle. *W. Papierf.* 35, 2 S. 2456/9.
- EULER, Assimilationsvorgänge. (In den grünen Pflanzenteilen.) *Ber. chem. G.* 37 S. 3411/8.
- LÖB, Assimilation der Kohlensäure. *Ber. chem. G.* 37 S. 3593/6.
- MAZÉ, mode d'utilisation du carbone ternaire par les végétaux et les microbes.* *Ann. Pasteur* 18 S. 277/303.
- MAZÉ et PERRIER, assimilation de quelques substances ternaires par les végétaux à chlorophylle. *Ann. Pasteur* 18 S. 721/47.
- KASTLE and ELVOVE, ammonium sulpho-cyanate and thiourea as sources of nitrogen to fungi and micro-organisms. *Chem. J.* 31 S. 550/7.
- RUSSELL, migrations des glucosides chez les végétaux. *Compt. r.* 139 S. 1230/2.
- BEQUEREL, résistance de certaines graines à l'action de l'alcool absolu. *Compt. r.* 138 S. 1179/81; *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 832/4.
- BODE, Wasseraufnahme des Gerstenkorns beim Weichen. *Wschr. Brauerei* 21 S. 267/8.
- MANICARDI, die physiologische Wasserabsorption

- der Samen während der Keimung. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 735/40.
- SCHÖNFELD, Eiweißabbau im Malze durch feuchte Lagerung. *Wschr. Brauerei* 21 S. 257/8; *Bierbr.* 1904 S. 345.
- BUSSE, Einfluß des Naphtalins auf die Keimkraft der Getreidesamen. *Tropenpflanzer* 8 S. 61/8.
- CASTORO, Untersuchungen über die Frage, ob die Keimung der Pflanzensamen mit einer Entwicklung von freiem Stickstoff verbunden ist. *Versuchsstationen* 60 S. 41/62.
- NILSON, germination of barley. (Influence of lactic acid producing bacteria.) *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 289/94; *Z. Bierbr.* 32 S. 97/9; *Bierbr.* 1904 S. 121/5; *Brew. Maltst.* 23 S. 340/2.
- NILSON, wodurch wird das unlösliche Eiweiß in Gerste und Malz während des Wachsens und Maischens löslich gemacht? *Z. Bierbr.* 32 S. 18/22.
- WAHL und NILSON, Säurebildung durch Bakterien und die Funktionen der Peptase während des Keimens und Maischens. *Bierbr.* 1904 S. 385/9.
- WINDISCH, die Ursache des Wachstums der Gerste. (Widerlegung der Theorie von Nilson.) *Wschr. Brauerei* 21 S. 535/7.
- URBAIN, origine de l'acide carbonique dans la graine en germination. *Compt. r.* 139 S. 606/8.
- BENECKE, Oxalsäurebildung in grünen Pflanzen. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 387/9.
- CHARABOT et HÉBERT, formation des composés terpéniques dans les organes chlorophylliens. *Compt. r.* 138 S. 380/1; *Ann. d. Chim.* 8, 1 S. 362/432; *Bull. Soc. Chim.* 3, 31 S. 402/9.
- MACK, Vorkommen von Pepton in Pflanzensamen. *Z. physiol. Chem.* 42 S. 259/73.
- RIVIÈRE et BAILHACHE, présence de l'hydroquinone dans le poirier. *Compt. r.* 139 S. 81/3; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1104/7.
- BOKORNY, physiologische Vertretbarkeit gewisser Elemente. Versuche mit Blütenpflanzen. *Pharm. Centralk.* 45 S. 429/32.
- ANDRÉ, développement des plantes grasses annuelles; étude de l'azote et des matières ternaires. *Compt. r.* 138 S. 639/42.
- ANDRÉ, les variations que présente la composition des graines pendant leur maturation. *Compt. r.* 138 S. 1510/2.
- ANDRÉ, développement de la matière organique chez les graines pendant leur maturation. *Compt. r.* 139 S. 805/7.
- ANDRÉ, variation des matières minérales pendant la maturation des graines. *Compt. r.* 138 S. 1712/4.
- SCHLAGDENHAUFFEN et RBBB, les combinaisons organiques des métaux dans les plantes. *Compt. r.* 139 S. 980/3.
- PAULESCO, action des sels des métaux alcalino-terreux sur la substance vivante. *Compt. r.* 139 S. 158/60.
- SCHULZE, E. und WINTERSTEIN, Vorkommen von Ricinin in jungen Ricinuspflanzen. *Z. physiol. Chem.* 43 S. 211/21.
- BAMBERGER und LANDSIEDL, Chemie der Sellerie (*Apium graveolens*). *Mon. Chem.* 25 S. 1030/4.
- BACH und CHODAT, Rolle der Peroxyde in der Chemie der lebenden Zelle. Wirkungsweise der Peroxydase. Geschwindigkeit der Peroxydase-Reaktion. *Ber. chem. G.* 37 S. 1342/8, 2434/40.
- CHODAT und BACH, Rolle der Peroxyde in der Chemie der lebenden Zelle. Die chemische Natur der Oxydasen. *Ber. chem. G.* 37 S. 36/43.
- KASTLE and ELVOVE, oxidation and reduction in the animal organism and the toxic action of powerful oxidizing and reducing substances. *Chem. J.* 31 S. 195/207.
- MAASSEN, Reduktionsvermögen der Bakterien und reduzierende Stoffe in pflanzlichen und tierischen Zellen. *Arch. Ges.* 21 S. 377/84.
- ABDERHALDEN, BERGELL und DÖRPINGHAUS, Verhalten des Körperweißes im Hunger. *Z. physiol. Chem.* 41 S. 153/6.
- ABDERHALDEN und RONA, die Abbauprodukte des Thymushistons. *Z. physiol. Chem.* 41 S. 278/83.
- ABDERHALDEN und SCHITTENHELM, Abbauprodukte des Elastins. *Z. physiol. Chem.* 41 S. 293/8.
- ABDERHALDEN und RONA, Bildung von Zucker aus Fett. (Negativer Ausfall der Versuche.) *Z. physiol. Chem.* 41 S. 303/7.
- CRONER, Fettresorption. (Neuere Ergebnisse.) *Biochem. Cbl.* 3 S. 93/6.
- ROSENFELD, Entstehung von Fett aus Kohlenhydraten. (Bildung in den Zellen des Unterhautbindegewebes.) (V) *Chem. Z.* 28 S. 945.
- ADAMOFF, Physiologie des Glykogens. *Z. Biologie* 56 S. 281/301.
- BRÜHL, physiologisches Verhalten einiger Kampferderivate. *Ber. chem. G.* 37 S. 2178/83.
- DOYON et KAREFF, action de diverses substances sur le glycogène de foie. (Pilocarpine; adrénaline.) *Compt. r.* 138 S. 170/1.
- DOYON et KAREFF, effet de l'ablation du foie sur la coagulabilité du sang. (Le sang devient incoagulable.) *Compt. r.* 138 S. 1007/8.
- FROMM, Schicksal cyclischer Terpene und Kampfer im tierischen Organismus. (Verhalten des Sabinols im Tierkörper.) *Z. physiol. Chem.* 41 S. 243/5.
- KASTLE and MC CAW, the fate of potassium myronate in the animal organism and its hydrolysis by the ferments of the liver. *Chem. J.* 32 S. 372/6.
- KNOOP, Abbau aromatischer Fettsäuren im Tierkörper. *B. Physiol.* 6 S. 150/62.
- MÖRNER, Spaltungsprodukte des Cystins. *Z. physiol. Chem.* 42 S. 349/64.
- VAN LOGHEM, résorption de l'acide urique et de l'urate de soude. *Ann. Pasteur* 18 S. 468/80.
- PFEIFFER, RIECKE und BLOCH, die Muttersubstanzen der im Organismus der Pflanzenfresser erzeugten Hippursäure. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 620/5.
- PORCHER, sur l'origine du lactose. Recherches expérimentales sur l'ablation des mamelles. *Compt. r.* 138 S. 833/6.
- PORCHER, des injections de phloridzine chez la vache laitière. (Nature du sucre urinaire éliminé; variations du sucre du sang.) *Compt. r.* 138 S. 1457/9.
- SALKOWSKI, Verhalten der Asparaginsäure im Organismus. *Z. physiol. Chem.* 41 S. 207/12.
- SCHITTENHELM, die Fermente des Nucleinstoffwechsels. *Z. physiol. Chem.* 43 S. 228/39.
- TUSCHNOW-PHILIPPOFF, Verhalten der Mekonsäure, Komensäure und Komenaminsäure im tierischen Organismus. *Apoth. Z.* 19 S. 371.
- WOHLGEMUTH, Herkunft der schwefelhaltigen Stoffwechselprodukte im tierischen Organismus. *Z. physiol. Chem.* 43 S. 569/75.
- ABDERHALDEN und OPPENHEIMER, Vorkommen von Albumosen im Blute. *Z. physiol. Chem.* 42 S. 154/6.
- ADLER, O. und ADLER, R., Verhalten gewisser organischer Verbindungen gegenüber Blut mit besonderer Berücksichtigung des Nachweises von Blut. *Z. physiol. Chem.* 41 S. 59/67.
- V. BERGMANN, Befund von Verbindungen im Blute, die mit Naphtalinsulfochlorid reagieren. *B. Physiol.* 6 S. 40/3.
- BORDET et GENGOU, coagulation du sang. (Etude

- du plasma fluoré; pouvoir coagulant du sérum.) *Ann. Pasteur* 18 S. 26/40, 98/115.
- GENGOU, l'agglutination des globules rouges par les précipités chimiques et la suspension de ces précipités dans les milieux colloïdaux. *Ann. Pasteur* 18 S. 678/700.
- BURACZEWSKI und MARCHLEWSKI, Blutfarbstoff. (Konstitution.) *Z. physiol. Chem.* 43 S. 410/4.
- HETPER und MARCHLEWSKI, Blutfarbstoff. (Verhältnis des sogenannten Mörnerschen β -Hämins und des Acethämins von Nencki und Zaleski.) *Z. physiol. Chem.* 41 S. 38/41.
- HETPER und MARCHLEWSKI, Blutfarbstoff. Die Formel des Hämins. *Z. physiol. Chem.* 42 S. 65/9.
- MARX, Cyanhämatin. *Viertelj. ger. Med.* 27 S. 300/6.
- FULD u. SPIRO, Einfluß einiger gerinnungshemmender Agentien auf das Vogelplasma.* *B. Physiol.* 5 S. 171/90.
- JOLLES, Blutfermente. (V) *Chem. Z.* 28 S. 946.
- LANGSTEIN, die Kohlehydrate des Serumglobulins. *Mon. Chem.* 25 S. 453/63.
- LÉPINE et BOULUD, formation d'acide glycuronique dans le sang. *Compt. r.* 138 S. 610/4.
- LOEB, Blutgerinnung. *B. Physiol.* 5 S. 534/57.
- MORAWITZ, Blutgerinnung. (Wirkung der Kinase.) *B. Physiol.* 5 S. 133/41.
- MOUNEYRAT, y a-t-il de la glycérine libre dans le sang normal? (La question est encore à l'état de problème.) *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 409/16.
- NICLOUX, la glycérine normale du sang. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 653/5.
- TARUGI, sulla pretesa esistenza del solfociano di ferro e sulla probabile costituzione della emoglobina del sangue. *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 326/48.
- HENRIQUES und HANSEN, Eiweißsynthese im Tierkörper.* *Z. physiol. Chem.* 43 S. 417/46.
- SATTA, Acetonbildung im Tierkörper. *B. Physiol.* 6 S. 1/26.
- GLAESSNER, Pepsin und Pepsinverdauung. (Sammelreferat.) *Biochem. Cbl.* 2 S. 177/85.
- JONES, das Enzym der Thymusdrüse. *Z. physiol. Chem.* 41 S. 101/8.
- KUTSCHER und LOHMANN, die Endprodukte der Pankreaselbstverdauung. *Z. physiol. Chem.* 41 S. 332/42.
- KUTSCHER und OTORI, Nachweis des Guanidins unter den bei der Selbstverdauung des Pankreas entstehenden Körpern. *Z. physiol. Chem.* 43 S. 93/108.
- LAWROW, Chemismus der peptischen und tryptischen Verdauung der Eiweißkörper. *Z. physiol. Chem.* 43 S. 447/63.
- LEVENE, Spaltung der Gelatine. (Die bei der tryptischen Verdauung der Gelatine entstehenden Aminosäuren; Ammoniakbildung.) *Z. physiol. Chem.* 41 S. 8/14, 99/100.
- V. MORACZEWSKI, Schwefelgehalt der Verdauungsprodukte des Kaseins. *B. Physiol.* 5 S. 489/99.
- MORO, Labenzyme. (Vorhandensein des Labes im Magen Neugeborener.) *Cbl. Bakl.* 1, 37 S. 485/91.
- NAKAYAMA, Erepsin. (Spaltung der Nucleinsäuren durch das Erepsin; Vorkommen eines peptonspaltenden Enzyms in der Schleimhaut des Dünndarms von Pflanzenfressern.) *Z. physiol. Chem.* 41 S. 348/62.
- ROSENBERG und OPPENHEIMER, Resistenz von genuinem Eiweiß gegenüber der tryptischen Verdauung im tierischen Organismus. *B. Physiol.* 5 S. 412/21.
- SCHERMESSER, Pepsin-Glutinpepton. *Z. physiol. Chem.* 41 S. 68/98.
- VAN SLYKE and HART, artificial digestion of some compounds of casein and paracasein contained in cottage and cheddar cheese. *Chem. J.* 32 S. 154/64.
- ZUNZ, Abbau und Resorption der Nahrungsstoffe im Magen. (Sammelreferat.) *Biochem. Cbl.* 2 S. 297/302F.
- GAUTIER et CLAUSMANN, origines alimentaires de l'arsenic normal chez l'homme. *Compt. r.* 139 S. 101/8.
- LEWIN, Entstehung von Vergiftungen, insbesondere der Phosphorvergiftung. *Ber. pharm. G.* 14 S. 67/79.
- STAEBELIN, on the part played by benzene in poisoning by coal gas. *Proc. Roy. Soc.* 73 S. 78/83.
- GADAMER, Einfluß der Seitenketten auf die physiologische Wirkung beim Cholin, Neurin und verwandten Verbindungen. (V) *Chem. Z.* 28 S. 941.
- SCHMIDT, E., Einfluß der Seitenketten auf die physiologische Wirkung beim Cholin, Neurin und verwandten Verbindungen. (V) *Pharm. Centralh.* 45 S. 803/5.
- SCHMIDT, E., Beziehungen zwischen chemischer Konstitution und physiologischer Wirkung einiger Ammoniumbasen. *Arch. Pharm.* 242 S. 705/14.
- HÖBER und GORDON, physiologische Bedeutung der Kolloide. *B. Physiol.* 5 S. 432/41.
- PAULI, Beziehungen der physiologischen Ester- und Salzwirkung. *Sitzb. Wien. Ak.* 113 III S. 15/40.
- OTORI, die Pikrolonate einiger physiologisch wichtiger Verbindungen. (Der Ptomaine.) *Z. physiol. Chem.* 43 S. 305/15.
- SCHENCK, einige physiologisch wichtige Substanzen. (Verbindungen zu ihrer Charakterisierung und Isolierung; Guanidin-Cadmiumchlorid; Biuret-Cadmiumchlorid; Histidin-Cadmiumchlorid; Kupfersalz des inaktiven Arginins.) *Z. physiol. Chem.* 43 S. 72/3.
- VARENNE, ROUSSEL et GODEFROY, action de l'anéthol (anis) sur l'organisme. *Rev. chim.* 7 S. 115/6.
- VELICH, Betain. (Einfluß auf Blutzirkulation und Atmung.) *Z. Zuckerind. Böhm.* 29 S. 14/25.
- WEDEKIND, Einführung von Stickstoff in die Santoninmolekel und das physiologische Verhalten einiger Santoninstoffe. *Z. physiol. Chem.* 43 S. 240/8.
- FUCHS, eine Gruppe therapeutisch wirksamer Säureamide. (Disubstituierte Acetamide.) *Z. ang. Chem.* 17 S. 1505/9; *Chem. Z.* 28 S. 991; *Pharm. Centralh.* 45 S. 805/6.
- GÄRTNER, die hypnotisch wirksamen Bestandteile unserer Schlafmittel. *Chem. Z.* 28 S. 1231.
- SCHULTZE, Beziehungen zwischen der chemischen Konstitution und hypnotischen Wirkung; eine neue Gruppe von Schlafmitteln (Neuronal). *Apoth. Z.* 19 S. 395.
- PRIBRAM, physiologische Wirkungen karboxylischer Säuren. *Pharm. Centralh.* 45 S. 708.
- HARMSSEN, Toxikologie des Fliegenschwammes. (Die Fliegenpilzvergiftung beruht auf der kombinierten Wirkung von Muskarin und Pilztoxin.) *Apoth. Z.* 19 S. 6.
- KYES, Lecithin und Schlangengifte. (Schlangengifte sind nach ausreichendem Zusatz von Lecithin imstande, auch die sonst unempfindlichen Blutarten aufzulösen.) *Z. physiol. Chem.* 41 S. 273/7; *Pharm. Centralh.* 45 S. 422.
- NOC, propriétés physiologiques des différents venins de serpents. *Ann. Pasteur* 18 S. 387/406.
- LAUNOY et BILLON, toxicité du chlorhydrate d'amyléine. *Compt. r.* 138 S. 1360/3; 139 S. 650/2.
- STRAUB, über chemische Vorgänge bei der Einwirkung von Licht auf fluoreszierende Substanzen (Eosin und Chinin) und die Bedeutung

- dieser Vorgänge für die Giftwirkung.* *Med. Wschr.* 51 S. 1093/6.
- EDLEFSEN, experimenteller Beitrag zum Studium der oxydierenden Wirkung fluoreszierender Stoffe. *Med. Wschr.* 51 S. 1585/9.
- LICHTWITZ, Wirkung fluoreszierender Stoffe (des Eosins) auf normale und hämolytische Sera.* *Med. Wschr.* 51 S. 1589.
- TAPPEINER, therapeutische Versuche mit fluoreszierenden Stoffen. (Einwirkung auf Enzyme und Toxine.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 288.
- TAPPEINER und JODLBAUER, Wirkung fluoreszierender Stoffe auf Diphtherietoxin und Tetanus-toxin. *Med. Wschr.* 51 S. 737/9.
- JODLBAUER und V. TAPPEINER, Beteiligung des Sauerstoffes bei der photodynamischen Wirkung fluoreszierender Stoffe. (Möglichkeit der Erklärung der Wirkung der fluoreszierenden Stoffe durch Bildung aktiven Sauerstoffes; Versuchsreihe mit Invertin.) *Med. Wschr.* 51 S. 1139/41.
- GÉRARD, revue d'urologie. *J. pharm.* 6, 20 S. 433/47F.
- GRIMBERT, l'indoxyle urinaire. *J. pharm.* 6, 20 S. 398/407.
- HOFFMANN, PAUL, Ausscheidung von neutralem schwefligsaurem Natrium und aldehydschwefligsaurem Natrium beim Hunde. *Arch. Ges.* 21 S. 285/303.
- ROST und FRANZ, vergleichende Untersuchung der pharmakologischen Wirkungen der organisch gebundenen schwefligen Säuren und des neutralen schwefligsauren Natriums. *Arch. Ges.* 21 S. 312/71.
- IGNATOWSKI, das Vorkommen von Aminosäuren im Harn, vorzugsweise bei Gicht. *Z. physiol. Chem.* 42 S. 371/400.
- SALKOWSKI, Harn- und Stoffwechsel der Herbivoren. Vorkommen von Allantoin. Indikanbestimmung. *Z. physiol. Chem.* 42 S. 213/50.
- ZUCO, nuova tossina delle urine. *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 97/101; *Apoth. Z.* 19 S. 881.
- PATEIN, les albumines acéto-solubles et l'albumosurie de Bence-Jones. *J. pharm.* 6, 19 S. 580/4 F.
- SADIKOFF, tierische Leimstoffe. (Verhalten gegen Salzlösungen.) *Z. physiol. Chem.* 41 S. 15/9.
- LANDSBERG, Alkoholgehalt tierischer Organe. *Z. physiol. Chem.* 41 S. 505/23.
- PORTIER, glycolyse des organes des mammifères. *Ann. Pasteur* 18 S. 633/43.
- GRINDLEY, the nitrogenous constituents of flesh. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1086/1107.
- HUGOUNNENQ, une albumine extraite des oeufs de poissons et la chimie comparée des productions sexuelles dans la même espèce. *J. pharm.* 6, 19 S. 521/3.
- ABDERHALDEN, die Monoamino-säuren des Salmins. *Z. physiol. Chem.* 41 S. 55/8.
- BERTRAND, les relations du chromogène surrénal avec la tyrosine. *Compt. r.* 138 S. 649/50.
- KOSSEL und DAKIN, Salmin und Clupein. (Die Monoamidosäuren des Salmins; quantitative Bestimmung der Spaltungsprodukte.) *Z. physiol. Chem.* 41 S. 407/15.
- HAMMARSTEN, Darstellung kristallisierter Taurocholsäure. *Z. physiol. Chem.* 43 S. 127/44.
- ISAAC, die Purinbasen der Heringslake. *B. Physiol.* 5 S. 500/6.
- INOUE, Vorkommen einer Lävulinsäure bildenden Atomgruppe in Nucleinsäuren. *Z. physiol. Chem.* 42 S. 117/20.
- PASTERNAK, Phytin. (Organische Phosphorverbindung; besitzt die Konstitution eines Salzes der Anhydrooxymethylen - Diphosphorsäure.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 935.
- PATTEN and HART, nature of principal phosphorus compound in wheat bran. (Heated with concentrated mineral acids it is broken up quantitatively into inositol and phosphoric acid.) *Chem. J.* 31 S. 564/72; *Chem. News* 90 S. 112/4.
- SIEGFRIED, Glutokyrin. Caseinokyrin. *Z. physiol. Chem.* 43 S. 44/67.
- STEUDEL, Thymusnucleinsäuren. *Z. physiol. Chem.* 42 S. 165/70.
- STRUVE, Cholin in pflanzlichen und tierischen Gebilden. (Nachweis durch eine konzentrierte Lösung von Jod in Jodkalium; drei Gruppen des Vorkommens: Cholinverbindungen, löslich in Aether, löslich in Wasser, mit Proteiden.) *Liebig's Ann.* 330 S. 374/9.
- TENGSTRÖM, die gallensauren Alkalien der Rindergalle. *Z. physiol. Chem.* 41 S. 210/22.
- THIERFELDER, Cerebron. *Z. physiol. Chem.* 43 S. 21/31.
- WINTERSTEIN und HUBER, Bestandteile des Spargels. *Z. Genuß.* 7 S. 721/30.
- WINDISCH und SCHMIDT, PHILIPP, Veränderungen des Spargels beim Aufbewahren in Wasser. *Z. Genuß.* 8 S. 352/5.
- ZALESKI, Verbindungen des Mesoporphyrins mit Eisen und Mangan. *Z. physiol. Chem.* 43 S. 11/7.
- Die Pektinstoffe und ihre Beziehungen zu den Obst-dauerwaren. (Bildung; Umsetzungsprodukte; gelierende Eigenschaften.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 9/10.
- Chemische Apparate. Chemical apparatus. Appareils chimiques.** Siehe Laboratoriumsapparate.
- Chinin. Quinine.** Siehe Alkaloide.
- Chinolin und Derivate. Quinoline and derivatives. Quinololine et dérivés.**
- BARTOW and MC COLLUM, syntheses of derivatives of quinoline. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 700/5.
- V. BRAUN und STEINDORFF, Umwandlung des Tetrahydrochinolins in 2-Methyl-dihydroindol. *Ber. chem. G.* 37 S. 4723/30.
- VAN DORP, constitution du 6·8-dinitro-1·2·3·4-tétrahydroquinoléine-1-carboxéthyle. *Trav. chim.* 23 S. 301/23.
- DUBREUIL, action des bases pyridiques et quinoléiques sur les éthers bromosuccinique et dibromosuccinique. *Compt. r.* 139 S. 870/1.
- DUBREUIL, action de la pyridine, de la quinoléine et de la quinaldine sur l'acide bromosuccinique, — sur l'acide dibromosuccinique. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 908/20.
- FELS, Abkömmlinge der Chinolinsäure. *Ber. chem. G.* 37 S. 2129/37.
- FREUND, N-Methyltetrahydro-o-toluchinolin. *Ber. chem. G.* 37 S. 22/3.
- FREUND und BECK, Verhalten des N-Methyltetrahydroisochinolins gegen Chromsäure. *Ber. chem. G.* 37 S. 1942/6.
- KOENIGS und MENGEL, Derivate des α , γ -Dimethylchinolins und des α , γ , α' -Trimethylpyridins. *Ber. chem. G.* 37 S. 1322/37.
- KOENIGS und MÜLLER, ALFRED, Chinolyl- γ -Acrylsäure und Chinolyl- α -Propionsäure. *Ber. chem. G.* 37 S. 1337/40.
- MARGOSCHES, die SKRAUPsche Chinolinsynthese und ihre Durchführung unter Verwendung von Oxyden bzw. Salzen der seltenen Erden. *J. prakt. Chem.* 70 S. 129/36.
- MURMANN, quantitative Versuche über die Darstellung des α -Phenylchinolins. *Mon. Chem.* 25 S. 621/31.
- ODDO, combinazione del composti organo-magnesiaci misti con le basi piridiche e chinoleiche. *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 420/8.

- HELFRITZ, Vioform, Loretin und andere Chinolin-derivate in ihren Beziehungen zu den Verbandstoffen. *Apoth. Z.* 19 S. 917/9 F.
- Chinone. Quinone.**
- BORSCHÉ, Beziehungen zwischen Chinonhydrazonen und p-Oxyazoverbindungen. Konstitution der sogenannten Chinonmonosemicarbazone. *Liebig's Ann.* 334 S. 143/200.
- FICHTER und WILLMANN, Synthesen dialkylierter Dioxychinone durch Ringschluß. *Ber. chem. G.* 37 S. 2384/90.
- JACKSON and PORTER, certain addition-compounds derived from orthobenzoquinone. (Compounds with alcohols and with water.) *Chem. J.* 31 S. 89/119.
- LIEBERMANN und LINDENBAUM, Kondensation des Oxyhydrochinons mit Aldehyden. *Ber. chem. G.* 37 S. 1171/80, 2728/37.
- POSNER, Konstitution der Phenochinone, Thio-phenochinone und Chinhydrone. Ein Versuch zur einheitlichen Erklärung der Additionsvorgänge beim Chinon. *Liebig's Ann.* 336 S. 85/167; *Chem. Z.* 28 S. 924.
- RIVIÈRE et BAILHACHE, présence de l'hydroquinone dans le poirier. *Compt. r.* 139 S. 81/3; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1104/7.
- SCHMIDT, JULIUS, Bromderivate des Phenanthrenchinons. — und JUNGHANS, Phenanthrenchinon-dibromid. — und LADNER, 3-Bromphenanthrenchinon. Brom- und Brom-nitro-Derivate des Phenanthrens. *Ber. chem. G.* 37 S. 3551/77.
- SCHULTZ, G. und STÄBLE, Chinonsulfosäure. *J. prakt. Chem.* 69 S. 334/46.
- WILLSTÄTTER und MAYER, E., Chinondimid. *Ber. chem. G.* 37 S. 1494/1507.
- WILLSTÄTTER und PFANNENSTIEL, o-Chinon. *Ber. chem. G.* 37 S. 4744/6.
- WILLSTÄTTER und PFANNENSTIEL, die Imine des Chinons. *Ber. chem. G.* 37 S. 4605/9.
- Chirurgische Instrumente. Surgical instruments. Instruments de chirurgie.** Siehe Instrumente 1.
- Chlor und Verbindungen. Chlorine and compounds; Chloro et combinaisons.** Vgl. Brom, Elektrochemie 32, Jod, Salzsäure.
- CHAPMAN and BÜRGESS, active chloride. * *Chem. News* 90 S. 170/2.
- MOISSAN et DU JASSONEIX, nouvelle méthode pour la détermination de la densité des gaz; densité du chlore. * *Ann. d. Chim.* 8, 1 S. 145/59; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 997/1001.
- BEVAN, combination of hydrogen and chlorine under the influence of light. *Phil. Trans.* 202 S. 71/121.
- BODENSTEIN und GEIGER, Dissoziation von Bromwasserstoff und Chlorwasserstoff. *Z. physik. Chem.* 49 S. 70/81.
- GOOCH and MC CLENAHAN, the behavior of typical hydrous chlorides when heated in hydrogen chloride. (Hydrous barium —, magnesium —, aluminium chloride.) *Am. Journ.* 17 S. 365/76; *Z. anorgan. Chem.* 40 S. 24/38.
- GROSSMANN, einige Halogenorhodanide und die Beziehungen des Rhodanions zu den Halogenionen und dem Cyanion. *Z. anorgan. Chem.* 37 S. 411/47.
- HENDRIXSON, action of chloric acid on metals. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 747/58.
- KOLB und DAVIDSON, Einwirkung von Salzsäure auf Kaliumchlorat. *Z. ang. Chem.* 17 S. 1883/7.
- MATIGNON et BOURION, méthode générale de préparation des chlorures anhydres. *Compt. r.* 138 S. 631/3.
- NERNST und SAND, unterchlorige Säure. Elektromotorisches Verhalten. *Z. physik. Chem.* 48 S. 601/9.
- SAND, Stärke der unterchlorigen Säure. *Z. physik. Chem.* 48 S. 610/4.
- SAND, unterchlorige Säure. Bildung und Zersetzung der Chlorsäure. *Z. physik. Chem.* 50 S. 465/80.
- SCHLÖTTER, Reduktion von Alkalijodaten und -chloraten mit Hydrazinsulfat. *Z. anorgan. Chem.* 38 S. 184/90.
- SJOLLEMA, Reduktion von Perchlorat auf nassem Wege. (Durch Kochen mit Ferrohydroxyd.) *Z. anorgan. Chem.* 42 S. 127/8.
- RITTER, Funkenpotential in Chlor, Brom und Helium. * *Ann. d. Phys.* 14 S. 118/28.
- BROCHET, électrolyse de l'acide chlorique et des chlorates. *Compt. r.* 138 S. 200/3.
- BROCHET, action du cuivre sur l'acide chlorique avec et sans le concours de l'électrolyse. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 287/90.
- BROCHET, électrolyse des chlorates alcalins et alcalino-terreux avec une anode en cuivre. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 293/5.
- KETTEMBEIL und KARRIER, Versuche über die Alkalichlorid-Elektrolyse unter Benutzung von Eisenblechen, die mit Quecksilber berieselt werden. * *Z. Elektrochem.* 10 S. 561/6.
- MALLET und GUYE, die gleichzeitige Darstellung von Alkalichloraten und Zinkchlorid nach dem Verfahren von Bayer. *Chem. Z.* 28 S. 763/5; *Mon. scient.* 4, 48, 2 S. 879/83.
- NEUBURGER, Fortschritte der elektrolytischen Darstellung von Chlor und Alkalien während der letzten beiden Jahre. * *Z. ang. Chem.* 17 S. 1437/47 F.
- STEINER, das sogenannte Glockenverfahren zur Elektrolyse wässriger Lösungen der Alkalichloride. ADOLPH, Bemerkungen dazu. * *Z. Elektrochem.* 10 S. 317/31, 449/50.
- SWINBURNE, chlorine in metallurgy. (To displace the oxydation and reduction processes by treating sulphide ores, without previous roasting, with chlorine; electrolytical treatment of the so formed chlorides.) (V) (A) *Eng. News* 52 S. 304/5.
- REUSCH, Jahresbericht über die Industrie der Mineralsäuren, der Soda und des Chlorkalkes. *Chem. Z.* 28 S. 419/23.
- Mechanischer Chlorkalkapparat mit Entstaubungsvorrichtung. (Der gelöschte Kalk sättigt sich beim Herunterfallen mit dem ihm entgegenströmenden Chlor.) * *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 365.
- ANDREWES and ORTON, disinfectant action of hypochlorous acid, with remarks on its practical application. *Cbl. Bakt.* 1, 35 S. 645/51 F.
- WINTELER, uses of electrolytic chlorine. (Dettinning of tinned iron scrap. Manufacture of chloride of sulphur, — chlorides of phosphorus.) * *Electrochem. Ind.* 2 S. 339/42.
- ANDREWS, use of the chromates of barium and of silver in the determination of sulphates and chlorides. *Chem. J.* 32 S. 476/80.
- BAUBIGNY et CHAVANNE, nouveau procédé pour le dosage des corps halogènes dans les composés organiques. Cas du chlore et du brome. (Destruction de la matière par le mélange sulfochromique; appareil approprié à recueillir le chlore et le brome qui sont mis en liberté.) * *Compt. r.* 138 S. 85/7; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 396/401.
- BENEDICT und SNELL, Anwendung des Kaliumjodates zum qualitativen Nachweise und zur quantitativen Bestimmung von Jodiden, Bromiden und Chloriden. *Chem. Z.* 28 S. 729.
- DITZ und MARGOSCHES, Anwendung des Kaliumjodats zum qualitativen Nachweise und zur quantitativen Bestimmung von Jodiden neben Bromiden und Chloriden. *Chem. Z.* 28 S. 271/2.

- DÉBOURDEAUX, dosage des chlorates, bromates et iodates. (Dosage volumétrique par l'acide oxalique d'une solution renfermant à la fois, pour 100 cm³, 5 g de sulfate de manganèse et 12 cm³ d'acide sulfurique concentré.) *Compt. r.* 138 S. 147/8.
- GANASSINI, qualitativer Nachweis von Chlor und Brom. (Nachweis von gasförmigem Chlor mittels einer Lösung von 2 ccm Anilinöl mit 8 ccm Salzsäure und 40 ccm Wasser.) *Apoth. Z.* 19 S. 214.
- HENDRIXSON, determination of chloric acid. (Metallic iron readily reduces free chloric acid.) *Chem. J.* 32 S. 242/6.
- HULETT und DUSCHAK, Chlor in dem mittels Chlorbarium niedergeschlagenen Bariumsulfat. (Bestimmung.)* *Z. anorgan. Chem.* 40 S. 196/217.
- JONES, detection of chlorides in the presence of bromides. (Precipitating both as silver salts and dissolving out the silver chloride by ammonium bicarbonate.) *Chem. News* 89 S. 229.
- LEMAÎTRE, dosage du perchlorate de sodium dans un nitrate de sodium commercial. *Mon. scient.* 4, 18, 1 S. 253/4.
- PHELPS, the use of ferrous sulphate in the estimation of chlorates and bromates. *Am. Journ.* 17 S. 201/2; *Chem. News* 96 S. 195/6; *Z. anorgan. Chem.* 38 S. 110/2.
- SCHLÖTTER, Bestimmung von Kohlendioxyd neben Chlor besonders im elektrolytischen Chlor. *Z. ang. Chem.* 17 S. 301/2.
- Chloral.**
- ENKLAAR, action des bases sur l'hydrate de chloral. *Trav. chim.* 23 S. 419/38.
- GABUTTI, Unterscheidung von Chloralhydrat und Butylchloralhydrat. (Durch Lösung von Pyrogallussäure in reiner konzentrierter Schwefelsäure.) *Apoth. Z.* 19 S. 216; *Pharm. Centralh.* 45 S. 129.
- GÄRTNER, Chloralaminverbindungen. *Liebig's Ann.* 332 S. 226/45.
- GIOLITTI, azione del pentacloruro di fosforo sul chlorallo. *Gas. chim. it.* 34, 1 S. 247/53.
- WERNER, decomposition of chloral hydrate by sodium hydroxide and by certain salts. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1376/85.
- Chloroform. Chloroforme.**
- ARCHIBALD and MC JNTOSH, melting-points of solid chloroform, toluene and ether. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 305/6; *Apoth. Z.* 19 S. 371.
- TEEPLE, electrolytic preparation of chloroform from acetone. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 536/43.
- TÉMOIN, Chloroform. (Konservierung durch Schwefel.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 872.
- MOORE and ROAF, physical and chemical properties of solutions of chloroform in water, saline, serum and haemoglobin. *Proc. Roy. Soc.* 73 S. 382/412.
- WADE and FINNEMORE, influence of moist alcohol and ethyl chloride on the boiling point of chloroform. *J. Chem. Soc.* 85 S. 938/49.
- WALLER, physical relation of chloroform to blood.* *Proc. Roy. Soc.* 74 S. 55/9.
- Die Reinheit des Chloroforms und gewisse Ursachen, welche eine Veränderung desselben bewirken können. *Apoth. Z.* 19 S. 565.
- Chrom und Verbindungen. Chrome and compounds. Chrome et combinaisons.**
- BERNOULLI, optische Reflexionskonstanten und elektromotorischer Zustand beim Chrom. *Physik. Z.* 5 S. 632/4.
- PFEIFFER, Stereochemie des Chroms. *Ber. chem. G.* 37 S. 4255/90.
- HIGLEY, compounds of chromium. (The violet and the green salts.) *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 613/32.
- FISCHER, H. W., Metallhydroxyde 1. (Auflösung von Chromhydroxyd in Laugen; Löslichkeit von Chromhydroxyd in Chromchlorid.) *Z. anorgan. Chem.* 40 S. 39/40, 43/53.
- KOHLSCHÜTTER, Einwirkung von Sticcoxyd auf Chromosalze. *Ber. chem. G.* 37 S. 3053/5.
- WEINLAND und KOCH, die aus dem grünen Chromchlorid(bromid)hydrat durch Silbersalze fällbaren Chrommengen. *Z. anorgan. Chem.* 39 S. 296/329.
- LANG and CARSON, action of liquefied ammonia on chromic chloride. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 414/7.
- LANG and CARSON, some compounds of chromic chloride with substituted ammonias. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 758/9.
- LANG and JOLLIFFE, action of methylamine on chromic chloride. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 417/8.
- RICHARDS und BONNET, das veränderliche hydrolytische Gleichgewicht von gelöstem Chromsulfat.* *Z. physik. Chem.* 47 S. 29/51.
- BRIGGS, ammoniacal double chromates and molybdates. *J. Chem. Soc.* 85 S. 672/7.
- BRIGGS, the hexahydrated double chromates. Magnesium and nickel compounds. *J. Chem. Soc.* 85 S. 677/81.
- GRÖGER, die Chromate von Zink und Cadmium. *Mon. Chem.* 25 S. 520/36.
- ABEGG und COX, Chromat, Bichromat und Chromsäure. (Komplekonstante des Bichromats.) *Z. physik. Chem.* 48 S. 725/34.
- BYERS and REID, perchromic acid and the perchromates. *Chem. J.* 32 S. 503/13.
- RIESENFELD, Ueberchromsäure. *Chem. Z.* 28 S. 923.
- HOFMANN, K. A. und HIENDLMAIER, chromatodipersaures Ammonium. *Ber. chem. G.* 37 S. 1663/7.
- HOFMANN, K. A. und HIENDLMAIER, das primäre Ammoniumsalz der Chromatodipersäure. *Ber. chem. G.* 37 S. 3405/7.
- Die Chrompigmente. (Fabrikation.) *Farben-Z.* 9 S. 879/80F.
- MOISSAN et KOUSNETZOW, un carbure double de chrome et de tungstène. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 562/5.
- BAUGÉ, un tartrate chromeux cristallisé. *Compt. r.* 138 S. 1217/20.
- WERNER, chromorganic acids: the behaviour of chromic hydroxide towards oxalic acid and certain other organic acids. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1438/51.
- POZZI-ESCOT, toxicité des composés du chrome à l'égard des végétaux inférieurs et en particulier des saccharomycètes. (L'action toxique des sels de chrome dépend de la nature de la combinaison.) *Bull. sucr.* 21 S. 1141/2.
- Prüfung auf Chrom. (Aufschließung, Trennung und Bestimmung im keramischen Laboratorium.) *Sprechsaal* 37 S. 158.
- CAMPAGNE, dosage volumétrique du vanadium et du chrome coexistant en solution. (Le dosage du vanadium est basé sur ce fait que le sulfate de divanadyle est oxydé rapidement et à froid par le permanganate, tandis que le sulfate de chrome est parfaitement stable dans ces conditions.) *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 962/5.
- NICOLARDOT, séparation du chrome et du vanadium. *Compt. r.* 138 S. 810/2; *Chem. News* 89 S. 182/3.
- GLASMANN, oxydimetrische Bestimmung von Chrom und Eisen neben einander. *Z. anal. Chem.* 43 S. 506/8.
- IBBOTSON and HOWDEN, determination of chromium in steel. *Chem. News* 90 S. 320/1.

SOUTHERDEN, separation of iron and chromium by means of fused potassium nitrate. *Chem. News* 89 S. 183.

MOULIN, dosage colorimétrique du chrome. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 295/6.

MOULIN, action de l'acide chromique sur la diphénylcarbazine. (Coloration violette; utilisation de cette réaction pour le dosage colorimétrique du chrome.) *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 296/300.

Cyan. Cyane.

BERTHELOT, le cyanogène. (Solubilité et polymérisation; réactions entre le cyanogène et le cyanure de potassium; études thermo-chimiques sur la dissolution et la polymérisation du cyanogène; l'oxydation lente du cyanogène et des cyanures par l'oxygène libre.) *Ann. d. Chim.* 8, 3 S. 145/81; *Compt. r.* 138 S. 1649/52, 1653/7; 139 S. 93/7, 169/77.

BROCHET et PETIT, l'électrolyse des cyanures. Formation électrolytique des cyanures complexes. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 742/8.

BROCHET et PETIT, action de la solution de cyanure de potassium sur différents métaux. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1255/7.

BROCHET et PETIT, action du cyanure de potassium sur les électrodes métalliques. (Dans l'électrolyse par courant alternatif.) *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1257/61.

BROCHET et PETIT, préparation électrolytique du platinocyanure de barium. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1265/9; *Z. Elektrochem.* 10 S. 922/4.

DEAN, bromination of silver cyanate. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1370/5.

DUBOSC, préparation des ferricyanures alcalins par l'hypochlorite de magnésie et les ferrocyanures. *Bull. Rouen* 32 S. 80.

GROSSMANN, Verbindungen der Metallrhodanide mit organischen Basen. *Ber. chem. G.* 37 S. 559/69.

GROSSMANN, einige Halogenrhodanide und Beziehungen des Rhodanions zu den Halogenionen und dem Cyanion. *Z. anorgan. Chem.* 37 S. 411/47.

GROSSMANN, Rhodanocyanide des Kupfers. *Z. anorgan. Chem.* 37 S. 407/10.

GROSSMANN und V. D. FORST, Doppelcyanide des Quecksilbers. *Ber. chem. G.* 37 S. 4141/4.

HANTZSCH und WOLFEKAMP, Konstitution der sogenannten Dithiocyansäure und Persulfocyansäure. *Liebig's Ann.* 331 S. 265/97.

V. HAYEK, Elektrolyse einiger Kallumdoppelcyanide. *Z. anorgan. Chem.* 39 S. 240/56.

HOFMANN, HEINE und HÖCHTLEN, die blauen Eisencyanverbindungen. *Liebig's Ann.* 337 S. 1/36.

KASTLER und SMITH, CLAUDE ROBERT, oxidation of sulphocyanic acid and its salts by hydrogen peroxide. *Chem. J.* 32 S. 376/85.

MILLER und FALK, changes in the composition of some ferrocyanides of cadmium and zinc after precipitation. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 952/9.

MOISSAN, nouveau procédé de préparation des platinocyanures. *Ind. él.* 13 S. 240/1.

PATERNÒ et PANNAIN, preparazione elettrolitica de cianato potassico. (Le migliori condizioni per ossidare il cianuro mediante l'azione della corrente elettrica.) *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 152/5.

TREADWELL und V. GIRSEWALD, komplexe Cyan-kupfer-Ammoniakverbindungen. *Z. anorgan. Chem.* 39 S. 84/97.

V. BRAUN, Cyan-benzolsulfamide primärer Basen. *Ber. chem. G.* 37 S. 2809/12.

BUCHERER, ω -Cyan-Dimethylanilin. (Darstellung.) *Ber. chem. G.* 37 S. 2825.

BUSCH, OPFERMANN und WALTHER, Anlagerung

von Alkylisocyanaten und Senfölen an primäre Hydrazine. *Ber. chem. G.* 37 S. 2318/33.

DIXON, organic phosphorus compounds. (Phosphorus trithiocyanate; phosphoryl thiocyanate. *J. Chem. Soc.* 85 S. 350/71.

GERLINGER, Umlagerung echter Farbbasen in Carbinolbasen und echter Farbstoffcyanide in Leukocyanide. *Ber. chem. G.* 37 S. 3958/63.

HALLER et MULLER, P. TH., études réfractométriques relatives à la constitution de quelques acides méthiniques cyanés. *Compt. r.* 138 S. 440/6.

HALLER et MULLER, P. TH., constitution des sels de sodium de certains acides méthiniques et méthiniques. Éthers cyanacétique, acyl-cyanacétique, malonique et cyanomalonique; malonitrile, camphre cyané. *Compt. r.* 139 S. 1180/5.

KNOEVENAGEL, Addition von Blausäure an ungesättigte Verbindungen. *Ber. chem. G.* 37 S. 4065/73.

LAPWORTH, reactions involving the addition of hydrogen cyanide to carbon compounds. Cyanohydrins regarded as complex acids. Action of potassium cyanide on mesityl oxide. HANN and LAPWORTH, addition of hydrogen cyanide to benzylideneacetophenone. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1206/25, 1355/70.

LITTERSCHEID, einige Verbindungen des Kupfercyanidcyanids mit Pyridin, Methylamin, Dimethylamin und Trimethylamin. *Arch. Pharm.* 242 S. 37/42.

V. MEYER, dimolekulare Nitrile. *J. prakt. Chem.* 70 S. 560/1.

SCHMITT, CHARLES, nouveaux dérivés des éthers cyanacétiques. (Dérivés acylacylés, — sulfonés; éthers alcoylacylecyanacétiques.) *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 325/43.

PERATONER ed AZARELLO, azione del diazocomposti grassi sul cianogeno. *Gas. chim. it.*, Rendiconti 34 S. 39/43.

TRAUBE, Verhalten des Dicyans zu Methylenverbindungen. *Liebig's Ann.* 332 S. 104/58.

TRÖGER und LÜNING, chlorierte Acetonitrile. *J. prakt. Chem.* 69 S. 347/58.

WARUNIS und SACHS, ω -Cyan-Dimethylanilin. *Ber. chem. G.* 37 S. 2636/9.

WIELAND, Bromcyan und Hydroxylamine. (Reaktionen.) *Ber. chem. G.* 37 S. 1536/42.

Preparation of cyanacetic ester. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1545/6.

BENEDICT, detection of acetate, cyanide, and lithium. *Chem. J.* 32 S. 480/3.

COFFIGNER, estimation of Prussian blue. *Chem. News* 90 S. 78/9.

DUBOSC, dosage des sulfocyanures en présence de sels précipitant l'azotate d'argent. *Gas.* 48 S. 10/1.

EWAN, estimation of cyanates. *Chemical Ind.* 23 S. 244/5.

FELD, determining and separating cyanogen compounds and their impurities.* *J. Gas L.* 88 S. 618/20.

WITZECK, Blaubestimmung im Rohcyan nach W. FELD.* *J. Gasbel.* 47 S. 545/7.

GUTBIER, Reaktion des Ferrocyanokalliums. (Eine wässrige Lösung von Ferrocyanokallium nimmt beim Erwärmen mit salzsaurem Phenylhydrazin zuerst hellbraunrote Färbung, dann hellrote Farbe an, bis sie sich über tief dunkelrot unter Abscheidung eines gelblichgrünen Niederschlages und unter lebhafter Entwicklung von Blausäure und von Stickstoff entfärbt.) *Z. anorgan. Chem.* 41 S. 61/2.

MC DOWALL, volumetric estimation of cyanogen. (Decoloration of the blue solution, produced by

- adding ammonia to a cupric salt.) *Chem. News* 89 S. 229.
- STOECKER, ein Bestandteil der Reinigungsmasse: Karbonylferrocyanid. *J. Gasbel.* 47 S. 338/42.
- GROSSMANN, manufacture of cyanides. (V. m. B.) *J. Gas L.* 85 S. 90/3.
- KÖRTING, die Cyangewinnung nach dem BUEBSchen Verfahren im Gaswerk Hannover. *J. Gasbel.* 47 S. 45/6.
- Das Verfahren der AMPERE ELECTROCHEMICAL-CO. zur Darstellung von Cyaniden. (Durch Einwirkung von Stickstoff auf Metallkarbide unter gewissen Bedingungen; D. R. P. 149594.)* *Elektrochem. Z.* 11 S. 95/9; *Vulkan* 4 S. 83.

D.

- Dächer. Roofs. Toitures.** Vgl. Hochbau 4, Schiefer, Ziegel.
- FÖRSTER, Winddruck auf Dächer.* (Graphostatische Darstellung.) *Masch. Konstr.* 37 S. 102/4.
- IRMINGER, l'effetto del vento sui tetti. *Riv. art.* 1904, 2 S. 95/106.
- MOORMANN, Wirkung des Windes auf flache Dächer.* *Zbl. Bauw.* 24 S. 306/7.
- DUNHAM, wind stresses in knee-braced buildings. (Stress diagram. Discussion of HUTCHINSON's methods in „Modern framed structures“. Reply of HUTCHINSON on p. 424.8.)* *Eng. News* 52 S. 315.
- SCHMITT, theory of the spherical dome with a homogeneous surface, and of the framed dome; also notes on the construction of masonry and metal domes. (V. m. B.)* *Trans. Am. Eng.* 52 S. 262/327.
- CLARK, developing the surface of spherical roofs by calculation.* *Am. Mach.* 27 S. 822/4.
- Arched ribs of bridges and roofs. (Way to calculate the stresses. Methods of RANKINE, GREBE, LEVY, HOWE.) (a)* *Railw. Eng.* 25 S. 213/5F.
- Type économique de comble en fer pour petite halle de fours. (Assemblage du faitage avec les arbalétriers; assemblage de la chappe, du poinçon et des triants.) *Constr. gas.* 42 pl. 1.
- ATZROTT, Berechnung der STEPHANSchen Bogenbinder.* *Masch. Konstr.* 37 S. 14/5.
- SCHMIEDEL, Entwicklung von Formeln für die Spannkraft in überzähligen Spannsträngen englischer Dachbinder.* *Techn. Z.* 21 S. 543/6.
- KNEISLER, günstigste Neigung der Dachrähme. (Theoretische Ermittlung.)* *Zbl. Bauw.* 24 S. 139/40.
- KNEISLER, günstigste Neigung der Dachrähme. (Erläuterung und Ergänzung zu S. 139/40; bei Eigengewicht und Wind allein entsteht häufig eine größere Beanspruchung der Rähme als bei Vollbelastung.) (Vgl. Jg. 13 S. 45/6 u. 341.)* *Zbl. Bauw.* 24 S. 293/5.
- STEPHAN, hölzerne Bogen-Dachkonstruktionen. *Uhland's T. R.* 1904, 2 S. 3.
- Fachwerkbogen in Holz. (Schweiz. Pat. 28168; Dachkonstruktion der Markthalle in Langenthal [Bern].)* *Schw. Bauw.* 43 S. 217.
- Dachbinder aus Holz und Eisen System Polonceau.* *Uhland's T. R.* 1904, 2 S. 12.
- Details of the large timber roof of a public shelter in Van Cortlandt Park, New York.* *Eng. Rec.* 49 S. 259.
- Timber and composite roofs.* *Railw. Eng.* 25 S. 47/9F.
- Konzertsaal mit freitragendem Eisenbetondach von 20 m Spannweite in Berlin. (LOLAT-Eisen-

- beton.)* *D. Baus.* 38 Beil. *Mitt. Zem., Bet- u. Eisenbetb.* S. 53/4.
- EXPANDED MET. ENG. CO., Dächer aus Eisenbeton.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 293.
- Reinforced concrete roof for a locomotive roundhouse, Long Island Rr. (Brick wall on the outer and cast-iron columns on the inner perimeter; expansion joints situated over the radial girders and dividing the roof into groups of two and three bays; THACHER patent rods for the concrete-steel.)* *Eng. News* 51 S. 363/4.
- The Provan gas works. (Details of roof construction.) *J. Gas L.* 87 S. 723/33F.
- SCHUBERT, LINDENBERGS dreilagiges Pappdach mit Jutegewebe-Einlage. *D. Baus.* 38 S. 495/6; *Baugew. Z.* 36 S. 172/3; *Milch-Z.* 33 S. 420.
- Comble en bois et fer, couvert en tuiles. (Pouvant servir pour halle d'épuration ou hangar à charbon.) *Constr. gas.* 42 pl. 2.
- CAPPILLERI, graphische Ermittlung der Profilvernummer eines Z-Eisens, das als Pfette dient.* *Zbl. Bauw.* 24 S. 69/70.
- Roof truss of Mining Building at St. Louis.* *Eng.* 98 S. 57.
- AVERILL, three-hinged steel arch trusses for the U. S. Government Building; St. Louis exhibition. (Span of the arches 172'.)* *Eng. News* 53 S. 282.
- Long-span roof truss and suspended floor.* *Eng. Rec.* 50 S. 495.
- CLEVELAND CAR SPECIALTY CO. The „Cleveland“ pressed steel roof-stick. (Patents of HASKELL and MALTBY.)* *Railw. Eng.* 25 S. 282/3.
- MCCARTHY, a novel method of erecting the roof trusses of the 71st Regiment Armory, New York City. (Modified type of PRATT truss, with curved lower chord.)* *Eng. News* 51 S. 557/8.
- Eiserne Tragkonstruktion für das Dach eines Güterbahnsteiges. (Station Wilkesbarre.)* *Uhland's T. R.* 1905, 1 S. 88.
- Light steel gas plant roofs in England. (Hastings Gas Works.)* *Eng. Rec.* 49 S. 434.
- Steel roof trusses in the new Union station at Washington.* *Eng. Rec.* 49 S. 162/3.
- HOSSFELD, Pfannendächer. (Fehler in der Herstellung. Anforderungen an ein gutes Pfannendach.)* *Zbl. Bauw.* 24 S. 370/2; *Töpfer-Z.* 35 S. 337/40.
- Mönch- und Klosterdächer.* *Töpfer-Z.* 35 S. 117/8.
- Small freight shed umbrella roof. (Consists of an umbrella made with light transverse trusses integral with the columns.)* *Eng. Rec.* 50 S. 246.
- FOWLER, roofing existing shops while work is proceeding. (V. m. B.) *Proc. Meck. Eng.* 1903 S. 707/13.
- New appliances for re-roofing shops without stopping work.* *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23621/2.
- Laternendetail aus dem Fabrikbau von Teitscher & Löwy in Rochlitz. (Die Laterne wächst aus der Betoneisendecke des Daches heraus, indem man auf die Betoneisenlage des Daches die Umfassungswände der Laterne als Betonwälle aufsetzt.)* *Uhland's T. R.* 1904, 2 S. 12/3.
- HOFFMANN, Kiesschutzleiste. (Ohne Lötung.)* *Uhland's T. R.* 1904, 2 S. 59.
- Zementdachsteine. (Prüfung auf Wasserdurchlässigkeit durch den Schutzverband der Zementdachsteinfabrikanten Deutschlands.) *Zem. u. Bet.* 3 S. 133/6.
- KIRSCH, Eternit- oder Asbestzementschiefer als Dachdeckungsmaterial. (Versuche; Wasserdurchlässigkeit; Wetterbeständigkeit; Wärmedurchlässigkeit; Feuersicherheit; Biegeproben; Dehnbarkeit und Elastizität.)* *Mitt. Gew. Mus.* 14 S. 74/93.

Joins pour toitures vitrées. * *Ann. d. Constr.* 50 Sp. 141/4.

FREY, Zerstörung eines platten Daches der Saxoniakunstdruckerei in Trachau b. Dresden. (Wirbelwind, welcher über dem platten Dache einen luftverdünnten Raum erzeugte, so daß der natürliche Luftdruck das Dach senkrecht in die Höhe hob.) * *Baugew. Z.* 36 S. 666.

Dampffässer. Steam-chests. Récipients de vapeur.
Vgl. Dampfkessel.

Explosion von zwei Blechkesseln. (Risse in den Laschen.) * *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 194/8.

MÜLLER, Dampfgefäße in der Gummiwarenfabrikation. (Dampfirockenapparate; Oelkocher; Autoklaven.) * *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 57/9.

HÖNNICKE, gußeiserne Gefäße für Beanspruchung durch Ueberdruck und höhere Temperaturen. (Dampfentwickler mit doppelter Wandung; Stutzen-durchführung durch einen Dampfdoppelboden.) * *Gieß. Z.* 1 S. 541/4 F.

Dampfkessel. Steam boilers. Chaudières à vapeur.
Vgl. Dampffässer, Dampfleitung, Dampfüberhitzung, Eisenbahnwesen III A 2 b a, Feuerungsanlagen, Schiffbau 3, Wärmeschutz.

1. Theoretisches und Allgemeines.
2. Walzenkessel.
3. Flamm- und Rauchrohrkessel.
4. Wasserrohrkessel.
5. Andere Kessel.
6. Speisewasservorwärmung.
7. Speisewasserreinigung, Kesselstein.
8. Speisevorrichtungen.
9. Wasserstandszähler.
10. Sicherheitsventile und -Vorrichtungen.
11. Sonstige Ausrüstung.
12. Betrieb, Beschädigung, Reinigung.
13. Dampfkesselhäuser.

1. Theoretisches und Allgemeines. Theory and generalities. Théorie et généralités.

Steam generation at the St. Louis exposition. *Eng. Chicago* 41 S. 627/30.

La force motrice à l'exposition de St. Louis. (Installation des générateurs de vapeur.) * *Gén. civ.* 45 S. 297/9.

HESSE, allgemeines über Dampfkessel. *Z. Heis.* 9 S. 1/5.

GRELLERT, einiges über Dampfkessel. *Z. Heis.* 9 S. 222/4.

Bei Dampfkesselanlagen in Betracht kommende ökonomische Fragen. (Wirkungsgradberechnung.) *Masch. Konstr.* 37 S. 21/3.

HARTIG, Klassifikation der Dampfkessel mit Hilfe logischer Diagramme. * *Dingl. J.* 319 S. 115/F.

V. LINDE, allgemeine polizeiliche Bestimmungen über die Anlegung von Dampfkesseln. *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1748/50.

MARKS, steam power generation. (History.) * *Pract. Eng.* 29 S. 588/90 F.

KOCH, PAUL, Anlage von Dampfkesseln. *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 306/8 F.

DOSCH, Kosten der Dampferzeugung. (Kesselanlagen mit bzw. ohne besondere Einrichtungen; Brennstoffkosten; Verluste durch Verbrenliches in den Rückständen, durch Ruß und unverbrannte Gase, durch Leitung und Strahlung.) * *Techn. Z.* 21 S. 564/9 F.

DAVIES, the tendency of practice in power station engine and boiler plant. * *El. Rev.* 55 S. 1060/1.

RATEAU, emploi des accumulateurs de vapeur dans l'industrie. (Pour l'utilisation des vapeurs d'échappement.) *Rev. univ.* 1904, 5 S. 17/30.

DOSCH, Anstrengung der Dampfkessel. (Wirkungsgrad und Brennstoffkosten.) *Z. Dampftech.* 27 S. 241/3 F.

Versuche mit modernen Dampfanlagen. * *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 173/4 F.

Verdampfungsversuche im Jahre 1903. (a) * *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 94/6 F.

SCHIRMER, Vornahme von Untersuchungen und Verdampfungsversuche an Dampfkesseln. *Wschr. Brauerei* 21 S. 832/4 F.

MITTERMAYER, vergleichende Versuche an Dampfkesseln. (Verdampfungsversuche; Beurteilung der Versuche mit der KOWITZKESchen Rauchverminderungs-Einrichtung; Verschiedenartigkeit der Versuchsanlagen und der zur Verwendung gelangten Brennstoffe; Versuche an einem Wasserrohrkessel der Firma SCHUCKERT in Nürnberg.) (V) *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 5/8 F.

VOGEL, Untersuchung einer Dampfanlage. *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 231/3.

STRAHL, Rauchgasanalyse und Verdampfungsversuche an Lokomotiven. * *Ann. Gew.* 55 S. 81/7 F.

Regeln zur Erzielung rauchfreier Verbrennung. (Zusammengestellt vom Magdeburger Verein für Dampfkesselbetrieb.) *Umland's T. R.* 1904, Suppl. S. 7/8.

NEHBEL, die Ausnutzung der in der Kohle vorhandenen Wärme durch Kessel und Maschine. *Brenn. Z.* 21 S. 3366/8.

Value of heating surface. (FRY's method of making tests on existing boilers by measuring the quality of the fuel, the amount of the products of combustion, and the fall in temperature at intervals between the fire and the smoke-box.) *Railr. G.* 1904, 2 S. 37/8.

JONES, heating surface and boiler power. (Speed diagram taken on Pennsylvania train; formulae for train resistance. With letter of WARNER pag. 148/9) *Railr. G.* 1904, 2 S. 48/9.

Heat transference through boiler-plates. * *Engng.* 77 S. 1/2.

FUCHS, Wärmeübergang und seine Verschiedenheiten innerhalb einer Dampfkesselheizfläche. (Versuche.) * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 379/85.

Bemerkungen zur Wärmeerzeugung und Uebertragung bei Dampfkesseln. *Z. Lüftung* 10 S. 62/4 F.

LENCAUCHEZ, production de la vapeur. (Conductibilité des métaux, fer, acier, bronze et laiton; chute de température des fumées passant des boîtes à feu des locomotives dans leur boîtes à fumée; critique sur les principaux types de chaudières à vapeur; vapeur surchauffée.) *Mém. S. ing. civ.* 1904, 1 S. 337/77.

Transmission de la chaleur au travers des tôles des chaudières. (Expériences exécutées par la Reichsanstalt [phys.-techn.] d'après les méthodes de HOLBORN, DILLENBERGER et AUSTIN.) * *Bull. d'enc.* 106 S. 101/4.

VOLK, Wärmeströmung und Wärmestauung in Kesselheizflächen. (Uebergang der Wärme vom Blech an das Wasser; Wärmeleitvermögen von Kesselsteinarten; örtliche Blechüberhitzung.) (V. m. B.) (A) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 390/1.

CARPENTER, utilisation des chaleurs perdues des fours tournants à ciment dans les chaudières. (Dérivation des gaz de deux fours des usines de Lake sur une chaudière verticale, que l'on essaya comparativement à la même chaudière chauffée uniquement par sa grille.) *Bull. d'enc.* 106 S. 230/1.

ROLIN, Einfluß der Kesselblechbearbeitung bei Blauwärme. (A) *Kraft* 21 S. 1123/4.

LE CHATELIER, influence du traitement thermique sur la fragilité de tôles de chaudière en fer et en acier. * *Rev. métallurgie* 1 S. 467/70.

ELSÄSSISCHER VEREIN VON DAMPFKESSELBESITZERN, Versuche mit Blechen alter Dampfkessel. (Zur Feststellung der Sicherheit von

- Kesseln nach langer Betriebsdauer.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 217/9.
- HÜTTENING, über Dampfverwertung, Kesselmaterial und Kesselkorrosionen. *Eisens.* 25 S. 409/10 F.
- HÖNNICKE, gußeiserne Gefäße für Beanspruchung durch Ueberdruck und höhere Temperaturen. (Dampfentwickler mit doppelter Wandung; Stützdurchführung durch einen Dampfdoppelboden.)* *Gieß. Z.* 1 S. 541/4 F.
- DOSCH, Wert selbsttätiger Einrichtungen an Dampfkesseln. (Staubfreier Kohlen- und Aschentransport; Zugregelung; Luftzuführung; Speisevorrichtungen; Warnsignale; Rohrbruchventile; Kondenswasser-Rückleiter.) *Ratgeber, G. T.* 3 S. 219/23.
- Bedingungen, die an die Armaturen der Dampfkessel gestellt werden, sowie Bestimmungen über die Größenverhältnisse derselben und für die erforderlichen Speiseapparate. (Hauptabsperrentventil; Sicherheitsventile; Speiserückschlagventile; Wasserstandsanzeiger; Manometer; Berechnung.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 45/6.
- SCHOD, Einbau eines Vorwärmers. (Bestimmung der Größe der Heizfläche.)* *Kraft* 21 S. 275/6.
- CARIO, unelastische Kesselböden.* *Z. Dampfk.* 27 S. 8/9.
- Nahtlose Dampfkesselschüsse. (Verfahren von EHRHARDT.)* *Z. Dampfk.* 27 S. 198/9.
- KOCH, über Dampfkesselinmauerungen.* *Kraft* 21 S. 651/2.
- Kesselinmauerungen. (Bei Zweiflammrohrdampfkesseln.)* *Techn. Z.* 21 S. 280/1.
- CARIO, Wärmespeicher für Dampfkessel. (Wärmespeicheranlage der Zentrale in Carban Street, London.)* *Z. Dampfk.* 27 S. 457/60.
- EBERLE, die neue Dampfanlage der Pschorrbrauerei in München. (V) *Z. Brauw.* 27 S. 790/802 F.
- Boiler trials with oil fuel at Los Angeles. (Relations between amounts of water evaporated and oil burned.)* *Eng. Rec.* 50 S. 175/6 F.
- PENNOYER, effective steam plants for gas manufacture. (Modern steam equipment and operation in connection with moderate sized crude oil gas works.) (V) *Gas Light* 81 S. 403/7.
- FREYTAG, Reformgedanken für eine rationelle Bauart im Schiffsmaschinenbau auf Grund der Fortschritte im Bau ortsfester Dampfkesselanlagen. *Dingl. J.* 319 S. 813/3 F.
- Einiges über das Dichten der Feuer- und Wasserrohre in den Wänden der Dampfkessel. (Auf-treiben; Aufrollen; Dorne; Rollmaschinen.)* *Uhland's T. R.* 1904, 1 S. 67/9.
- MÜLLER, Dampfanlagen nach dem Kreislaufsystem. *Ges. Ing.* 27 S. 573/6.
- Schiffskesselt Transporte.* *Z. Hets.* 9 S. 23.
- 2. Walzenkessel. Cylinder boilers. Chaudières cylindriques. Fehlt.**
- 3. Flamm- und Rauchrohrkessel. Furnace flue and fire tube boilers. Chaudières à vapeur avec tuyaux flambeurs.**
- WHITE, some experiments with flash boilers and steam motors.* *Horseless age* 13 S. 186/8 F.
- DEAN, forcing capacity of fire tube boilers. (Tests.) (V) (A) *Eng. Rec.* 50 S. 688/9.
- ALTMAYER, Schäden an Flammrohrkesseln. (Verhindert durch Kompensationsvorrichtungen und Vermehrung der Wasserbewegung in den Kesseln.)* *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 16/7.
- COCHRAN & CO., stehender Dampfkessel. (Wag-rechte Rauchrohre; mitten in den Wasserraum hinein verlegte Rauchkammer.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 155/6.
- CALTHROP & BREWER, stehender Feuerrohr-Dampfkessel für Motorwagen. (Die Feuerrohre befinden sich ganz unter Wasser und sind bei Steigungen nicht vom Wasser entblößt.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 86.
- BONSON FURNACE & BOILER CO., Feuerrohr-Dampfkessel. (Verdampfungs-fähigkeit durch Angliedern einer Reihe Wasserrohre erhöht.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 149/50.
- MAKINS & CO., chaudière à circulation accélérée. (Caractérisée par la présence, dans les tubes de foyer, d'une série de cônes creux, dont la grande base est tournée vers la grille pour améliorer le tirage.)* *Rev. ind.* 35 S. 86.
- New COCHRAN donkey boiler. („Internal funnel“ type.)* *Pract. Eng.* 30 S. 175.
- HERDLER, kombinierte Rauchrohr- und Flammrohrkessel (TISCHBEIN-Kessel). (Ersatz des Mannlochdeckels am Unterkessel durch einen Deckel mit Schrauben; im Deckel des Stützens angebrachte zweite besondere Speisung für den unteren Kessel mittels eines Ventils.)* *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 21/2.
- Großwasserraumkessel. (Vereinigter Flammrohr- und Heizröhrenkessel, bei dem der Heizröhrenkessel nicht über dem Flammrohrkessel, sondern hinter demselben in der gleichen Achse angeordnet ist.)* *Techn. Z.* 21 S. 326/7.
- Heißdampfkessel System CASTIN. (Kombination eines Feuerrohr-Dampfkessels und eines Rohr-überhitzers.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 20/1.
- TRINKAUS, Flammrohrunterstützung an Dampfkesseln. (D. R. P. 152396.)* *Kraft* 21 S. 675/6.
- Kesselinmauerungen. (Bei Zweiflammrohr-Dampfkesseln.)* *Techn. Z.* 21 S. 280/1.
- The WHITNEY spirally corrugated boiler tube. (Tests. For retaining longer the hot gases than with the straight tube.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 85.
- 4. Wasserröhrenkessel. Water tube boilers. Chaudières à tubes d'eau.**
- Festigkeitsberechnung eines Wasserröhrenkessels.* *Techn. Z.* 21 S. 436/8.
- BRYAN, evaporative test of a BABCOCK & WILCOX boiler; comparison of closed ash-pit and closed fire-room systems of forced draft. *J. Nav. Eng.* 16 S. 133/51.
- CUMMINS, a comparison of vertical and horizontal tubes in water-tube boilers.* *Iron & Coal* 69 S. 1718/20; *Page's Mag.* 5 S. 765/8 F.
- BERRY, water-tube boiler. *El. Rev.* 54 S. 684/5; *Eng.* 97 S. 200/2.
- The BONSON boiler. (Combination of water-tube and tubular types.)* *Eng. Chicago* 41 S. 440.
- FAUVEAU, the BELLEVILLE boiler. *J. Nav. Eng.* 16 S. 383/529.
- GREAVES, „Premier“ boiler tubes. (Water tubes placed in the path of the flames and hot gases behind the bridge in the furnace tubes. Evaporative tests.) (Pat.)* *Pract. Eng.* 29 S. 20/1.
- The HARDIE-THOMPSON water-tube boiler.* *Eng.* 98 S. 374.
- HOBBS, water-tube boilers for stationary work. (Straight-tube semi-horizontal type, such as the BABCOCK and WILCOX boiler; STIRLING boiler; MORRIN or CLIMAX boiler with bent tubes.) (V) (A) *Mech. World* 35 S. 116/8 F.
- HORNSBY & SONS, upright water-tube boiler. (Consisting of a water and steam drum with bundles or nests of tubes, each set being provided with its separate headers, and the whole connected together by expanded nipples both in the steam and water spaces.)* *Eng. Rev.* 10 S. 343/5.
- HOTTMAN water tube locomotive boiler. (The sides and crown of the fire-box and the sides of the barrel consist of curved plates with their

- concave surfaces towards the water side.) (Pat.)* *Iron A.* 73, 28/4 S. 12; *Railr. G.* 1904, 1 S. 164/5.
- GENTSCH, der GARBEsche Großwasserraum-Röhrenkessel, ausgeführt von der Maschinenfabrik GBAURR (vereinigt mit C. Hoppe u. Rudolph & Kühne) in Berlin.* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1225/7; *Kraft* 21 S. 907/8 F.
- RHEIN. DAMPFK. U. MASCHFABR. BÜTTNER, Großwasserraum-Wasserrohrkessel- und Schnellumlaufl-Dampfkessel. (Verbesserung des MC-NICOL-Kessels.)[Ⓜ] *Masch. Konstr.* 37 S. 106/7.
- KEELER water-tube boiler. (Box header type, horizontal steam and water drum.)* *Am. Electr.* 16 S. 247.
- NOTT FIRE ENGINF. CO., générateur de vapeur à tubes d'eau. (Colonne centrale d'où rayonnent en haut et en bas des collecteurs réunis par des tubes enroulés en spirale autour de l'axe de la colonne.)* *Rev. ind.* 35 S. 326.
- The MUMFORD water-tube boiler.[Ⓜ] *Engng.* 78 S. 242/3.
- The RUST BOILER CO. water-tube boiler. (Consists of two steam and water drums, two mud drums and auxiliary drum, each steam and water drum being placed directly above a mud drum, and connected with it by a bank of straight vertical tubes, the two mud drums being connected by a row of tubes.)* *Am. Electr.* 16 S. 428; *El. Rev. N. Y.* 45 S. 350/1; *El. World* 44 S. 441; *Eng. Chicago* 41 S. 576/7; *Eng. News* 52 S. 166; *Eng. Rec.* 50 Suppl. No. 8 S. 36; *Iron A.* 74, 14/7 S. 4/5; *Mines and minerals* 25 S. 176; *Street R.* 24 S. 108,9; *West Electr.* 35 S. 226,9.
- SAUVAGE, sur les chaudières MONTUPET.* *Bull. d'enc.* 106 S. 795/800.
- STIRLING BOILER CO., water-tube boilers in English tramway stations. (Stirling boiler has three top and two bottom drums, connected by four banks of tubes.) *Street R.* 23 S. 219/20.
- UNDERHILL, the MOSHER water tube boiler. (Hand-hole plug; flow of gases between tubes wide apart.)* *Eng. Chicago* 41 S. 158/9; *Mar. Engineering* 9 S. 44/5.
- WOOD, waste heat water tube boiler.* *Iron A.* 74, 22/9 S. 9.
- ZÜBLIN, der „SCHULZ“-Wasserrohrkessel.* *Schiffbau* 6 S. 5/10 F.
- ATLAS ENGINE WORKS water tube boiler. (Purifies its own feed water, superheats its steam and provides for circulation.)* *Text. Rec.* 27 No. 3 S. 146/7.
- BAILLY-MATHOT, générateur de vapeur à tubes d'eau, avec surchauffeur de vapeur.[Ⓜ] *Portef. éc.* 49 Sp. 49/51.
- Dampfkessel und Dampfturbine aus der Kraftstation Neuchâtel. (Kessel mit einem Rohrrüberhitzer unterhalb des Oberkessels; Zweikammer-Wasserrohrkessel, bei dem nur die vordere Kammer mit dem Oberkessel in unmittelbare Verbindung gebracht ist.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 73/4.
- MILNE water-tube boiler and superheater. (Combination of four parts, an upper and lower drum, connected by a number of sections of 4-in. seamless drawsteel tubes, arranged in staggered effect, to which is coupled an independent feed water section composed of a single staggered row of tubes.)* *Am. Electr.* 16 S. 249; *El. Rev. N. Y.* 44 S. 750; *El. World* 43 S. 833; *Eng. Chicago* 41 S. 322/3; *Street R.* 23 S. 710.
- RUDE, Kessel für hohe Beanspruchung. (Zwischen dem eigentlichen Kessel und dem Ueberhitzer ein zweiter, im Rauchgasstrom liegender Dampferzeuger aus U-förmig angeordneten, horizontalen Rohren.)* *Z. Dampfth.* 27 S. 479/82.
- STIRLING CO., chaudière à surchauffeur. (Combinaison d'une chaudière à tubes d'eau avec un surchauffeur, comme générateur auxiliaire de vapeur.)* *Rev. ind.* 35 S. 166.
- Générateurs marins à tube d'eau et à production intensive.* *Rev. ind.* 35 S. 84/5.
- A comprehensive extract from the report of the „HOHENSTEIN boiler“ and „liquid fuel“ Boards. (a)[Ⓜ] *J. Nav. Eng.* 16 S. 719/885.
- Report of the Committee on naval boilers. (Leakage of tube ends of YARROW boilers; report on the trials of H. M. S. „Hermes“, „Medusa“ and „Medea.“)* *Pract. Eng.* 30 S. 186/8 F.; *Engng.* 78 S. 263/7 F.
- Schiffsdampfkessel System MIYABARA. (Von vorn herein einseitig durchgebogene Rohre; derartige Rohre biegen sich beim Ausdehnen weiter durch, wodurch jedem Lockern der Rohrverbindungen vorgebeugt ist)* *Engng.* 77 S. 547/52; *Gén. civ.* 45 S. 45; *Masch. Konstr.* 37 S. 124; *Rev. ind.* 35 S. 293.
- CRANK, latest type of Babcock & Wilcox marine boiler. (Some details of the design and construction.)[Ⓜ] *J. Nav. Eng.* 16 S. 1223/39.
- DRUMMOND, water-tube boiler, Southampton docks.[Ⓜ] *Eng.* 97 S. 322.
- DUCHESNE, générateurs marins à tubes d'eau et à grande production. (Générateur „Pluto“ pour mettre en évidence le sens de la circulation de l'eau dans les tubes et dans la lame d'eau; alimentation directe et individuelle de tous les tubes des trois rangées inférieures.)* *Mém. S. ing. civ.* 1904, 1 S. 59/83.
- DÜSSELDORF-RATINGER RÖHRENKESSELFABRIK VORM. DÜRR & CO., Wasserrohr-Schiffskessel „System DÜRR.“* *Ann. Gew.* 55 S. 134/6.
- ELLIS & EAVES' system of induced draught applied to marine boilers; constructed by BROWN & CO.* *Engng.* 77 S. 637/8.
- PARKS, test of a NICLAUSSE boiler under forced draft.[Ⓜ] *J. Nav. Eng.* 16 S. 1060/75.
- BONSON FURNACE & BOILER CO., combined water tube and tubular boiler.* *Iron A.* 73, 16/6 S. 18.
- Chaudières SCHÜTTE pour la navigation fluviale (Combinaison de tubes d'eau et de corps cylindriques à tubes de fumée.)* *Rev. ind.* 35 S. 141/2.
- HEWITT & KELLETT, kombinierter Wasserrohr-Dampfkessel. (Drei mit je einem Unterkessel verbundene Rohrreihen; die Eintrittsöffnungen in den Unterkesseln sind nicht radial, sondern einander parallel gebohrt.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 65/6.
- Furnace setting for the BABCOCK & WILCOX boiler.* *Pract. Eng.* 29 S. 655.
- WEBB, copper locomotive-boiler tubes. *Min. Proc. Civ. Eng.* 155 S. 401/10.
- A bad case of discharge of water with steam from water-tube boilers: cause and remedies.* *Eng.* 98 S. 604/5.
5. Andere Kessel. Other boilers. Autres espèces de chaudières. Fehlt.
6. Speisewasservorwärmung. Feed-water heating. Chauffage de l'eau d'alimentation. Vgl. Heißwassererzeuger.
- DAVIES, boiler feed waters, their composition, action, and treatment.* *El. Mag.* 2 S. 418/22.
- GIBSON, the economy of live steam feed heaters.* *Eng. Rev.* 10 S. 26/7.
- PEDERSEN, the economy of the feed water heater. *Eng. Chicago* 41 S. 562/3.
- ANDREWS Dampferhitzer. (Zum Heizen von Wasser.) (A)* *Dingl. J.* 319 S. 542.

- ANDREWS & CAMERON, Vorwärmer und Seewasser-
verdampfer.* *Masch. Konstr.* 37 S. 150.
- BARTHEL, Speisewasser-Vorwärmer. (Offene und
geschlossene.)* *Kraft* 21 S. 350/1; *Uhland's T. R.* 1904, Suppl. S. 77/8.
- CURRAN, the KELLER combination feedwater heater.*
Eng. Chicago 41 S. 657/8.
- NATIONAL PIPE BENDING CO., Speisewasser-Rohr-
vorwärmer.* *Uhland's T. R.* 1904, Suppl. S. 68.
- PENNELL, condensing steam for boiler feed.* *Eng. Chicago* 41 S. 268.
- RAMSEY, the COCHRAN open feed heater.* *Eng. Chicago* 41 S. 213.
- The STURTEVANT fuel economizer. (Patent system
of staggered pipes.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 224.
- STURTEVANT, standard and pony economizers.*
Am. Electr. 16 S. 427/8.
- STURTEVANT, type of economizers. (Sections con-
taining pipes from four to twelve inches wide,
the staggered system of pipes making it possible
to build sections of an odd as well as an even
number of pipes.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 5 S. 156/7.
- STURTEVANT CO., economizers for railway power
plants.* *Street R.* 24 S. 208/9.
- Thermal storage. (Water-tube boiler with two
steam and water drums; placed directly above
them, carried at one end by a stand pipe and at
the other end by sliding cast iron saddle pieces.)*
Eng. 97 S. 509.
- Thermal storage system at the Kensington and
Notting Hill joint works.* *Electr.* 53 S. 231/2.
- DRUITT-HALPINS Wärmespeicher. (Aufspeicherung
von Wärme in Wasserbehältern zur Zeit der
schwachen Belastung. Durch dem Kessel un-
mittelbar entnommenen Frischdampf wird das
Kesselspeisewasser auf die Kesseltemperatur ge-
bracht. Dieses Wasser wird in der Zeit des
gesteigerten Dampfbedarfs zur Kesselspeisung
verwandt.)* *Elektrot. Z.* 25 S. 535F.
- The BLAKE-KNOWLES multi-current feed water
heater. (The tubes are arranged in six segmen-
tal groups, and the water passes simultaneously
through the tubes of each group and successively
through the groups.)* *El. World* 43 S. 1001/2;
Iron A. 73, 28/4 S. 4/5.
- Multi-current feed-water heater made by the Inter-
national Steam Pump Co.* *Street R.* 23 S. 638.
- Wasserzirkulationsapparate. (Versuche.)* *Z. Bergw.*
52 S. 339/40.
- AHLBORNS Gegenstrom-Vorwärmer zum Erhitzen
von Spül- und Kesselspeisewasser mittels Ab-
dampfes.* *Milch-Z.* 33 S. 3/4.
- Durch Abdampf beheizte Vorwärmer.* (Gegen-
stromvorwärmer; Berechnung.)* *Masch. Konstr.*
37 S. 5/7.
- The LAWRENCE patent combined feed water heater
and exhaust steam softener.* *Pract. Eng.* 29
S. 708/9.
- SEHOD, Einbau eines Vorwärmers. (Bestimmung
der Größe der Heizfläche.)* *Kraft* 21 S. 275/6.
- BLAKE & KNOWLES, application of baffle plates
in a feedwater heater. (Diaphragm in the in-
terior of the heater.)* *Eng. News* 51 S. 489/90.
- 7. Speisewasserreinigung, Kesselstein. Purification
of feed-water, incrustations. Épuration de l'eau
d'alimentation, incrustations. Vgl. Destillation,
Eisenbahnwesen V2, Filter, Oelabscheider,
Wasserreinigung.**
- BASCH, Speisewasser und seine Reinigung. *Z. Dampf.*
27 S. 301/2.
- Wasserreinigung und automatische Speisung.*
Glückauf 40, 1 S. 660/4.
- MC GILL, improvement of boiler-feed water. (Me-
thods of analysis; treatment; experimental in-
vestigation of certain problems in water treat-
ment.)* *Chemical Ind.* 23 S. 351/8, 516/22.
- WELLS, foaming waters and scaling waters for
locomotive boilers. *Eng. News* 52 S. 60/2.
- EDWARDS, feed water purification. (Thermal means;
live and exhaust steam feed-water purifiers.)*
Eng. Chicago 41 S. 137/8.
- FRANK, Reinigung des Kesselspeisewassers. (Wasser-
reinigungsapparate Patent DERVAUX für ein
Wasser, welches viel kohlen saure Erdalkalien
enthält.)* *Färber-Z.* 40 S. 816/7F.
- HANDY, purification of water for the production
of steam. *El. Rev. N. Y.* 45 S. 791/6.
- IDEAL WATER PURIFYING CO., water purifier.
(Consists of two street iron tanks; chemicals are
introduced at the top of each tank, they fall and
mix with the incoming raw water from the pipe;
the treated water passes through a filter on its
way to the feed water pump.)* *Railr. G.* 1904,
2 Suppl. *Gen. News* S. 201.
- KOERVER & LERSCH, Wasserreiniger. (Zylindri-
scher Behälter mit Mischraum, Vorwärmer und
Setzraum.)* *Kraft* 21 S. 373.
- Wasserreiniger von der LAWRENCE PATENT WATER
SOFTENER STERILISER CO. (Ausfällung der
Kesselsteinbildner mittels eines Dampfstromes.)*
Uhland's T. R. 1904 Suppl. S. 43.
- MATTER, purgeur automatique pour les eaux de
condensation. (Type à flotteur ouvert.)* *Rev. ind.*
35 S. 336.
- MECHLIN, feed water purifier.* *Eng. Chicago* 41
S. 459.
- MOGILL, l'épuration des eaux d'alimentation des
chaudières. *Bull. d'enc.* 106 S. 60/6.
- MÜLLER, BRUNO, Evaporatoren von NIEMEYER
und HENNEBERG.* *Z. Dampf.* 27 S. 25/7F.
- ROOT, feed water purifier for Lancashire boiler.*
Eng. Chicago 41 S. 542.
- SCHWEIMMER, Wasserreinigungsanlagen. (Zu Staßfurt
nach DEBRUMEAUX; Wasserreinigungsanlage
zu Gústen.)* *Organ* 41 S. 6/9F.
- STEINMÜLLER, L. & C., selbsttätiger Wasserrei-
niger.* *Kraft* 21 S. 839/40.
- STROHM, purifying boiler feed-water.* *Am. Electr.*
16 S. 618/20.
- STROMEYER et BARON, les épurateurs d'eau d'ali-
mentation pour chaudières. (Description de
quelques épurateurs.)* *Rev. méc.* 14 S. 57/73.
- The TWEEDDALE water purifying system. (A
process of aeration by means of jets of steam or
air for removing organic and volatile matter,
and the introduction of chemical reagents followed
by coagulents.)* *Iron A.* 73, 14/1 S. 12/13.
- New type of purifying plant, Industrial Water Co.
(Continuous automatic machine comprising the
lime tank and reaction tank included in a single
shell, the bottom of the lime tank furnishing the
head for the reaction tank.)* *Railr. G.* 1904,
1 S. 107.
- Appareils pour l'épuration de la vapeur et de son
eau de condensation. (Épuration mécanique de
la vapeur.)* *Rev. méc.* 15 S. 219/37F.
- Water purification for industrial purposes. (Device
for automatically injecting the exact amount of
any reagent. Washing of the filter by reversing
the flow of water.)* *Text. Rec.* 26 Nr. 6 S. 151/2.
- Vier in Amerika bewährte Wasserreinigungsver-
fahren. (Drei unter Verwendung von Kalk und
Soda, und eins unter Verwendung einer einge-
blasenen Luft- und Dampf Mischung und chemi-
scher Reagens- und Gerinnungsmittel.)* *Uhland's
T. R.* 1904, 2 S. 43/5.
- Frischwassererzeuger (System SCHMIDT.) (Eine ein-
fache oder Doppelschlange im unteren Wasser-
raum.)* *Z. Dampf.* 27 S. 133/4.

- Die elektrische Reinigung von Speisewasser. *Elektrol. Z.* 25 S. 94.
- HAHN & CO., Abdampfentöler. (Abdampf durch eine geneigte Spiralschnecke mehrfach geteilt und in kreisende Bewegung versetzt.) * *Met. Arb.* 30 S. 28.
- Water softening system. * *Railr. G.* 1904, 1 S. 397. Inquiry into the working of various water softeners. (V) (A) (a) *Pract. Eng.* 29 S. 15/6F.
- BURT continuous water-softening process. (Compressed air system to ensure a thorough mixture of the water with the chemical.) * *Eng. News* 52 S. 238.
- GRADENWITZ, water softeners of a novel design. (Apparatus of BREDA.) * *Pract. Eng.* 30 S. 503/5.
- The LAWRENCE patent combined feed water heater and exhaust steam softener. * *Pract. Eng.* 29 S. 708/9.
- STILLMAN, water softening on the Southern Pacific. (Chemical pump; water treating plant.) * *Railr. G.* 1904, 2 S. 66/8.
- STROMEYR and BARON, inquiry into the working of various water-softeners. (Carbonate of lime; sulphate of lime; magnesium salts; grease; water softeners of ARCHBUTT-DEELEY, ATKINS CO., BABCOCK & WILCOX; BELL BRs.; CHEVALET detartariser; water softeners of CARROD, DESRUMEAUX, DOULTON, HARRIS-ANDERSON, LASSEN & HJORT, MAXIM, PORTER-CLARK, REISERT, STANHOPE, WRIGHT; chemical analysis.) (a) (V. m. B.) *Eng.* 97 S. 45/9F; *Proc. Mech. Eng.* 1503 S. 773/886; *Text. Man.* 30 S. 19/21 F.; *Railw. Eng.* 25 S. 201/4 F.
- The „Criton“ water softener. * *Pract. Eng.* 30 S. 596/7.
- WIESLER, über die Enthärtung des Kesselspeisewassers. *Dingl. J.* 319 S. 410/1.
- GRETH, softening and purification of water. (Action of acids; mechanical devices for purification; boiler compounds; soda ash and lime.) *Iron A.* 73, 11/2 S. 28/32.
- HANDY, water softening. (History; continuous softening plants; BRUUN-LOWENER system; KENNICOTT system of continuous water softening; chemistry; softening plants at Southampton, Winnipeg and Manitoba.) (V) (a)* *Eng. News* 51 S. 500/8.
- The KENNICOTT, system of softening and purifying water. (Consists of treating varying quantities of water with varying quantities of materials in the same proportion, in an automatic apparatus.) * *Text. Rec.* 26 Nr. 5 S. 145/7.
- Wasserreiniger der KENNICOTT WATER-SOFTENER CO. (Zylindrischer Stahlbehälter, an welchem oben eine die Einrichtungen für Mischung und Verteilung der Reagentien aufnehmende Plattform angebracht ist.) * *Uhland's T. R.* 1904 Suppl. S. 100.
- American water softener and purifier. (Oscillating receiver for chemicals, pouring its contents into the mixing tank.) * *Eng. Chicago* 41 S. 551; *Pract. Eng.* 30 S. 218.
- Softening of Iowa well waters. (Investigations carried out in the chemical laboratory of Cornell College ELDREDGE; effect of lime water on the calcium and magnesium carbonates.) (A) *Eng. News* 52 S. 148/9.
- Water softeners and purifiers. (Water softener by KOPPEL; the ERITH purifier; BRUNN-LOWENER water softener; BABCOCK & WILCOX „Guttman“ water softener; BOBY heater detartariser; WEBSTER's vacuum feed water heater.) * *Iron & Coal* 68 S. 2013/5.
- WATSON CO., Meerwasser-Destillieranlage für Suakim (Egypten.) (Wiederholte Erhitzung und Filterung.) * *Uhland's T. R.* 1904, 2 S. 67/8; *Eng.* 97 S. 230.
- GEBR. WILCOX, Meerwasserdestillierapparat auf der Dampfyacht „North Star“. * *Masch. Konstr.* 37 S. 30.
- Mechanical filtration plant for Water-town, New York. (To treat the water with the aid of sulphate of alumina as a coagulant; structures underground of concrete, with most of their walls, floors and roofs reinforced with steel rods; operating floor and superstructure over the pipe gallery of wood; rate controller.) * *Eng. Rec.* 49 S. 640/3F.
- Rapid filter plant for the new Chester Water Co (Mechanical agitator; surface agitation for the removal of intercepted matters; coagulant apparatus.) * *Eng. Rec.* 49 S. 245/7.
- Water filters for railroad use. (Plant of the Chicago and Eastern Illinois. Reverse current applied to the strainer system.) * *Railr. G.* 1904, 2 S. 180/1.
- BRAND, über sodahaltiges Kesselspeisewasser und die Bildung von Aetznatron aus Soda im Dampfkessel. *Z. Brauw.* 27 S. 456/8.
- GOLDBERG, über einige Abscheidungsprodukte aus Kesselspeisewässern bezw. aus verunreinigtem Kesseldampf (Brucht, dichtes Zinkoxyd, Stein und Schlamm aus ebendemselben Kessel) und die Veränderung von zur Speisung verwendeten natürlichen Wässern im Dampfkessel. *Braunk.* 3 S. 298/303; *Chem. Z.* 28 S. 639/42.
- Gefährliche Salzausscheidung im Dampfkessel. (Das aus der Reinigung stammende Glaubersalz scheidet sich beim Erhitzen aus.) *Sprechsaal* 37 S. 1256.
- MOLDENHAUER, Salzausscheidungen in Dampfkesseln. *Z. Dampfk.* 27 S. 225/7.
- STEGER, Salzausscheidungen in Dampfkesseln. *Ges. Ing.* 27 S. 325/6.
- STROMEYER und BARON, Einfluß des Kesselsteins auf den Wirkungsgrad der Dampfkessel. *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 42/3; *Z. Brauw.* 27 S. 280/1.
- MELLOR, Kesselsteinnachweis. (Registrierstift zum Verzeichnen des Rohrdurchmessers.) *Ratgeber, G. T.* 4 S. 17.
- Speisewasser und Kesselstein. (Besprechung der Anleitung zum Heizen der Dampfkessel von BAUMGARTNER.) *Z. Dampfk.* 27 S. 7/8.
- Kesselstein - Verhinderungsmittel. *Färber - Z.* 40 S. 40/1.
- Untersuchungen von Kesselsteingegenmitteln. (Ucalyptum-Extrakt „Heureka“.) *Kraft* 21 S. 912.
- CARIO, ein den Kesselstein verhütendes Mittel. (Antilithogonit.) *Erfind.* 31 S. 176.
- MOLL & CO., Kesselsteingegenmittel. („Dermitin“, Anstrichmasse aus einer Auflösung von Steinkohlenteerpech in Teerölen, welche mit feinem Ton versetzt ist.) *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 203.
- Rusting tank for producing red ferric oxide as a coagulant for water purification. ANDERSON's revolving purifier. *Eng. News* 52 S. 266.
- HAMILTON, Befreiung des Kesselspeisewassers von kesselsteinbildenden Substanzen. (Entfernung von kohlen-saurem Kalk, kohlen-saurer Magnesia und schwefelsaurem Kalk durch gebrannten Kalk und kalzinier-te Soda.) *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 1029/30.
- QUICK, copper sulphate treatment of Lakes Clifton and Montebello, Baltimore water-works. *Eng. News* 52 S. 283/5.
- L'emploi de l'aluminate de barium comme désin-crustant. *Cosmos* 1904, 2 S. 81/4.
- SCHOPPE, Bimsstein als Kesselstein-Gegenmittel. (Unwirksamkeit.) *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 192.
- INDUSTR. WATER CO., re-agent feeding device for water softeners. * *Railr. G.* 1904, 2 S. 141.

MAY, automatic removal of solids from water. (Classifiers.)* *Pract. Eng.* 29 S. 594/5.

CARROLL, treatment of a reservoir of the BUTTE WATER CO. with copper sulphate. *Eng. News* 52 S. 141/3.

FOX, incrustations, deposits and organic growths in pipes and other water conduits. (Incrustations on unprotected iron pipes; deposits and growths depending on the composition of the water.) *Eng. News* 52 S. 253/4.

8. Speisevorrichtungen. Feeding-apparatus. Appareils d'alimentation. Vgl. Eisenbahnwesen III A 2 b a und V 2, Pumpen, Wasserversorgung.

BROOKE's automatic boiler-feed.* *Engng.* 78 S. 714.

EBERLE, über das Speisen der Dampfkessel. (Schwungradlose Dampfpumpen; Speisewasser-temperatur; Frischdampfvorwärmer; Speisevorrichtungen; Speisewasser-Vorwärmung.) *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 22/4 F.

STROHM, feeding steam boilers. (Gravity feed apparatus; injectors; power pumps.)* *Am. Electr.* 16 S. 451/4; *Mech. World* 36 S. 231/2.

A series boiler feeder, manufactured by the ALBION ENGINEERING CO.* *Eng.* 98 S. 305.

Wasserreinigung und automatische Spelung.* *Glückauf* 40 1 S. 660/4.

MICHAUX, régulateur automatique d'alimentation des chaudières à vapeur. (Pat.)[Ⓜ] *Portef. éc.* 49 Sp. 145/7.

Dampfstrahlpumpen der Firma BARTHEL.* *Kraft* 21 S. 441/2.

The Bradford feed-pump.* *Engng.* 77 S. 274.

HEISLER PUMPING ENG. CO., Duplex-Dampf-Speisepumpe von 140 Gall. Leistung. (Arbeitet mit zweistufiger Expansion.)* *Uhland's T. R.* 1904 Suppl. S. 5/6.

WEIR's separate air-pumps for T. - S.S. „Antrim“. *Engng.* 78 S. 424/5 F.

Automatic motor-driven boiler feed-pump and receiver. (A motor-driven triplex boiler feed-pump and receiver, with automatic switches and motor starter for automatically draining heating systems and factory apparatus which depend upon the free circulation of steam for their efficiency.)* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 812. *El. World* 44 S. 840.

Boiler-makers' hydraulic machinery. (Pumps; accumulators; flanging machines.)* *Pract. Eng.* 29 S. 612/4 F.

Pumpen für getrennte Luft- und Wasserförderung.* *Schiffbau* 5 S. 825/7.

COLOIN, appareil pour l'essai des injecteurs.* *Gén. civ.* 45 S. 12/3.

BARTHEL, Rückspeiseapparate.* *Uhland's T. R.* 1904 Suppl. S. 78.

WAGNER, Kondenswasserrückspeiseapparate.* *Kraft* 21 S. 396/7.

BROOKE's automatic boiler-feed regulator.* *Pract. Eng.* 30 S. 621/2.

MUMFORD and ANTHONY, Speisewasserzufluß-regler. (Beruht auf der Wirkungswaise eines Schwimmers.) (Pat.)* *Uhland's T. R.* 1904 Suppl. S. 31/2.

Vigilant feed-water regulator.* *Eng. Chicago* 41 S. 656.

9. Wasserstandszeiger. Water-gauges. Indicateurs de niveau d'eau.

STUTZER, Konstruktion der Wasserstandszeiger.* *Z. Dampf/k.* 27 S. 151/2.

HÜLL, Wasserstandszeiger. (Im Innern des Wasserstandsglases ein Kupferrohr.)* *Kraft* 21 S. 933.

SARGENT draft pressure gauge. (Consisting of a

nickel-plated brass cylinder, closed at both ends, encircled with a helical groove in which is wound a transparent flexible celluloid tube the bottom of which communicates with the interior of the brass chamber.)* *Eng. News* 52 S. 211/2.

STROHM, boiler water-level indicators. (Stop cocks and gauge cocks for obviating the danger of breaking.)* *Am. Electr.* 16 S. 399/402; *Mech. World* 36 S. 170/1 F.

Niveaux d'eau pour chaudières à vapeur. (Principales qualités nécessaires, dispositions diverses.)[Ⓜ] *Portef. éc.* 49 Sp. 161/6.

PARKER's automatic water-gauge. Constructed by BELL's ASBESTOS CO. (When the drain or try-cock is opened the water rushes upwards with a rapid rotary motion, and the glass is effectively cleaned out.)* *Engng.* 78 S. 371; *Pract. Eng.* 30 S. 43.

The SHALLOW automatic water gauge.* *Eng. Chicago* 41 S. 167.

SCHUMANN & CO., Wasserstandsanzeiger mit Klappen- und Selbstverschluß.* *Uhland's T. R.* 1904 Suppl. S. 65/6.

STANDARD GAUGE MFG. CO., a new self-closing water gauge.* *Eng. Chicago* 41 S. 357/8.

WOOD's water-gauge. (Prevents automatically the escape of water and steam from a boiler.)* *Engng.* 77 S. 611/2; *Gas Light* 80 S. 128; *Rev. ind.* 35 S. 136.

WOOD, Wasserstandsanzeiger mit Selbstverschluß. (Zerspringen eines der beiden Ventilkegel für den Dampf- und Wassereintritt; die Ventilkegel offen haltendes Glasstäbchen beim Bruch des Schauglases.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 88.

BONNER & CO., the reflex water gauge.* *Mar. Engineering* 3 S. 140/1; *Street R.* 24 S. 672.

BIRLE et DEFAUCONPRET, nouveau protecteur à glaces amovibles pour tube de niveau d'eau.* *Rev. ind.* 35 S. 256.

MC KAY, protecteur pour tube indicateur de niveau d'eau.* *Rev. ind.* 35 S. 516.

OELTZE, KLOTSCH & SCHICK, Wasserstands-Schutzhülse. (U-förmig gebogenes, teilweise durchlocht Messinggehäuse.)* *Z. Dampf/k.* 27 S. 220.

Die Verhütung des Verstopfens der Wasserstandsgläser.* *Techn. Rundsch.* 1904 S. 97/8.

TERHART, Vorrichtungen zur Verhütung des Verstopfens der Wasserstandsgläser.* *Z. Dampf/k.* 27 S. 42/3.

Duplex gauge-glass. Constructed by the HULBURD ENGINEERING CO.* *Engng.* 78 S. 521.

KESELS Wasserstands-Fernmelder. (Schwimmer mit elektrischer Kontaktanrichtung.)* *Met. Arb.* 30 S. 88/9.

BOCHET, accidents causés par la rupture des tubes indicateurs de niveau sur les chaudières à vapeur. *Ann. ponts et ch.* 1904, 4 S. 205/10.

DEFAUCONPRET, rupture des tubes indicateurs de niveau d'eau, dispositions adoptées à la Compagnie du Nord, pour mettre le personnel des locomotives à l'abri des accidents qui en résultent. (Protecteur destiné à arrêter les éclats de verre et les projections directes d'eau et de vapeur; robinets d'introduction placés loin du tube de niveau d'eau.)* *Rev. chem. f.* 27, 2 S. 145/52.

10. Sicherheitsventile und -Vorrichtungen. Safety valves and apparatus. Appareils et soupapes de sûreté. Vgl. Dampfleitung 1, Hähne, Ventile.

VIEROW, neuere Hilfsapparate an Dampfkesseln zur Erhöhung der Sicherheit und der Oekonomie des Betriebes. (V) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1930/1.

Speiserufer System FRANKE. (Lose bewegliches Kupferrohr mittels Hebels mit elektrischem Läutewerk verbunden.)* *Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 67.

FLOOD, electrical low-water alarm.* *Eng. Chicago* 41 S. 151.

COLLIS, pop safety valve.* *Eng. Chicago* 41 S. 151.

CRANE CO., Sicherheitsventil. (Wirkt ausgleichend und vermeidet den bei Sicherheitsventilen normaler Bauart auftretenden Stoß.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 144.

HOY, improved „pop“ safety-valve. (A number of small holes are made in the seating, opening into the annular space between the knife-edge and the main seatings of the valve.)* *Eng. Rev.* 11 S. 434.

RATHER ARMATURENFABRIK UND METALLGIESSEREI, Proberhahn mit Signalvorrichtung.* *Z. Dampfk.* 27 S. 142; *Kraft* 21 S. 207/8.

VAN DE STADT, Sicherheitsventil, das nicht ganz unwirksam gemacht und höchstens um eine Atmosphäre überlastet werden kann. (Federventil; wirksam, solange der Kessel Dampf enthält.) (V) (A)* *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 160/1.

Improved pop safety valves made by the CRANE CO. (The steam in the pop chamber finds a passage through holes or ports into an annular space provided in the auxiliary valve or disc, and by reason of the light auxiliary spring this pressure lifts the auxiliary valve and allows the steam in the pop chamber to gradually escape, thus permitting a greater range in setting pressures with the least waste of steam, and at the same time supplying a cushion or balancing medium which prevents any chattering or hammering and affords easy action in closing.)* *Am. Electr.* 16 S. 370.

11. Sonstige Ausrüstung. Other fittings. Accessoires divers. Vgl. Manometer, Hähne.

VIEROW, neuere Hilfsapparate an Dampfkesseln zur Erhöhung der Sicherheit und der Oekonomie des Betriebes. (V) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1930/1. Manometerwartung.* *Brenn. Z.* 21 S. 3281/2; *Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 20/1. Manometerwartung und -Pfleget.* *Färber - Z.* 40 S. 687/8.

BAYNTUN, a steam meter. (By its means the rate at which a boiler is raising, or an engine using steam, may be read directly off a scale, and, by the addition of a recording drum, a continuous record may be kept.)* *El. Rev.* 54 S. 204/6.

BAYNTUN & BAMBER, indicateur de débit de vapeur.* *Gén. civ.* 45 S. 100.

SARGENT, indicating steam meter. (V) (A)* *Iron* A. 74, 15/12 S. 8/10

DREYER, ROSENKRANZ & DROOP, Hochdruckmesser mit Stahl-Röhrenfeder und Schreibzeug.* *Organ* 41 S. 169/70.

Phoenix-Unterdruckmesser.* *Glückauf* 40 S. 769/70.

DREW, the hot water meter for boiler evaporative tests.* *Eng. Chicago* 41 S. 94/5.

BURHORN, device for measuring feed water. (On top of the tank are two bearings, which carry trunnions fastened to an ordinary oil barrel, at about its center of gravity.) (V) (A) *Am. Mach.* 27 S. 669.

Compteur d'eau d'alimentation des chaudières.* *Gén. civ.* 44 S. 417.

BECHSTEIN, ein neuer Heizeffektmesser. *Z. El. u. Masch.* 7 S. 161/3F.

BLUESTONE, indicateur de dépôt calcaire dans les tubes de chaudières. (Consiste en un tube rem-

Reperitorium 1904.

plissant le rôle d'un cadre sur lequel est montée une roue transversale qui roule au contact de l'intérieur du tube.)* *Rev. techn.* 25 S. 505.

WILCKES, robinet de vidange pour chaudières. (Pat.)* *Rev. ind.* 35 S. 496.

Speise-Rückschlag-Ventil. (System DREYER, ROSENKRANZ & DROOP; besonderer Führungskörper in Form eines kurzen Stützens für den Ventilkegel.)* *Z. Dampfk.* 27 S. 295/6.

WILLITS, steam closing stop valves for boilers.* *Iron* A. 74 24/11, S. 6/7.

CADMAN MFG. CO., a new modern reversible blow-off valve.* *Eng. Chicago* 41 S. 860.

THE LIBERTY MANUFACTURING CO., FABER blow-off valve.* *Am. Electr.* 16 S. 551/2.

RUPERTI & SCHLOEMANN, Dampfkessel-Abblasebahn. (Mit um den unteren Schaft angeordneter Büchse mit Kugellager.)* *Glückauf* 40 S. 1309.

Hahnkonstruktion. (Um den geöffneten Hahn zu schließen, kann man das Köken um 180° drehen und erhält dann eine viel größere Abschlußfläche als bei gewöhnlichen um 90° zu drehenden Hähnen.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 16.

International colliery exhibition. (SCHOFIELD's „deflector“ smoke consumer; FRASER & CHALMERS: high-speed boiler feed pump; compound direct-acting boiler feed pumps HALL & SONS; SCHOFIELD's patent superheater.)* *Pract. Eng.* 30 S. 55/6F.

HALE, staybolts, braces and flat surfaces in boilers. (V) *Eng. News* 52 S. 533/4.

Flugaschenfänger System SCHUMANN.* *Z. Bergw.* 52 S. 342/3.

Feuertür (System RÜGER). (Doppeltür, deren einer Teil durchbrochen, mit Feder-Schließer.)* *Z. Dampfk.* 27 S. 382.

Verschiebbare Feuerbrücke. (Ausgeführt von MÜLLER & KORTE.)* *Z. Dampfk.* 27 S. 443.

Method of boiler seating. (Flues brought to the radius of the boiler by tiles or fire-clay slabs.)* *Pract. Eng.* 30 S. 598.

12. Betrieb, Beschädigung, Reinigung. Working, damages, cleaning. Exploitation, dommages, nettoyage. Vgl. Dampfleitung 1, Explosionen, Reinigung.

LICHTE, Beiträge zur Erhaltung der Dampfkessel und zur Wirtschaftlichkeit im Dampfbetriebe. (a) *Vulkan* 4 S. 43/4F.

BEIL, die Vorteile der Kessel- und Dampfkontrolle. (V) *Tomind.* 28 S. 568/71.

CARIO, Beiträge zur Kesselkontrolle. (V)* *Zuckerind.* 29 Sp. 1289/96F.; *Z. V. Zuckerind.* 54 S. 907/22.

DOSCH, die Feuerungskontrolle. *Zuckerind.* 29 Sp. 1503/8.

Notwendigkeit der Lichtprobe vor dem Befahren von Dampfkesseln. *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 89.

Neuerungen im Dampfkesselbetriebe.* *Glückauf* 40 S. 171/4.

SCHÜRMANN, Mitteilungen aus der Praxis des Dampfkesselbetriebes. (Dreifeder-Doppelkessel; SCHÜTTE-Kessel.) (V) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 353.

GABRIEL, schädliche Folgen mangelnden Wasserumlaufs in Dampfkesseln und ihre Beseitigung. (Mittel zur Förderung des Umlaufes; Umlaufröhren von HOHLFELD; DUBIAUSche Rohrpumpe; Vorrichtung von FURRER, Geschwindigkeit des Speisewassers ausnützend; Wasserumlauf und Reinigungsvorrichtung von SCHEDT; Wasserumlauf von VOIGT.) (V. m. B.) *Kraft* 21 S. 464; *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 317/8F.

MÜLLER, BRUNO, Kreislauf in Dampfanlagen.* *Z. Dampfk.* 27 S. 145/7.

- Die Beförderung des Wasserrumlaufs in Dampfkesseln.* *Techn. Rundsch.* 1904 S. 214/5.
- Wasserrumlaufapparat für Dampfkessel, Patent ALTMAYER. (Versuche.) *Zbl. Bauw.* 24 S. 507.
- Thermo circulator for steam boilers. (Heating coil; the inlet of the coil is coupled to an open-ended pipe which rises to the highest point in the steam space, while the outlet of the coil is coupled to a pipe leading to a valve box jointed to the boiler shell.)* *Pract. Eng.* 30 S. 486/7; *Engng.* 78 S. 486/7.
- POPP & WEISHEIT, Feuerung für den Betrieb von Dampfkesseln. (Ausfahrbare Düsenfeuerung nach System LUTZ & SCHÄFER.)* *Dingl. J.* 319 S. 92.
- JACKSON, boiler-house appliances and improved methods of firing. (V) *Pract. Eng.* 30 S. 368.
- Mechanical draught for boilers. (Induced draught.) (V) (A)* *Pract. Eng.* 30 S. 369/71 F.
- Mechanical draught for boilers.* *Iron & Coal* 69 S. 333/4.
- COOKE, the practical management of stationary steam boilers. (Arrangement of blow-down pipes.) *Eng.* 97 S. 384/5.
- GEIGER, Zugmessungen an Lokomobilkesseln.* *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 111/3.
- STROHM, automatic damper regulators. (To regulate the air supply in accordance with the rate of combustion.)* *Am. Electr.* 16 S. 114/7.
- KILROY's stoking indicator (patent.)* *Mar. E.* 25 S. 434/5.
- Comparative boiler tests with ordinary and pulverized coal firing. *Eng. Rec.* 49 S. 342.
- Boiler tests with coke breeze. *Eng. Rec.* 49 S. 587.
- Oil-fuel tests with marine boiler. (Of the United States Government.) *Pract. Eng.* 30 S. 598.
- Unfälle aus dem Dampfkesselbetriebe. *Glückauf* 40 S. 374.6.
- Die Dampfkesselexplosionen im Deutschen Reiche im Jahre 1903. *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1740/2.
- HASENZAHN, Gasexplosionen in den Kesselzügen. (Verhinderung der unvollkommenen Verbrennung durch Bohren von Löchern in jede Feuertür, welche bei reiner Kohlenfeuerung durch Klappen geschlossen werden; Einführung der nötigen Luftmenge oberhalb des Rostes.)* *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 218/9.
- Eine folgenschwere Dampfkesselexplosion. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 563.
- Boiler explosion at Cork.* *Engng.* 78 S. 148/9.
- The St. Louis boiler explosion.* *West. Electr.* 34 S. 29/30.
- RINNE, Kesselmaterial und Kesselkorrosionen.* *Z. Dampfk.* 27 S. 68/70 F.; *Stahl* 24 S. 82/9; *Kraft* 21 S. 444/5 F.
- Korrosionen in Dampfkesseln. (Aus dem dreißigsten Jahresbericht des Bergischen Dampfkessel-Uebervachungsvereins.) *Kraft* 21 S. 280/1 F.
- FORD, corrosion of boiler tubes.* *J. Nav. Eng.* 16 S. 529/46.
- STANDAGE, corrosion in steam boilers. (Corrosion increasing or preventing substances.) *Eng. Rev.* 11 S. 93/100.
- REISCHLE, innere Verrostung von Dampfkesseln. (Als Folge galvanischer und thermo-elektrischer Ströme; Besprechung der Ansicht von CARIO, daß Rostungen durch Stoffe, die chemisch auf das Eisen einwirken, verursacht werden.)* *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 29/30 F.; *Wschr. Brauerei* 21 S. 82/3.
- Bedenkliche Kesselschäden. (Feuerfeste Abdeckung der gefährdeten Siederscheitel.)* *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 27/8.
- Ursachen der im August 1903 erfolgten Einbeulungen von Dampfkesseln auf der Zeche Rhein-Elbe III. *Glückauf* 40 S. 1171/6.
- Beschädigung von Dampfkesseln durch Schadenfeuer. (Feuersicheres Eindecken der Kesselhäuser und Trennung der Kesselräume von Arbeitsräumen mittels massiver Mauern.) *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 203/4.
- Risse im vollen Blech an flußeisernen Dampfkesseln. (Festigkeitseigenschaften bei höherer Temperatur; Entstehung bei Fabrikation des Bleches oder Herstellung des Kessels.)* *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 211/2 F.
- Accidents d'appareils à vapeur survenus pendant l'année 1902. (Résumé résultant de l'étude des dossiers administratifs.) *Ann. ponts et ch.* 1904, 2 S. 217/31.
- A bad case of discharge of water with steam from water-tube boilers: cause and remedies.* *Eng.* 98 S. 604/5.
- STROHM, cleaning steam boiler surfaces. (Verschiedene Methoden.)* *Am. Electr.* 16 S. 174/7.
- The YANTIS boiler cleaner.* *Eng. Chicago* 41 S. 727/8.
- Putzvorrichtung für Feuerrohre. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 263.
- Apparat zum Reinigen von Kesselsiederrohren.* *Z. Bergw.* 52 S. 340.
- DALMAR, appareil pour le nettoyage des tubes des chaudières. (Se compose d'un tronc de cône fixé à l'extrémité d'un tube en acier; à l'autre extrémité du tube on adapte un tuyau flexible que l'on met en communication avec une prise de vapeur.) *Ind. text.* 20 S. 413/4.
- PRETZEL & CO., Rohr-Reiniger und Ausstoßer. (Zum Abschaben des Rußes, Schlammes und des Kesselsteins.)* *Uhland's T. R.* 1904 Suppl. S. 101.
- ROMBERG, Flugaschen-Reiniger. (Schmiedeeiserner Rahmen, durch eine Deckplatte geschlossen, wie ein Schlitten in dem Flammrohr hin- und hergezogen.)* *Kraft* 21 S. 770.
- WILHELM, Flugaschenreiniger. (Ermöglicht, das Flammrohr eines Kessels jederzeit während des Betriebes in wenigen Minuten von der abgelagerten Flugasche zu befreien.)* *Techn. Rundsch.* 1904 S. 251.
- The WEINLAND direct motor boiler tube cleaner. (Screw and cone-cutters in front loosen up and remove the heavy deposits, while straight cutters remove the remaining particles of scale and polish the metal.)* *Eng. Chicago* 41 S. 165.
- Flue-rattler. (Used at the Elisabethport shops of the Central Rr. of New-Jersey. (Consists of a semi-circular trough in which is suspended a flue rambler supported at each end by bearings.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 182.
- Lightning boiler tube cleaner manufactured by MAURER, LABADIE & CO.* *Eng. Chicago* 41 S. 790.
- RATH & CIE., Kesselstein - Entfernungs - Apparat. D. R. P. (Mit 4 Fräsmessern versehener Apparat, an einem Drahtseil befestigt, mittels eines Windewerkes durch die Wasserröhren gezogen.)* *Met. Arb.* 30 S. 82.
- HILL, new century boiler tube cutter. *Eng. Chicago* 41 S. 95.
- 13. Dampfkesselhäuser. Boiler houses. Remises pour chaudières à vapeur.** Vgl. Fabrikanlagen, Eisenbahnwesen V. 4.
- DOWNE, boiler-house economies. (Superheating; mechanical stoking and forced draught; fuel analysis; feed-water purification and heating; prevention of radiation.) (V) (A)* *El. Rev.* 55 S. 89; *El. Rev. N. Y.* 45 S. 192/5; *Pract. Eng.* 30 S. 232/5.

- HILLER, design and test of a modern steam-power plant. (Engine; superheaters.) (V) (A)* *Pract. Eng.* 30 S. 145/7 F.
- New building for the General Electric machine shop and power house, Lynn. (Steel framing; girder and roof truss; strain sheets and steel details; columns and connections; steelwork details for boiler room and crane girders.)* *Eng. Rec.* 50 S. 338/41 F.
- Steam plant of the Tileston & Hollingsworth Co.* *Eng. Rec.* 49 S. 165/6.
- SKODAWERKE, Sud-, Maschinen- und Kesselhaus der Bürgerlichen Brauerei zu Komotau. *Masch. Konstr.* 37 S. 163/4; *Uhland's T. R.* 1904, 4 S. 91/2.
- MC CLELLAN, notes on power production. (Ways of arranging a power station using vertical steam-turbines; curves of power-cost for steam engines, steam turbines, and gas engines for various prices of coal.)* *Eng. News* 52 S. 582/4.
- JACKSON, boiler house appliances and improved methods of firing. *Eng. Chicago* 41 S. 609.
- SCHOOF & WEIGEL, das Transportwesen im modernen Kesselhausbetriebe.* *Techn. Z.* 21 S. 553/4.
- Kesselhaus - Kontrolle. *Wschr. Brauerei* 21 S. 485/8 F.
- Dampfleitung. Steam pipes. Conduite de vapeur.** Vgl. Kondensation, Dampfüberhitzung, Dichtungen, Rohre und Rohrverbindungen, Rost und Rostschutz, Ventile, Wärmeschutz.
1. Anordnung, Sicherheitsvorrichtungen, Absperrvorrichtungen, Rohrbrüche. Arrangement, safety apparatus, stop valves, pipe fractures. Disposition, appareils de sûreté, soupapes d'arrêt, ruptures de tuyaux. Vgl. Dampfkessel 8 u. 10, Ventile.
- Die Fortleitung des überhitzten Wasserdampfes. *Z. Lüftung* 10 S. 64/6 F.
- BERNER, die Fortleitung des überhitzten Wasserdampfes. (Uebergang der Wärme von der Rohrwand zur Luft; Strahlungsvermögen; Abhängigkeit des Wärmeverlustes der Rohrleitung vom Temperaturgefälle zwischen Dampf und Luft; Wärme- und Spannungsverlust der gleichen Rohrleitung mit gesättigtem und überhitztem Dampf.) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 473/8 F.
- BRISTOL CO. OF WATERBURY, thermometer-thermostat. (To regulate the temperature of ovens, kilns, or liquids in pipes under pressure.)* *Eng. News* 51 S. 514.
- MONTAGLE, steam pipes and their connections. (Causes of failure; construction.) (V)* *Mech. World* 35 S. 87/8.
- MÜNSTER, über Hochdruck-Dampfrohr-Leitungen. (Façonstücke, Ventile; Flanschenverbindungen; Kompensation; Entwässerung; Isolierung.)* *Z. Dampfkt.* 27 S. 45/7 F.
- Winke für den Entwurf von Dampfanlagen. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 345.
- HARTER's flexible steam-pipes.* *Engng.* 77 S. 137; *Dingl. J.* 319 S. 366/7.
- KOESTER, high and low-pressure steam piping of the New York Subway power house. *Eng. Chicago* 41 S. 798/302.
- Der Nutzen des Dampfmantels.* *El. Rundsch.* 21 S. 183/4.
- Isolierung für Dampfrohre. (Asbest-Luftzellen-Isolierung.)* *Presse* 31 S. 427.
- PROELL, Beiträge zur Theorie der Dampfströmung durch Düsen.* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 348/50.
- LEVIN, the flow of steam through nozzles.* *Am. Mach.* 27 S. 854/6.
- THRELFALL, motion of gases in pipes, and use of gauges to determine the delivery. (V. m. B.) (a)* *Proc. Mech. Eng.* 1904 S. 245/317.
- Meß- und Registriervorrichtung für Dampfleitungen.* *Uhland's T. R.* 1904, Suppl. S. 123.
- Mittel, um das Durchrosten einer in der Erde liegenden Dampfleitung zu verhüten. *Muster-Z.* 53 S. 376.
- GREEN's balanced stop valve. (The smaller valve has the pressure on the underside, the larger valve the pressure on the top.)* *Mech. World* 33 S. 150.
- HOLDEN & BROOKE, GREEN's Absperrventil. (Hat oberen Ventilkegel von größerem und einen unteren von kleinerem Durchmesser und zwar erhält das kleinere Ventil den Druck von unten, das größere von oben.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 80.
- Stopfbüchsenloses Dampfabsperrentil, System LARROUY.* *Masch. Konstr.* 37 S. 40.
- NOAKES & SONS, stop valve. (With renewable free expansion seat.)* *Pract. Eng.* 30 S. 96.
- KOEHLER, soupape automatique de vapeur. (Valve manoeuvrée à l'aide d'un pointeau auxiliaire à vis.)* *Rev. ind.* 35 S. 286.
- HÜBNER et MAYER, clapet automatique d'arrêt de vapeur. (Appareil à contrepression réglable; appareil à clapet pesant.)* *Rev. ind.* 35 S. 382/3.
- Unrichtig eingebautes Absperrventil.* *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 171.
- SCHÜTZER, selbsttätiges Rohrbruchventil.* *Ratgeber, G. T.* 4 S. 235/7.
- NACHTIGALL & JACOBY, Rohrbruchventil für Dampfleitungen. (Ventil, dessen Abschluß durch ein Gegengewicht durch saugende Wirkung des ausströmenden Dampfes erfolgt.)* *Ratgeber, G. T.* 3 S. 381.
- SEYFFERT & CO, Rohrbruch-Ventile. (Für stationäre Anlagen und für Schiffe.)* *Z. Dampfkt.* 27 S. 96/8.
- Rohrbruchventile. (Berichte von Gewerbe-Inspektoren über Verwendung.)* *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 383/4.
- KEFER, Absperrventil mit einstellbarem Rohrbruch-Selbstschlußventil und Fernschlußvorrichtung. (TEUDLOFF & DITTRICH; Erprobungen.)* *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 434/8.
- PIETZCH, Unfall an der Hauptdampfleitung einer Brauerei. (Reißen eines Kupferkrümmers infolge Ueberhitzens der Rißstelle.)* *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 75/6.
2. Dampfwasserabscheider und Verschiedenes. Steam traps, sundries. Séparateurs d'eau et de vapeur, matières diverses.
- Steam traps. (The ALBANY steam trap; MOREHEAD steam trap.)* *Eng. Chicago* 41 S. 558.
- CARPENTER, thermostatic steam traps. *Eng. Chicago* 41 S. 668/70.
- SWARTWOUT exhaust head.* *Eng. Chicago* 41 S. 693.
- DUNHAM special steam trap.* *Eng. Chicago* 41 S. 826.
- A water-seal steam trap.* *Eng.* 98 S. 504.
- A trap with three valves.* *Eng. Chicago* 41 S. 552.
- BROOKE's patent steam trap for high pressures. (Regulation by an adjusting screw.)* *Mech. World* 35 S. 54.
- An emergency steam trap.* *Mines and minerals* 24 S. 591.
- BROOKE's steam trap.* *Iron & Coal* 68 S. 1687.
- The „Euston“ steam trap.* *Mar. E.* 26 S. 96/7.
- Steam trap as it should be. (To remove the water without loss of steam.)* *Mech. World* 36 S. 161.
- WALDRON, expansion steam trap. (By the use of

- a piston valve and removable strainer the action of this trap is made positive and independent of springs.) * *Mech. World* 36 S. 174/5.
- ALLEY & MACLELLAN, high-pressure steam trap.* (The only moving part is the float; the trap cannot balance, and the action cannot degenerate into a dribble.) * *Mech. World* 35 S. 266.
- EDWARDS, steam traps.* (Several constructions.) * *Eng. Chicago* 41 S. 299/300 F.
- BÖRGERMANN, Kondensationstopf. (Doppelschwimmer.) * *Kraft* 21 S. 681.
- BARTHEL, Kondenswasserableiter. (Verschiedene Ausführungsformen mit Entlüftungsvorrichtung für doppelte Leistung, für Hochdruck, mit oder ohne Umgang.) * *Kraft* 21 S. 465/6.
- WALDRON, expansion steam trap.* *Iron A.* 74, 8/9 S. 18 9.
- LINDSTROM, steam trap.* *Iron A.* 74, 8/12 S. 15.
- BARTHEL, Hilfsapparate für Dampfmaschinen. (Entwässerungsventile für Dampfzylinder; Kondenswasserableiter mit offenem bzw. geschlossenem Schwimmer.) * *Uhland's T. R.* 1904 Suppl. S. 76/7.
- SCHUMANN & CO., automatisches Kondenswasser-Auslaßventil.* *Uhland's T. R.* 1904, Suppl. S. 66/7.
- Kondenswasserableiter, System GRANGER. (Selbsttätig. Beruht auf der linearen Ausdehnung von Metallen bei Wärmeänderungen.) * *Uhland's T. R.* 1904, Suppl. S. 31.
- HOLDEN & BROOKE, Kondenswasserableiter. (Beruht auf dem Ausdehnungsvermögen eines Rohres aus Messingblech.) * *Uhland's T. R.* 1904 Suppl. S. 19/20.
- HOLDEN & BROOKE, purgeur automatique d'eau condensée, système BROOKE. (Appareil à dilatation.) * *Rev. ind.* 35 S. 186.
- PATTERSON & CO., Wasser- und Oelabscheider. (Für Frischdampfleitungen, wie auch als Oelabscheider für Auspuffrohre.) * *Uhland's T. R.* 1904 Suppl. S. 78/9.
- NICHOLSON & CO., kombinierter Wasserabscheider und Kondensstopf.* *Uhland's T. R.* 1904 Suppl. S. 7.
- Water hammer in steam pipes.* *Pract. Eng.* 30 S. 231/2.
- Dampfmaschinen. Steam engines. Machines à vapeur.**
Vgl. Bergbau 3, Dampfkessel, Dampfleitung, Dampfüberhitzung, Eisenbahnwesen III A 2, Elektrizitätswerke, Fabrikanlagen, Kondensation, Schiffbau 3.
1. Dampfmaschinen im allgemeinen.
 - a) Theoretisches und Allgemeines.
 - b) Dampfzylinder.
 - c) Steuerung.
 - d) Regelung.
 - e) Triebwerk.
 - f) Betrieb u. dgl.
 2. Besondere Bauarten.
 - a) Volldruckdampfmaschinen.
 - b) Expansionsmaschinen.
 - c) Schnellaufende Dampfmaschinen.
 - d) Dampfturbinen u. dgl. Siehe Turbinen 2.
 - e) Dampfmaschinen mit Ventil- und Hahnsteuerung.
 - f) Dampfmaschinen mit sich drehendem Kolben, mit schwingendem Zylinder.
 - g) Heißdampfmaschinen.
 - h) Kaltdampfmaschinen.
 - i) Verschiedenes.
1. Dampfmaschinen im allgemeinen. Steam engines in general. Machines à vapeur en général. Vgl. Bremsen, Geschwindigkeitsmesser, Indikatoren, Kolben, Maschinenelemente, Lager, Schmiermittel und Schmiervorrichtungen, Schwungräder, Stopfbüchsen.
- a) Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.
- DUCHESNE, théorie de la machine à vapeur et

- mesure directe et instantanée de la température de la vapeur et des parois.* *Rev. univ.* 1904, 7 S. 66/98.
- TAYLOR, horse power of steam engines. (Calculation; method of figuring the power.) * *El. World* 43 S. 764.
- GUTERMUTH, Versuche über den Ausfluß des Wasserdampfes. (Versuchseinrichtungen; Ausflußgeschwindigkeit.) * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 75/84; *J. Nav. Eng.* 16 S. 564/87.
- RÜDENBERG, die günstigsten Kurbelwinkel für stationäre Mehrkurbelmaschinen.* *Dingl. J.* 319 S. 417/20 F.
- GUTERMUTH, on port areas for steam engines. (a)* *J. Nav. Eng.* 16 S. 588/611.
- MAJOR, the ZEUNER valve diagram.* *Am. Electr.* 16 S. 219/21.
- COOPER, slide valve resistances.* *Mar. E.* 26 S. 64, 6.
- STANWOOD, losses in non-condensing engines. (Effect of clearance, compression and release; effect of varying loads.) (V) (A) *Eng. Rec.* 50 S. 697/8.
- Versuche mit modernen Dampfmaschinen.* *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 173/4 F.
- VOGEL, Untersuchung einer Dampfmaschine. *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 231/3.
- HILLER, installation moderne de machine à vapeur.* *Bull. d'enc.* 106 S. 664/9.
- LICHTENSTEINER, moderne Dampfmaschinen. (Schnellaufende Ventilmaschinen nach LENTZ; LENTZscher Beharrungsachsenregler; Verstellung der Umlaufzahl; liegende Tandemverbundmaschine der MASCHFABR. SWIDERSKI; Metallichtung nach LENTZ; Dreifachexpansionsmaschine; Dampfverbrauch.) (V. m. B.)² *Verh. V. Gew. Sits. B.* 1904 S. 151/70.
- POLLERT, Dampfmaschinen der Neuzeit. (V)* *Z. Dampftek.* 27 S. 125/8 F.
- Wert des Indizierens von Dampfmaschinen.* *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 81/2.
- SARGENT, indicating steam meter. (V)* *Eng. News* 52 S. 535/6.
- Dampfverbrauchs- und Leistungsversuche des Bayr. Revisions-Vereins an Dampfmaschinen im Jahre 1903. *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 164/8.
- NEHBEL, die Ausnutzung der in der Kohle vorhandenen Wärme durch Kessel und Maschine. *Brenn. Z.* 21 S. 3366/8.
- BOSTON ELEVATED RY CO., cost of power for the 12 months ending October 1, 1902. (Steam plants.) *Eng. Rec.* 50 S. 325/6.
- DUCHESNE, rendement des machines à vapeur, suppression de l'action nuisible des parois. *Rev. univ.* 1904, 7 S. 221/35.
- DENTON, best economy of the piston steam engine at the advent of the steam turbine. (V) *Eng. News* 52 S. 511/3.
- JUNGELS, Dampfmaschine gegen Dampfturbine. *El. Rundsch.* 22 S. 56.
- KRULL, Kolbendampfmaschine und Dampfturbine.* *Z. ang. Chem.* 17 S. 1926/37.
- CAPITAINE, die Dampfmaschine im Wettbewerb mit der Gasmaschine. (V)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 813/6, 1270, 3.
- NEUBERG, Dampfmaschine gegen Gasmaschine. (Erwiderung auf die Broschüre von LEWICKI.) „Wirtschaftlichkeit und Betriebssicherheit moderner Dampfkraftanlagen im Vergleich mit Sauggenerator - Gaskraft - Anlagen.“ *Gasmot.* 4 S. 49/51.
- Sauggas und Dampf. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 145/6.
- Die nutzbare Anwendung des Auspuffdampfes. (Eine RATEBAUSCHE Dampfturbine wird an die Dampfmaschinenanlage angeschlossen und dieser

der Dampf vom Niederdruckzylinder der Hauptmaschine zugeführt.) *Brenn. Z.* 21 S. 3328/9.

DEMBENGE, utilisation of exhaust steam, from engines acting intermittently, by means of regenerative steam accumulators and of low-pressure turbines on the RATEAU system. (Nature and functions of the regenerative steam accumulator; compound accumulator with cast-iron trays and water; simple water accumulator; compound turbine systems; advantages of the RATEAU system employed with central condensers.)* *Pract. Eng.* 30 S. 577/9 F.

GUARINI, using exhaust steam. (Accumulator with cast-iron plates; accumulator at Bruay, made of old rails; accumulator using only water as a reservoir.)* *Eng. Chicago* 41 S. 172/3.

ZEROLO, utilización de los vapores de escape. (Por medio de acumuladores-regeneradores de vapor combinados con turbinas á baja presión sistema RATEAU.)* *Rev. mín.* 55 S. 85/91.

ASHWELL & NESBIT, the „Nuconomiser“. (For utilising the waste of steam traps and for otherwise collecting the exhaust steam.)* *Pract. Eng.* 30 S. 460/1.

EDWARDS, preparation for the erection of an engine.* *Am. Electr.* 16 S. 234/7.

DAVEY, the NEWCOMEN engine. (V. m. B.) (a) *Proc. Mech. Eng.* 1903 S. 655/704.

Some large engines in the power plant of the St. Louis exhibition. (5000 HP REYNOLDS-CORLISS engine; HAMILTON-CORLISS engine, vertical cross-compound CORLISS engine of 2500 HP; WILLANS high-speed central-valve single-acting vertical engine; GREENWALD four-valve engine, 600 HP cross-compound engine; SOCIÉTÉ DELAUNAY BELLEVILLE, vertical quadruple expansion engine of 1,500 HP, with three pair of tandem cylinders.)* *Eng. News* 52 S. 509/11.

FRÖLICH, die Weltausstellung in St. Louis. (Beschreibung der einzelnen Ausstellungsgegenstände; Dampfmaschinen von der WESTINGHOUSE-GESSELLSCHAFT, HOOVEN, OWENS & RENTSCHLER CO., ELSÄSSISCHE MASCHINENBAU-GESSELLSCHAFT u. a. m.) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1281/96 F.

b) Dampfzylinder. Steam cylinders. Cylindres à vapeur.

GIBSON, the economical use of the steam jacket. *Eng. Rec.* 10 S. 107/10.

MAC COLL, breakage and renewal of a large cylinder. (V)* *Pract. Eng.* 30 S. 646/7; *Mech. World* 36 S. 270/1.

c) Steuerung. Steam distribution. Distribution de vapeur.

GUTERMUTH, Abmessungen der Steuerkanäle der Dampfmaschinen. (Einlaßsteuerung; Auslaßsteuerung.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 329/35.

EASTON and BESSEMER, compound horizontal engine. (High-pressure valve gear.) *Eng.* 97 S. 189.

The THORNLEY valve gear. (Two steam and two exhaust valves of the drop-valve type are fitted to each cylinder.)* *Engng.* 78 S. 286.

MAJOR, valve gears. (Relation between piston and valve position and crank and eccentric angles.)* *Am. Electr.* 16 S. 154/5.

CARELS, machine à vapeur, à distribution cylindrique et mécanisme d'arrêt automatique. (Distribution par pistons-tiroirs, dispositif à double déclenchement.) *Rev. ind.* 35 S. 94.

Distribution de la machine PORTER-ALLEN. (Coulisse actionnée par un excentrique unique et commandant, indépendamment, les tiroirs d'admission et ceux d'échappement.)* *Portef. éc.* 49 Sp. 102/9.

Distribution de vapeur à soupapes et à déclit système PROELL. (Machine horizontale compound, construite par EASTON & BESSEMER.) *Portef. éc.* 49 Sp. 51/2.

Verbesserte WALSCHAERT-Steuerung System MICHEL. *Masch. Konstr.* 37 S. 63/4.

Notes on Corliss gears. (Trip gear.) *Pract. Eng.* 29 S. 366/7.

TEIPER, operation of the Corliss valve.* *Eng. Chicago* 41 S. 525'6.

HARLING, adjustable eccentric strap. (Both halves of the strap are provided with lugs of special form, which are arranged to receive a screw-operated wedge or key.)* *Eng. Chicago* 41 S. 185.

d) Regelung. Governing. Réglage. Siehe Regler 2.

e) Triebwerk. Moving apparatus. Appareil moteur. Vgl. Kolben.

CODRON, conditions de résistance des pistons des machines à vapeur. (a) *Rev. méc.* 14 S. 317/40 F.

Two packing rings. (To balance the piston by excluding the steam pressure from the portion of the piston between the rings.)* *Am. Mach.* 27 S. 282.

f) Betrieb u. dgl. Working and the like. Exploitation etc.

Signalvorrichtung für Dampfmaschinen. Leitungsröhre mit Signalflefen, die beim Anlassen bezw. Abstellen der Dampfmaschine ertönen.)* *Z. Gew. Hyg.* 11 Beibl. *Fabriks-Feuerwehr* 11 S. 14/5.

2. Besondere Bauarten. Special constructions. Constructions spéciales. Vgl. Dampfmaschinen, Fördermaschinen, Lokomobile, Lokomotiven.

a) Volldruckdampfmaschinen. Steam engines without expansion. Machines à vapeur sans expansion.

UNDERWOOD & CO., transportabler Kleinmotor für Montagezwecke. (Kann sowohl mit Druckluft, als auch mit Dampf betrieben werden; 2 Arbeitszylinder; Tauchkolben; die 2 Kolben arbeiten auf die gemeinsame Kurbelwelle.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 78.

b) Expansionsmaschinen. Expansion engines. Machines à expansion.

JOSSE, Ueberblick über die gegenwärtige Entwicklung der Wärmemotoren und Kraftwerke. (WOLFSche Tandem-Lokomobile mit zweifacher Ueberhitzung; Sauggenerator für Rohkohle; Generatormotor von 1500 PS, Bauart OBHELHÄUSER; Hochofengasmaschine von 600 PS; Zwilling's-Gasmotor zum Betrieb von Walzenstraßen; doppelt wirkende Viertakt-Gasmaschine von 300 PS.) (V)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 913/21 F.

HIMMELHEBER, Diagramme einer Zwilling's-Tandem-Fördermaschine.* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1110/1.

HAYWARD, the effects of receiver drop in a compound engine. (Experiments to demonstrate the effects of varying the point of cut-off in the low-pressure cylinder.) (V)* *Electr.* 53 S. 870/1; *El. Eng. L.* 34 S. 339/40.

Steam engines on the international exhibition at St. Louis. (BROWN CORLISS ENG. CO. vertical cross-compound condensing Corliss engines; BROWN's Corliss gear; releasing gear.)* *Eng.* 98 S. 249/50.

LARSON, ALLIS CHALMERS BULLOCK 5000 HP engine and generator at the Worlds Fair. (Coupled direct to a BULLOCK three-phase electric

- generator.)* *Eng. Rec.* 50 S. 306/8; *Pract. Eng.* 30 S. 100/2 F.; *Engng.* 77 S. 886/7.
- Machines à vapeur de 4000 chevaux ALLIS CHALMERS de la station de la Troisième Avenue, BROOKLYN.* *Rev. méc.* 14 S. 74/6.
- LAMEY, Dampfmaschine mit Kolbenschiebersteuerung der Elsässischen Maschinenbau-Gesellschaft in Mülhausen (Elsaß.) (Die Kolbenschiebersteuerung von FRIKARD; Tandem-Dampfmaschine von 1000 P.S. auf der Weltausstellung in St. Louis; die Dampfmaschinen des neuen Krafthauses der Mülhauser Elektrizitätswerke.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1865/70.
- MASCHINENFABRIK EHRHARDT & SEHMER, Tandem-Zwillingsreversiermaschine mit ROTTMANN-Steuerung. (A)* *Kraft* 21 S. 745.
- VAN DEN KERCHOVE, liegende Kolbenventil-Dampfmaschine mit zweistufiger Expansion. *Masch. Konstr.* 37 S. 81/2.
- VEREINIGTE MASCHFABR. AUGSBURG U. MASCHINENBAUGESELLSCHAFT NÜRNBERG, stehende Kolben- und Flachschieber-Dampfmaschine mit zweistufiger Expansion. *Masch. Konstr.* 37 S. 1/2.
- An ALLEN high-speed triple expansion engine.* *Electr.* 52 S. 730/1; *El. Rev.* 54 S. 426/7; *Iron & Coal* 68 S. 980.
- BUCKLEY & TAYLOR, 900 I. H. P. triple-expansion beam engine. *Mech. World* 35 S. 67.
- COATES & CO., stehende 3000 P.S. Dreifach-Expansions-Corliss-Dampfmaschine. *Masch. Konstr.* 37 S. 75 F.
- IGLAUER, stehende Dreifachexpansions-Dampfmaschine von 1000 bis 1200 P.S. von der Maschinenfabrik L. LANG in Budapest. (Hoch- und Mitteldruckzylinder mit Ventilsteuerung; Niederdruckzylinder mit Corliss-Steuerung.) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 73/5.
- MC LAREN, 1400-K. W. triple-expansion engine, Leeds corporation electricity works.* *Eng.* 98 S. 613/5.
- SÄCHS. MASCHFABR. VORM. RICH. HARTMANN, 500 P.S.-vertikale Dreifach-Expansions-Dampfmaschine. *Masch. Konstr.* 37 S. 49/50.
- DELAUNEY BELLEVILLE, French quadruple-expansion engine of 1500 H.P. at the St. Louis exhibition.* *Eng. News* 52 S. 428.
- Mehrfach-Expansions-Dampfmaschine mit vier Dampfzylindern System LEFÈBRE. *Masch. Konstr.* 37 S. 10/1; *Nat.* 32, 1 S. 180/2.
- Vertical cross-compound engine. (HAMILTON Corliss 2500 H.P.)* *Eng. Rec.* 49 S. 810/1; *El. Rev.* N. Y. 45 S. 24/6; *Street R.* 23 S. 940/2; *Am. Electr.* 16 S. 367/8.
- HOOVEN OWENS RENTSCHLER CO, machine à vapeur compound, type Corliss de 2500 chvx à l'exposition de Saint-Louis. *Rev. ind.* 35 S. 473'4.
- VEREINIGTE MASCHINENFABRIKEN AUGSBURG U. NÜRNBERG, stehende Dampfmaschinen.* *Kraft* 21 S. 393/4 F.
- SCOTTDALE FOUNDRY & MACHINE CO., Corliss engine.* *Iron A.* 74, 8/12 S. 1/3.
- BORSIG, liegende Ventil-Compound-Dampfmaschine. (Tragkolben mit einem gußeisernen dreiteiligen Dichtungsring) *Masch. Konstr.* 37 S. 137/8 F.
- EASTON & BESSEMER, horizontal compound mill engine. (Valve gear for the high pressure cylinder of the PROELL type; exhaust valves of the Corliss type.)* *Mech. World* 35 S. 186; *Eng.* 97 S. 189; *Text. Man.* 30 S. 94.
- LESTANG, machine à vapeur Robb. ARMSTONG.) (Machine horizontale à vitesse moyenne destinée à être accouplée directement aux dynamos électriques; à simple expansion, avec un seul cylindre, ou en compound avec deux cylindres disposés en tandem.)* *Rev. ind.* 35 S. 121/3; *Masch. Konstr.* 37 S. 113.
- MASCHINENFABRIKEN AUGSBURG U. NÜRNBERG, liegende Dampfmaschinen.* *Kraft* 21 S. 159/60 F.
- Liegende Compound-Dampfmaschine mit Ausklinksteuerung System PROELL. *Masch. Konstr.* 37 S. 58.
- BOLLINCKX, liegende nom. 75 P.S.-Dampfmaschine mit Flachschieber-Auslinksteuerung. (Verbraucht mit unbedecktem Zylinder bei 7,6 kg/qcm Admissionsspannung, 12 pCt. Füllung sowie 67 cm Vakuum im Kondensator und 151 Umläufen in der Minute im Dauerversuch 7,7 kg Dampf in der Stunde für die geleistete P.S.) *Masch. Konstr.* 37 S. 153/4.
- VORM. RUSTON, PROCTOR & CO., Ventil-Compound-Dampfmaschine. (Rolldaumensteuerung.) *Masch. Konstr.* 37 S. 35; *Eng.* 98 S. 225/6.
- MURRAY IRON WORKS, steam-engine.* *Iron A.* 74, 11/8 S. 1/4.
- MURRAY IRON WORKS, schwere liegende Einzylinder-Dampfmaschine mit Drehschiebersteuerung. (Zum Antrieb eines 500 Kw.-Gleichstromgenerators; Regler, von denen der eine die Füllung, der andere eine Momentabstellung beeinflusst; Schmierung mittels Ölstromes unter Zuhilfenahme einer Tauchkolbenpumpe; Bajonett-Rahmen.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 193/4.
- Engines of H. M. S. „Black Prince.“* *Eng.* 98 S. 643/4.
- The engines of H. M. cruisers „Kent“, „Lancaster“, and „Cornwall.“ *Engng.* 77 S. 675/7.
- Engines of H. M. S. „Prince of Wales.“ *Eng.* 98 S. 15; *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24036/7.
- CAIRD & CO., engines of the Midland Railway Co's twin-screw steamer „Donegal.“* *Engng.* 78 S. 423/4.
- 150-H.P. compound electric-light engines for the Royal Navy; Constructed by BROTHERHOOD. *Engng.* 77 S. 530/2.
- DRAPER, to locate blows and defects in the modern Schenectady cross compound. (Heavy exhaust at one end of low pressure and a light one at the opposite end with no derangement of valve motion. Causes; advisable measures.) *Pract. Eng.* 30 S. 219.
- WOLF, R., Patent-Heißdampf-Tandem-Lokomotive. (Hochdruck - Zylinder in der Rauchkammer.)* *Z. Dampfsh.* 27 S. 109/10.
- Compound engine of the WHITE steam car.* *Am. Mach.* 27 S. 682/4.
- WHELAND, twin engine steam feed for sawmills.* *Eng. Chicago* 41 S. 731.
- c) Schnelllaufende Dampfmaschinen. High speed engines. Machines à grande vitesse. Vgl. Turbinen 2.
- Design of high-speed enclosed steam engines.* *Eng.* 98 S. 384/5.
- KOHLER, über schnelllaufende Maschinen. (Verwendung hoher Geschwindigkeiten im Kraftmaschinen- und Pumpenbau.) *Techn. Rundsch.* 1904 S. 51.
- ALLEY and MC LELLAN, high speed steam engines. (For the navy.) *Eng.* 97 S. 610/2.
- BELLISS and MORCOM, modern high-speed steam engines. (For steam launches and torpedo boats; engine with forced lubrication; six-cylinder tandem compound engine; triple-expansion engine.)* *Eng.* 97 S. 433/6.
- Three-cylinder steam engine. (For automobile, launch, and stationary use where high speed

and light weight are desired.)* *Pract. Eng.* 29 S. 678.

DALES, high-speed engines. (Valve motions.)* *Eng. Rev.* 10 S. 16/25.

Enclosed steam-engine and dynamo. (Enclosed, self-lubricating, compound steam-engine, coupled direct to a continuous-current dynamo.)* *Engng.* 77 S. 356.

Stehende schnellaufende Dampfmaschinen englischer Bauart. (Konstruktionen von WILLANS & ROBINSONS, BELLISS & MORCOM, YARROW & CO., THORNYCROFT & CO; BROWETT & LINDLEYs Achsenregler; REAVELL & CO.s Ein- und Mehrkurbelmaschine mit zentralem Kolbenschieber; Schmierung nach dem Spritzverfahren; ALLEY & MC LELLANS doppeltwirkender Schnellläufer mit Druckschmierung; BROTHERHOODS stehende Dampfmaschine mit zweifacher Expansion und Druckschmierung; vierzylindrige Dreifach-Expansionsdampfmaschine von YARROW & CO.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 177/9 F.

ALLEN, SON & CO., a new high-speed triple-expansion engine.* *El. Rev.* 54 S. 426/7; *Electr.* 52 S. 730/1; *Iron & Coal* 68 S. 980.

ERIE MFG. & SUPPLY CO., „Erieco“ automatic engine. (Self-oiling automatic engine; the governor is of the RIBLET automatic type and consists of two weights or arms of the same section, pivoted on opposite sides of the shaft.)* *El. World* 44 S. 877.

The improved heavy duty HARRIS-CORLISS engine.* *Eng. Chicago* 41 S. 447/9.

CASTELNAU, steam engine. (Cylinder moves back and forth.)* *Eng. Chicago* 41 S. 185.

BRIGGS, piston rods of high speed engines. (Berechnung und Diagramme.)* *Am. Mach.* 27 S. 1097/9.

WHITE, some experiments with flash boilers and steam motors.* *Horseless age* 13 S. 186/8 F.

Notes on the upkeep of Corliss gear. *Mach. World* 35 S. 124/5.

d) Dampfturbinen u. dgl. Steam turbines and the like. Turbines à vapeur etc. Siehe Turbinen 2.

e) Dampfmaschinen mit Ventil- und Mahnsteuerung. Steam engines with valve and cock gearing. Machines à vapeur avec détente à soupape et à robinet. Vgl. 1c.

VAN DEN KERCHOVE, liegende Kolbenventildampfmaschine mit zweistufiger Expansion.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 81/2.

The FLEMING four-valve engine.* *Eng. Chicago* 41 S. 188/9.

HARRISBURG MACH. CO., a tandem compound horizontal engine, of 600 H.P., which is directly connected to a generator of 400 kilowatts. (This engine is of the „FLEMING“ type, in which Corliss valves are used, but are operated by a special valve motion which requires no trip or releasing gear, but yet gives a very sharp cut-off.)* *Eng.* 98 S. 462/5.

GREENWALD CO., a cross-compound engine of 600 H.P., in which each cylinder has four grid-iron slide valves.* *Eng.* 98 S. 515/7.

LAMEY, machines à vapeur à pistons valves de la nouvelle station centrale d'électricité de Mulhouse.)* *Gén. civ.* 46 S. 36/7.

ROMBERG, Ventil-Dampfmaschine Bauart LENTZ. (Gebaut von der Maschinenbau A. G. VORM. SWIDERSKI. Ventilsteuerung.)* *Kraft* 21 S. 2/3 F.

MURRAY IRON WORKS CO., the new MURRAY-CORLISS engine.* *Eng. Chicago* 41 S. 317/9.

VORM. RUSTON, PROCTOR & CO., Ventil-Com-

pound-Dampfmaschine. (Rolldaumensteuerung.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 35; *Eng.* 98 S. 225/6.

Cross compound Corliss engine, built by BOL-LINCKX.* *Eng. Chicago* 41 S. 707/8.

FITCHBURG STEAM ENGINE CO., Fitchburg engine.* *Eng. Chicago* 41 S. 221/2.

f) Dampfmaschinen mit sich drehendem Kolben, mit schwingendem Zylinder. Steam engines with rotary piston, with oscillating cylinder. Machines à vapeur à piston tournant, à cylindre oscillant.

COOLEY GENERAL DEVELOPMENT CO., COOLEY rotary engine. *El. World* 43 S. 1169/70.

HOFFMANN, rotary engine. (With revolving cylinder.)* *Iron A.* 74, 29/12 S. 6/8.

NIETHAMMER, rotary engines. (Rotary compound engine of PATSCHKE)* *El. World* 44 S. 939.

STIERSTORFER, Rotationsdampfmaschine nach System PATSCHKE. (Vereinigt die Vorzüge der Dampfturbine, ohne deren Nachteile (hohe Tourenzahl) zu besitzen, mit jenen der Kolbendampfmaschine; auf dem Grundgedanken der Kolbendampfmaschine unter Vermeidung pendelnder Teile aufgebaut; der Dampf gibt zweimal tangential seine Kraft auf die um 180° zueinander versetzten Kurbeln ab; rotierender Kolben.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 171/4.

The WARREN rotary engine.* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 222/4.

WILHELMI, Drehkolbenmaschine „Rotatia“.)* *Kraft* 21 S. 115/6 F.

LOVEKIN, balance cylinders.)* *J. Nav. Eng.* 16 S. 896/910.

g) Heißdampfmaschinen. Superheated steam engines. Machines à vapeur surchauffée.

RICHTER, Verhalten überhitzten Wasserdampfes in der Kolbenmaschine.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 617/23 F.

JACOBUS, essai d'une machine à vapeur surchauffée.* *Rev. méc.* 14 S. 77; *Iron A.* 73, 7/1 S. 20/1.

Tests of WILLANS engines with highly superheated steam.* *Electr.* 53 S. 525/6.

RICHTER, F., fonctionnement de la vapeur surchauffée dans les machines à pistons.* *Rev. méc.* 15 S. 118/44.

SCHMIDT, M., kurzgebaute Heißdampf-Tandemmaschine mit Zylinder-Zwischenstück. (D. R. P. 123045.)* *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 19/21; *D. Wolleng.* 36 S. 1347/9.

SCHMIDT, W., Lokomotiv-Rauchrohrüberhitzer und Heißdampfmaschine.* *Masch. Konstr.* 37 S. 167/70.

Interheating receivers for compound engines *Am. Electr.* 16 S. 328/9.

h) Kaltdampfmaschinen. Cold steam engines. Machines à vapeur froide.

Die Abwärme-Kraftmaschine.* *Prom.* 15 S. 609/12.

JOSSE, Abwärmekraftmaschine von 150 P.S. des Röhrenwalzwerks vorm. POBNSGEN, Düsseldorf. (Abwärmekraftmaschine von 450 P.S. der Spinnerei und Weberei Steinen.) *Z. V. dt. Ing.* 48 (Nr. 26) S. 971/3.

KÜPPERS, Abdampf-Verwertung intermittierender Maschinen in Berg- und Hüttenwerken.* *Ann. Gew.* 55 S. 191/3.

PEARSE, utilising the exhaust of intermittently-working engines. (a)* *Eng. Rev.* 10 S. 214/24.

RATEAU, Ausnutzung der Energie des Abdampfes von Fördermaschinen und anderen Dampfmaschinen mit unterbrochenem Betrieb. (Dampfspeicher zum Betriebe von Niederdruck-Kraftmaschinen.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 772/4; *Eng. Rec.* 49 S. 508/10.

l) Verschiedenes. Sundries. Matières diverses.

- GROUVELLE & ARQUEMBOURG, machines à vapeur sans graissage.* *Rev. ind.* 35 S. 413.
- BERLING, Versuche über Oberflächenkondensation mit getrennter Förderung von kalter Luft und warmem Wasser. (V. m. B.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 253/5.
- Dampfpumpen. Steam pumps. Pompes à vapeur.**
Siehe Pumpen 2.
- Dampfüberhitzung. Steam superheating. Surchauffage de la vapeur.** Vgl. Dampfkessel, Dampfmaschinen 2g, Eisenbahnwesen.
- BERNER, die Fortleitung des überhitzten Wasserdampfes. (Uebergang der Wärme von der Rohrwand zur Luft; Strahlungsvermögen; Abhängigkeit des Wärmeverlustes der Rohrleitung vom Temperaturgefälle zwischen Dampf und Luft. Wärme- und Spannungsverlust der gleichen Rohrleitung mit gesättigtem und überhitztem Dampf.) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 473/8F.
- HOFF, die Ueberhitzer. (Zweck und Wert der Anwendung des überhitzten Dampfes; thermischer Effekt der Dampfmaschine.) (V) *Zuckerind.* 29 Sp. 531/4.
- SMITH, ROBERT H., the thermal effect and the practical utility of superheated steam. *El. Rev.* 54 S. 771/3.
- WEYRAUCH, über die spezifischen Wärmen des überhitzten Wasserdampfes. (Theoretische Abhandlung.) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 24/8F.
- SMITH, R. H., the specific heat of superheated steam. *Eng.* 98 S. 25/6.
- Berechnung von Dampfüberhitzern.* *Techn. Z.* 21 S. 179/81.
- Beitrag zur Konstruktion der Dampfüberhitzer. (Gleichstrom- und Gegenstrom-Ueberhitzer; Berechnung.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 60/2.
- SCHOD, Einbau von Ueberhitzern. (Berechnung.) *Kraft* 21 S. 91/2.
- Winke beim Einbau von Ueberhitzern an bestehenden Kesselanlagen.* *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 525/8.
- BULL, use of superheated steam. (V) *Mech. World* 35 S. 272/3F.; *Mar. Engineering* 9 S. 170/4.
- BICKFORD, some points on superheating.* *Horseless age* 13 S. 351/2.
- SEATON, superheated steam. (A) *Iron & Coal* 68 S. 597/8; *Eng. Chicago* 41 S. 73.
- SCHMIDT, applications de la vapeur surchauffée. *Sucr.* 63 S. 135/9F.
- SCHMIDT, W., Lokomotiv-Rauchrohrüberhitzer und Heißdampfmaschine.* *Masch. Konstr.* 37 S. 169/70; *Engng.* 78 S. 858.
- MARKS, use of superheated steam and of reheaters in compound engines of large size. (Results of a number of tests on highspeed, two-cylinder compound engines; value of jackets and reheater.) (V) (A)* *Eng. Rec.* 49 S. 722/5; *El. Rev.* 55 S. 39/40; *Street R.* 23 S. 889/92.
- Einige Dampfverbrauchsversuche mit überhitztem Dampfe. (An einer Einzylinder-Auspuffmaschine; an Verbund-Kondensationsmaschinen.) *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 14/6.
- RICHTER, Verhalten überhitzten Wasserdampfes in der Kolbenmaschine. *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 617/23F.
- HIDE, superheating on steamships. (Experiments.) (A) *Eng.* 97 S. 311.
- BOOTH, turbines and superheated steam. *El. Rev.* 54 S. 361 2.
- GIBSON, on superheated steam for steam engines and turbines.* *El. Mag.* 2 S. 131/6.
- WINTER, Anwendung überhitzten Dampfes bei Lokomotiven. (SCHMIDTs Langkesselüberhitzer; Versuchsfahrten mit Heißdampflokomotiven; PIBLOCKS und v. LÖWs Ueberhitzer.) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 749/52F.
- v. LÖW, über Heißdampflokomotiven und die Ausnutzung der Abgase des Kessels durch Vor- und Zwischenüberhitzer.* *Dingl. J.* 319 S. 613/7.
- STRAHL, vergleichende Versuche mit gesättigtem und mäßig überhitztem Dampf an Lokomotiven. (PIELOCKscher Ueberhitzer.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 17/24; *Railr. G.* 1904, 1 S. 130/2.
- HAPPEL, die Anwendung des Heißdampfes im Lokomotivbetriebe.* *Ann. Gew.* 55 S. 175/7.
- BUHLE, Dampfüberhitzer System PIELOCK.* *Dingl. J.* 319 S. 1/4; *Rev. ind.* 35 S. 341/2; *Pract. Eng.* 29 S. 124/5.
- GRADENWITZ, the PIELOCK superheater system.* *Sc. Am.* 90 S. 443.
- Tests of WILLANS engines with highly superheated steam.* *Electr.* 53 S. 525/6.
- Die Vorteile des überhitzten Dampfes. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 38/9.
- Economy of superheated steam. (Tests of JACOBUS made on a plant of the water-tube type, with a superheater and a Corliss compound engine.) *Eng. Rec.* 49 S. 1.
- Superheating and coal consumption.* *Eng. Rev.* 10 S. 507/8.
- FOX, the assistance of superheated steam for reducing the cost of electrical energy.* *Iron & Coal* 69 S. 1349/50.
- European regulations regarding steam superheaters. *Eng. Rec.* 50 S. 721/2.
- Beitrag zur Dampfüberhitzung. (Allgemeine Betrachtungen und Beschreibung einzelner Ueberhitzer-Konstruktionen.)* *Vulkan* 4 S. 216/7F.
- ROWAN, superheated steam. (Review of superheaters.) *Mech. World* 35 S. 7F.
- Soc. des Fonderies et At. de la Courneuve (Chaudières BABCOCK & WILCOX.), surchauffeur à foyer indépendant et à chaudière annexée. *Rev. ind.* 35 S. 415/6.
- BORSIG, Ueberhitzerkonstruktionen. (Außen glatte Ueberhitzerrohre zur Vermeidung des Absatzens von Flugasche auf denselben; im Mauerwerk Ausblasekästen zur Entfernung der Flugasche.)* *Z. Dampfsh.* 27 S. 48/9.
- Ueberhitzerkonstruktionen. (Ausführungen der Rheinischen Dampfkessel- und Maschinenfabrik BÜTTNER.)* *Z. Dampfsh.* 27 S. 432/4.
- DÜSSELDORF-RATINGER RÖHRENKESSELFABRIK VORM. DÜRR & CO., Ueberhitzerkonstruktionen.* *Z. Dampfsh.* 27 S. 348/9.
- Superheated steam at the Spring Creek pumping station of the Brooklyn water works. (FOSTER superheater; tests.)* *Eng. Rec.* 49 S. 397.
- BOLDT, Zentrifugal-Ueberhitzer.* *Kraft* 21 S. 557/8F.
- GÖHRIG, Zentrifugalüberhitzer. (Gebaut von WEBER, JOHANN; schraubenförmig gewundene Rohrschlangen.)* *Z. Dampfsh.* 27 S. 341/3.
- VOGDT, Zentrifugal Dampfüberhitzer System GÖHRIG.* *Dingl. J.* 319 S. 378/80; *Z. Bergw.* 52 S. 338/9.
- HICK, HARGREAVES & CO., superheaters. (All steel)* *Eng.* 97 S. 594.
- Der HERING-Ueberhitzer in seiner Anwendung an Dampfkesseln. (Besteht aus parallel geschalteten zwischen zwei Sammelstücken liegenden Rohrschlangen von geringem Durchmesser; Einbau zwischen dem ersten und zweiten Zug eines Zweiflammrohrkessels; Einbau in einen Etagen-kessel; HEINBS Zweikammerkessel; Wasserrohrkessel Patent HERING.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 140/2.

- MASCHINENBAUANSTALT „HUMBOLDT“, Ueberhitzerkonstruktionen. (Anordnung der Ueberhitzer oben auf dem Kessel aus Platzrücksichten.)* *Z. Dampfsk.* 27 S. 5/7.
- Ueberhitzer „System JACOBI“. (In eine Endkammer führendes Rohrbündel.)* *Z. Dampfsk.* 27 S. 107/8.
- KOCH, PAUL, Ueberhitzer. (Regulierung der Heizgase durch mehrteilige in der Länge ganze Schamotteplatten, welche von außen beliebig bewegt werden können.)* *Techn. Z.* 21 S. 353/4.
- Ueberhitzerkonstruktionen. (System Oberschles. Kesselwerke MEYER, B.)* *Z. Dampfsk.* 27 S. 106/7.
- PAMPE, Dampfüberhitzer. (D. R. P. 141401. Heizung mit den Feuergasen, die den größeren Teil Wärme abgeben haben; Verhältnis der Rostfläche zur Heizfläche größer als bisher.)* *Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 95/6.
- Ueberhitzerkonstruktionen. (Ausführungen von JACQUES PIEDBOUF G. M. B. H.)* *Z. Dampfsk.* 27 S. 360/3.
- The Schenectady locomotive superheater. (T-pipe subdivided into two compartments by a horizontal partition, and extending nearly across the smoke-box.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 292/3; *Pract. Eng.* 30 S. 352/3.
- Ueberhitzerkonstruktionen. (Ausführungen der Firma E. SCHWOERER in Colmar i. E.; Sternrohrüberhitzer der GLEIWITZER KESSELWERKE.)* *Gew. Bl. Würt.* 56 S. 401/3 F.; *Z. Dampfsk.* 27 S. 422/3.
- BRÜLL, le surchauffeur SCHWOERER.)* *Bull. d'enc.* 106 S. 175/82.
- Ueberhitzerkonstruktionen. (Ausführungen von SIMONIS & LANZ, Frankfurt a. M.-Sachsenhausen.)* *Z. Dampfsk.* 27 S. 462/3.
- Ueberhitzerkonstruktionen. (Der STEINMÜLLER-Ueberhitzer; glatte, schmiedeeiserne bzw. stählerne Röhren.)* *D. Dampfsk.* 27 S. 311/3.
- SUGDEN's patent superheater.)* *El. Eng. L.* 33 S. 683.
- The WATKINSON superheater.)* *Iron A.* 73, 7/4 S. 14/5.
- HEILMANN, Ueberhitzerkonstruktionen. (Systeme von WOLF, R.; Patentschriftenschau.)* *Z. Dampfsk.* 27 S. 488/92.
- Bypass for superheater and method of operating.)* *Eng. Chicago* 41 S. 542/3.
- RUDE, Regelung der Dampfüberhitzung. (Ersatz der Ueberwachung durch den Heizer durch eine mechanische Vorrichtung.)* *Z. Dampfsk.* 27 S. 233/4.
- DOSCH, Regelung der Dampftemperatur bei Ueberhitzern. (Rost zum Heben und Senken; Drehklappe an der Gasaustrittsstelle des Raumes für den Ueberhitzer; Pyrometer mit optisch vergrößerter Skala von G. A. SCHULTZE.)* *Z. Dampfsk.* 27 S. 370/2 F.
- Dampfwinden. Steam windlasses. Gindales à vapeur.** Siehe Hebezeuge 2.
- Denaturierung. Denaturalizing. Dénaturation.** Vgl. Spiritus.
- DUCHEMIN, dénaturation de l'alcool. (Dénaturants employés: bases pyridiques, huiles d'acétone, éthers méthyléniques, formaldéhyde, méthylène.)* *Rev. chim.* 7 S. 165/78.
- HACHE, Verfahren zur Herstellung eines Denaturierungsmittels für Spiritus aus Steinkohlenteer. (Franz. Pat. 320592—328420.)* *Erfind.* 31 S. 76/7; *Pharm. Centralk.* 31 S. 76/7.
- LINDET, rapport présenté au nom de la section des dénaturants à la 2^e sous-commission de l'alcool au ministère des finances. (Méthylène; différents dénaturants.)* *Bull. sucr.* 22 S. 459/74.
- LINDET, les procédés permettant de reconnaître l'aldéhyde formique dans des alcools dénaturés au moyen du formol. *Bull. sucr.* 22 S. 475/7.
- Denaturierung von Salz. (Mit calcinierter Soda.)* *Pharm. Centralk.* 45 S. 752.
- Denkmäler. Monuments.** Vgl. Hochbau.
- Armored-concrete monument. (For Bertalar in HENNEBIQUE system.)* *Cem. Eng. News* 15 S. 289.
- Feuerinstallationen für Bismarck-Warten.)* *Baugew. Z.* 36 S. 1327.
- Bremische Stadt- und Denkmalfragen.)* *D. Baus.* 38 S. 362/3 F.
- Zur Aufstellung eines Bismarck-Denkmal in Bremen.)* *D. Baus.* 38 S. 57/8.
- Bismarckturm bei Eschwege a. W.)* *Techn. Z.* 21 S. 292.
- HARTMANN, Bismarcksäule in Köln.)* *Baugew. Z.* 36 S. 1065.
- Denkmal-Entwürfe von Wilhelm KREIS in Dresden.)* *D. Baus.* 38 S. 561/2.
- MAGNUSSEN, das Roon-Denkmal auf dem Königsplatz in Berlin.)* *D. Baus.* 38 S. 571.
- ZELLER und HABICH, Goethe-Denkmal im Darmstädter Herrengarten.)* *Schw. Baus.* 44 S. 175.
- BREDT, Grabmal von Hermann Obrist.)* *Dekor. Kunst* 8 S. 118/20.
- Wettbewerb für ein Weltpostverein-Denkmal in Bern.)* *Schw. Baus.* 44 S. 94.
- Wettbewerb für ein Morgarten-Denkmal.)* *Schw. Baus.* 44 S. 16/7 F.
- Design for war memorial to old Cliftonlans.)* *Builder* 86 S. 257.
- BLOMFIELD, war memorial, Haileyburg College.)* *Builder* 87 S. 252.
- MERCIÉ, monument to Alfred de Musset, Paris.)* *Builder* 87 S. 442.
- PASSY, monument de Pasteur à Paris.)* *J. d'agric.* 68, 2 S. 140/2.
- Desinfektion. Disinfection. Désinfection.** Vgl. Abfälle, Abortanlagen, Abwässer, Gesundheitspflege, Konservierung, Wasserreinigung.
- KAUSCH, Desinfektion der Telephone. (Zusammenfassende Uebersicht.)* *Cbl. Bakt. Referate* 34 S. 289/93.
- KAUSCH, neue Erfindungen auf dem Gebiete der Desinfektion und Sterilisation. (Zusammenfassende Uebersicht.)* *Cbl. Bakt. Referate* 35 S. 360/75 F.
- KAUSCH, Neuerungen auf dem Gebiete der Desinfektion und Sterilisation. (Zusammenfassende Uebersicht.)* *Cbl. Bakt. Referate* 35 S. 689/705 F.
- Kalkmilch-Berieselung der Grubenbaue. (Schutzmittel gegen die Wurmkrankheit.)* *Z. Bergw.* 52 S. 351/2.
- BARILLE, causes d'altération des tissus dans la désinfection par l'étuve à vapeur et par l'acide sulfureux; moyens d'y remédier. *J. pharm.* 6, 20 S. 531/8.
- FROMME und GAWRONSKY, mechanische Sterilisation der Gummihandschuhe. *Med. Wschr.* 51 S. 1773/7.
- NOETEL, Unschädlichmachung des Auswurfs der Phthisiker. (Aufsammlung in Speigefäßen; Bedeutung der Sputumreste an der Kleidung des Phthisikers und deren Beseitigung.)* *Z. Hyg.* 48 S. 1/26.
- BAUCHER, désinfection et assainissement des puits. (Permanganate de potasse ou de chaux.)* *Rev. techn.* 25 S. 155/6.
- ANDREWES and ORTON, disinfecting action of hypochlorous acid, with remarks on its practical application. *Cbl. Bakt.* 1, 35 S. 645/51 F.

- KOCH, bakterizide Wirkung des Wismutsubnitrats und des Bismons. (Kolloidales Wismutoxyd.) *Cbl. Bakt.* 1, 35 S. 640/5.
- KÜSTER, Bakterienvernichtung durch den Sauerstoff der Luft und durch Wasserstoffsperoxyd.* *Arch. Hyg.* 50 S. 364/85.
- Stérilisation des eaux par l'ozone.* *Rev. techn.* 25 S. 199/200.
- LINDNER und MATTHES, Montanin ein neues Desinfektionsmittel. (Enthält Kieselfluorwasserstoffsäure; Nebenprodukt der keramischen Industrie.) *Wschr. Brauerei* 21 S. 89/91; *Brenn. Z.* 21 S. 3211/2; *Essigind.* 8 S. 20/1.
- TEISLER, die Kieselflußsäure und ihre Salze als Desinfektionsmittel in der Gärungsindustrie. *Alkohol* 14 S. 116.
- TÖRNELL und MORELL, vergleichende Untersuchung einiger Desinfektionsmittel auf biersteinlösendes Vermögen. *Z. Brauw.* 27 S. 844/6.
- WILL und BRAUN, vergleichende Untersuchung einiger in den letzten Jahren für den Brauereibetrieb empfohlener Desinfektionsmittel. *Z. Brauw.* 27 S. 521/4 F; *Cbl. Bakt.* 2, 13 S. 552/4.
- WILL, la désinfection et les désinfectants en brasserie. *Ann. Brass.* 7 S. 41/5 F.
- HEYDER, Dampföse zur Formaldehyddesinfektion für Bier- und Würzeleitungen.* *Wschr. Brauerei* 21 S. 185.
- ZIKES, Ueberprüfung von in Wasser löslichen Desinfektionsmitteln auf Mikroorganismen und eine neue Methode hierzu. (Rasche und vollständige Trennung fast sämtlicher dem Desinfektionsmittel ausgesetzter Keime von diesem.) *Z. Bierbr.* 32 Festnummer S. 10/3.
- BRAND, Gummischläuche und Fluorammonium. (Desinfektion von Brauereischläuchen.) *Z. Brauw.* 27 S. 115/7.
- VINCENT, die antiseptischen Eigenschaften des Ferrisulfats. *Pharm. Centralh.* 45 S. 1027.
- DIESSNER, das übermangansaure Kali. (Gegen Algen und Schlamm auf den Teichen.) *Fisch. Z.* 27 S. 377.
- IMBEAUX, moyen de détruire les algues et certaines bactéries pathogènes ou d'en empêcher la pullulation dans les eaux potables. (Sulfate de cuivre; cuivre métallique.) *Ann. ponts et ch.* 1904, 3 S. 213/22.
- Emploi du sulfate de cuivre pour la destruction des algues dans les réservoirs d'eau potable. *Gén. civ.* 45 S. 249/51, 332/3.
- TONZIG, Bedeutung der Farbe in der desinfizierenden Wirkung der Lacke. *Arch. Hyg.* 49 S. 336/54.
- BEYSEN, neue Desinfektionsmittel durch Aufschließung von in Wasser schwer oder unlöslichen organischen Antiseptica mittels Kaliseife. (Paraformseife etc.) *Apoth. Z.* 19 S. 189.
- RAUPENSTRAUCH, Metalleisenlösungen als Anstrich- und Imprägnierungsmittel und Desinfektionsmittel. *Seifenfabr.* 24 S. 399.
- KONRÁDI, die bakterizide Wirkung der Seifen. *Cbl. Bakt.* 1, 36 S. 151/60.
- BERTHELOT, action des vapeurs des composés hydrocarbonés sur les microbes animaux et sur les insectes, et role antiseptique des agents oxydants-oxydables. *Ann. d. Chim.* 8, 2 S. 181/5.
- GÖRBING, Desinfektionswirkung des Saprois.* *Cbl. Bakt.* 1, 36 S. 731/41.
- NÖRDLINGER, Verwendung von Saproil für Pissoirs. *Z. Transp.* 21 S. 359.
- FEHRS, Desinfektionswert verschiedener Handelsmarken von Liquor cresoli saponatus des deutschen Arzneibuches. *Cbl. Bakt.* 1, 37 S. 730/41.
- UEBELMESSER, Desinfektionskraft des käuflichen Liquor cresoli saponatus. *Cbl. Bakt.* 1, 37 S. 469/78.
- Einige Desinfektionsmittel aus der russischen Naphta. (Aus emulgierten Kohlenwasserstoffen und Natronsalzen hochsiedender Erdsäuren.) *Chem. techn. Z.* 22 Nr. 15 S. 6.
- RUSS, Bakterizidie durch Alkohol. *Cbl. Bakt.* 1, 37 S. 115/24.
- WIRGIN, vergleichende Untersuchung über die keimtötenden und die entwickelungshemmenden Wirkungen von Alkoholen der Methyl-, Aethyl-, Propyl-, Butyl- und Amylreihen. *Z. Hyg.* 46 S. 149/67.
- BOKORNY, Prüfung einiger Antiseptika. (Hexamethylentetramin, Urotropin; Hetol, zimtsaures Natrium; Anthrasol, gereinigter Teer.) *Chem. Z.* 28 S. 989/91.
- DHOMMÉE, l'aldéhyde formique. (Application à la désinfection des locaux.) *Rev. techn.* 25 S. 379/82.
- COURTIN, Entseuchung von Personenwagen mittels Formaldehyd. (Versuchsreihen.) *Organ* 41 S. 85/6 F.
- FREUND, die wirksame Desinfektion der Viehwagen. (Versuche mit Chlorkalklösungen.) *Ges. Ing.* 27 S. 321/4; *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 643/6.
- LODE, Versuche über die Desinfektion von Eisenbahn-Personenwagen mit Formalin.* *Z. Transp.* 21 S. 214/7.
- ENGELS, experimentelle Beiträge zur Wohnungsdesinfektion mit Formaldehyd. *Arch. Hyg.* 49 S. 129/97.
- PROSKAUER und ELSNER, die neue Berliner Wohnungsdesinfektion. (Desinfektion mit Formalin.) *Ges. Ing.* 27 S. 169/74.
- KISTER und TRAUTMANN, Versuche mit Formaldehydwasserdampf nach dem Verfahren v. ESMARCHS. *Z. Hyg.* 46 S. 379/93.
- LIEDKE, Desinfektion mit Karboformalglühblocks. *Cbl. Bakt.* 1, 35 S. 651/6.
- LIBAN, désinfection et désinfectants. (Appareils de désinfection; par vapeur; appareil électroformogène; appareil RECHTER pour coiffeurs.)* *Rev. techn.* 25 S. 1110/2 F.
- Desinfektionsapparat von LINGNER. (Formalin-Sprayapparat.) *Ges. Ing.* 27 S. 46/7 F.
- TOMANN, Erfahrungen über die Anwendung des Formaldehyds in der Mälzerei. *Erfind.* 31 S. 441.
- WERNER, zur Kritik der Formaldehyddesinfektion. *Arch. Hyg.* 50 S. 305/62.
- ZETTER, Formaldehyd in Haus und Gewerbe. (SCHERINGsche Desinfektionslampe.) (V) *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 236/9 F.
- Desinfektion in Fabriken und Werkstätten. (Formaldehyd.) *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 313/4.
- GUERBET, Sterilisation von Katgut durch Chloroformdampf. *Pharm. Centralh.* 45 S. 240.
- Sterilisierung von Katgut. (Mittels verdünnter Jodtinktur.) *Apoth. Z.* 19 S. 372.
- KAUSCH, Vorrichtungen zur Desinfektion mittels trockener Hitze. (Zusammenfassende Uebersicht.)* *Cbl. Bakt. Referate* 34 S. 417/27.
- KAUSCH, die aus der Patentliteratur bekannten Formaldehydentwickler. (Zusammenfassende Uebersicht.)* *Cbl. Bakt. Referate* 34 S. 673/703.
- BOY & RATH, Wasserdampf-Desinfektoren und Desinfektions-Waschfässer. *Z. Heis.* 9 S. 117/9.
- RICHAUD, emploi du cyanure et de l'oxycyanure de mercure pour la désinfection des instruments de chirurgie. *J. pharm.* 6, 20 S. 97/9.
- DREUW, Kathetersterilisator.* *Med. Wschr.* 51 S. 1970.
- KRONACHER, transportabler Sterilisationsapparat für Verbandstoffe und Instrumente.* *Med. Wschr.* 51 S. 841/2; *Aerzt. Polyt.* 1904 S. 104/5.

- SEITZ, Händedesinfektion und -desinfektion. *Cbl. Bakt.* 1, 37 S. 721/7.
- THESING, Hände-Desinfektionsversuche mit Sublimin-Acetonlösungen. *Arch. Hyg.* 50 S. 267/73.
- RIETSCHEL & HENNEBERG, Wäsche-, Sammel- und Desinfektionsapparat. (Desinfektion der Krankenschwäche; Fäkalcooker, Sputumcooker.) * *Ges. Ing.* 27 S. 6/10 F.; *Uhland's T. R.* 1904, 5 S. 46/7.
- Desinfektionsapparat von RIETSCHEL & HENNEBERG, Berlin S. (Absaugung des Dampfes aus dem Desinfektor behufs Austrocknung; Standrohr; Kontrolle der Desinfektion durch Thermometer von WOLFFHÜGEL.) *Ges. Ing.* 27 S. 61/3.
- Sterilisationsfilter von ROJAT. (Holzkohle und Zellulose als Filtermaterial.) (A)* *Dingl. J.* 319 S. 256.
- Destillation. Distilling. Distillerie.** Vgl. Koch- und Verdampfapparate, Laboratoriumsapparate, Spiritus.
- CHARABOT et ROCHEROLLES, recherches expérimentales sur la distillation. (I. Distillation simultanée de deux substances non miscibles placées dans un même vase. II. Les deux substances sont contenues dans des vases différents; l'une d'elles est soumise à l'ébullition et ses vapeurs sont dirigées au sein de la seconde.) *Compt. r.* 138 S. 497/9; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 533/44.
- MOISSAN et O'FARRECLEY, distillation d'un mélange de deux métaux. (L'ébullition se conduit comme une distillation fractionnée et la composition varie d'après la quantité de matière qui a été distillée.) *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1022/7.
- ALBER, neuer Vorstoß zur fraktionierten Vakuumdestillation. * *Chem. Z.* 28 S. 819.
- BOKELBERG und SACHSE, ununterbrochene Destillation von Fetten, Ölen und Teeren aller Art im Vakuum. * *Oel- u. Fett-Z.* 1 S. 60.
- POZZI-ESCOT, petit appareil de laboratoire pour entraînement à la vapeur. * *Bull. sucr.* 21 S. 1139/40.
- SCHULLER, Destillationen in luftleeren Quarzgefäßen. * *Z. anorgan. Chem.* 37 S. 69/74.
- VIGREUX, nouveau réfrigérant et nouvelle colonne à distiller dans le vide ou à la pression normale. * *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 1116/9.
- GERHARDT & SÖHNE, kontinuierlich arbeitender Destillierapparat. (Mit gegen Ueberdruck geschütztem Vorwärmer und darin angebrachter Dampfstrahl-Reinigungs-Vorrichtung.) * *Chem. techn. Z.* 22 Nr. 2 S. 7/8.
- PALLASKE, kontinuierliche Destillier-Rektifizier-Apparate nach dem System GUILLAUME. *Met. Arb.* 30 S. 342/3 F.
- WATSON CO., Meerwasser-Destillieranlage für Suakim (Aegypten). (Wiederholte Erhitzung und Filterung.) * *Uhland's T. R.* 1904, 2 S. 67/8.
- GBR. WILLCOX, Meerwasserdestillierapparat auf der Dampfyacht „North Star“. (Der Heizdampf streicht nicht durch Rohre, sondern in Schlangenumwicklung durch die Rippen mehrerer nebeneinander angeordneter schmaler Gehäuse, zwischen denen Salzsäure geführt sind.) * *Masch. Konstr.* 37 S. 30.
- Frischwassererzeuger (System Schmidt). (Eine einfache oder Doppelschlange im unteren Wasserraum.) * *Z. Dampftech.* 27 S. 133/4.
- Diamant. Diamond. Diamant.** Vgl. Edelsteine, Kohlenstoff, Schmelzvorrichtungen.
- CUGNIN, gites diamantifères du Brésil. (a) ² *Bull. ind. min.* 4, 3 S. 247/64.
- Die diamantführenden Ablagerungen im Südosten von Holländisch-Borneo. *Bohrtechn.* 11 Nr. 14 S. 11/2.
- DE COURCY, production of the diamond in the electric furnace. * *West. Electr.* 35 S. 346/7.
- HENNING, diamond tools. (Principal facts concerning the diamond and its employment for cutting.) (V) (A) *Am. Mach.* 27 S. 1677/8.
- CROOKES, action of radium emanations on diamond. *Chem. News* 90 S. 1/2.
- Diazokörper. Diazocompounds. Composés diazoïques.** Siehe Azoverbindungen.
- Dichtungen. Packings. Étoupages.** Vgl. Rohre und Rohrverbindungen, Stopfbüchsen.
- LYNEN, Stopfbüchsen der Dampfmaschinen. (Bau der Stopfbüchsen; Weichpackungen; Metallpackungen; Hohl- und Vollkegel; Spannringe; Labyrinthdichtung. Betrieb.) * *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 83/6 F.
- GALL, Metallpackungen für Stopfbüchsen. * *Masch. Konstr.* 37 S. 176.
- GREISERs Linsenpackung. (Dauernd selbstschmierende Metall Compound-Stopfbüchsenpackung mit Schmierkammern.) * *Färber-Z.* 40 S. 800.
- KING, maintenance of metallic packing on locomotives. *Mech. World* 36 S. 46/7.
- DOWNING metallic packing. (For locomotive air pumps; consists essentially of a segmental packing ring, follower, spring and gland nut.) * *Railr. G.* 1904, 1 S. 100/1.
- LANCASTER & TONGE, Metall-Stopfbüchsenpackung. (Die Bronzeringe dienen zur Festlegung und bestimmten Entfernung der Weißmetallringe.) * *Masch. Konstr.* 37 S. 56.
- PETERS, hydraulic packings and stuffing boxes. * *Iron A.* 74, 15/12 S. 14/6.
- GREISER, Packung für Stopfbüchsen. (Mit schrägen Schmierkammern in den Packungsstücken.) * *Kraft* 21 S. 1007.
- MERK, deutsche LENTZ-Dichtung. (D. R. P.)* *Dingl. J.* 319 S. 139/40; *Mar. E.* 25 S. 374/5; *Rev. ind.* 35 S. 163/4.
- LONGSTRETH, metallic packings. * *Eng. Chicago* 41 S. 415.
- V. NEUDECK, Dichtungsringe für Rohrverbindungen. (Zu Ringen gebogene Stäbe, bestehend aus einem Kern von weichem und einem Mantel aus härterem Metall.) *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 21.
- RISLEY, rod packing. (Consists of rings of a packing and a filling section.) * *Eng. Chicago* 41 S. 324.
- The SCHWABE metallic packing. (Of cast iron; for superheated steam.) * *Pract. Eng.* 29 S. 14/5.
- HUHN, selbstschmierende Federpackung für Stopfbüchsen. *Kraft* 21 S. 722.
- Metallic packing for steam pipes. (TAYLOR's patent.) *Pract. Eng.* 30 S. 242.
- SCHNELL, neue Muffendichtung mit Bleispänen. *J. Gasbel.* 47 S. 571/2; *Techn. Rundsch.* 1904 S. 334/5.
- Leather packings. * *Mines and Minerals* 25 S. 27.
- Stopfbüchsenpackungen. (Talkum —; Jute —; Ramie —; Asbest —; Baumwoll —; Leder —; Graphit —; Ueberhitzer —; Blei- und Weißmetalldraht —; Tuckschnüre- und Asbest-Kautschuk —; Garlock-Packungen.) *Gummi-Z.* 19 S. 247/9.
- Stopfbüchsenpackung. (Aus Asbestpapier.) * *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 533.
- Gas engine cylinder packing. (Woven asbestos cloth, with fine wire interwisted; one side is graphited.) *Gas. Eng.* 6 S. 330.
- NEW JERSEY ASBESTOS CO., high-pressure packing rings of asbestos metal. * *Eng. Chicago* 41 S. 761.

- Asphaltdichtung für Tonrohrkanäle.* *Techn. Z.* 21 S. 30/1.
- Dichtungsmittel für Gewinderöhren. (Schellack in Ammoniak aufgelöst.) (R) *Eisens.* 25 S. 535.
- Spinning brass liners in pump cylinders. (As the liners are usually pressed in with a hydraulic press, they are more or less compressed to the shape of the bore in the shell.)* *Am. Mach.* 27 S. 601.
- SINGLE, ball joint for packing Corliss valve stems. (Hemispherical socket of seat in the bracket; fitting the valve stem with a ball stuffer.)* *Eng. News* 52 S. 150; *Mech. World* 36 S. 163.
- DRAPER, test for blows in valves, cylinder packing, separate exhaust valve, and intercepting valve. *Pract. Eng.* 30 S. 218/9.
- Emergency packing on shipboard.* *Am. Mach.* 27 S. 1614.
- Docks.** Vgl. Häfen, Schiffbau 2, Wasserbau 3.
- YOUNG, design of a dry-dock. (Steps and slides; culverts for emptying purposes; capstans.) (V) (A) *Eng. Rec.* 50 S. 482/4; *Engng.* 78 S. 449/52; *Pract. Eng.* 30 S. 420/6.
- TIMONOFF, temporary dry-docks for rapid construction. *Mar. Engineering* 9 S. 514/7.
- The concrete dry-dock at Kiel, Germany; Subaqueous construction by floating pneumatic caisson.* *Compr. air* 8 S. 2776/88.
- Retaining walls, docks and wharves. (Armored concrete.)* *Cem. Eng. News* 15 S. 76/82.
- ZÜBLIN, das Schwimmdock der A. G. „Neptun“ Schiffswerft und Maschinenfabrik zu Rostock i. M.* *Schiffbau* 6 S. 241/6.
- MÜLLER, BRUNO, das neue Selten-Schwimmdock der Reiherstieg-Schiffwerfte- und Maschinenfabrik zu Hamburg, gebaut von der Flensburger Schiffsbau-Gesellschaft. *Schiffbau* 5 S. 969/73F; *Engng.* 77 S. 222.
- KAEMMERER, Schwimmdock von 11500 t Tragfähigkeit im Betrieb der Société Anonyme „Le Vulcain Belge“, Hoboken bei Antwerpen, erbaut von der Gutehoffnungshütte, Aktienverein für Bergbau und Hüttenbetrieb zu Sterkrade. *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1601/3.
- The Durban floating dock and workshop.* *Sc. Am.* 90 S. 7/8.
- Konstruktion und Einrichtung des neuen stählernen Schwimmdocks von 15000 t Hebekraft zu Pola.* *Mitt. Seew.* 32 S. 593/614.
- BELLET, dock flottant à transfert de Barcelone.* *Rev. techn.* 25 S. 453/5.
- A new offshore floating dock.* *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24237/8.
- Pumping plant for a floating dock. (Constructed in Japan for Kobe Harbour.) *Eng.* 98 S. 91/2.
- New Clyde graving dock and shipyard.* *Mar. E.* 26 S. 104/6.
- Graving dock, Hebburn-on-Tyne. (The caisson has keels of greenheart, sliding on polished granite faces, and is pulled backwards and forwards by a powerful hydraulic engine supplied by ARMSTRONG, WHITWORTH AND CO.)* *Pract. Eng.* 30 S. 428/9; *Eng.* 98 S. 390/1.
- Greenland dock of the SURREY COMMERCIAL DOCK CO.* *Page's Mag.* 4 S. 529/32.
- New dock, Leith. *Eng.* 98 S. 550.
- New dock at Swansea. *Eng.* 98 S. 109/10.
- STUYVESANT docks at New-Orleans. (Receiving, delivering and storage yard; freight houses; 1,000,000 bushel capacity grain elevator, with two conveyors.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 358/9.
- ZSCHOKKE, procédés à l'air comprimé employés pour la construction d'un nouveau bassin à Radoub dans l'arsenal maritime de la Carraca (près Cadix). *Ann. ponts et ch.* 1904 3 S. 231/7.
- CUNNINGHAM, the modernisation of ancient docks.* *Engng.* 78 S. 881/3.
- KENYON, dock improvements at Liverpool. (V. m. B.) *Trans. Am. Eng.* 52 S. 36/72; *Eng.* 98 S. 492.
- LAHAUSOIS, travaux de réfection des têtes des formes de radoub Nos 1 et 2 du port de Dunkerque. *Ann. ponts et ch.* 1904, 1 S. 101/14.
- SAVILE, lowering the sill of the Ramsden dock, Barrow-in-Furness.* *Min. Proc. Civ. Eng.* 158 S. 106/19.
- BEARDMORE's new ship-yard and engine works. (Plan; tidal dock.) *Engng.* 78 S. 455/8.
- SHEARER & SONS, gas power plant at Elderslie graving dock. *Eng.* 98 S. 150/1.
- RAVEN, Middlesbrough dock electric and hydraulic power plant. (Electric and hydraulic cranes.)* *Eng.* 98 S. 139/42; *Engng.* 77 S. 882/4, 905/10.
- Pumping plant for the New South dock, Cardiff.* *Eng.* 98 S. 565/6.
- Pumping plant at Chatham dock-yard. *Eng.* 98 S. 502/3; *Engng.* 77 S. 294/6.
- KOERTING BROS., an air valve for regulating the time of passing through an air lock; used in the Kiel dry-dock construction.* *Compr. air* 9 S. 3160/1.
- Docken von Schlachtschiffen.* *Mitt. Seew.* 32 S. 693/701.
- Draht und Drahtseile. Wire and wire ropes. Fils métalliques et cordes en f. m.** Vgl. Eisen und die einzelnen Metalle, Elektrotechnik 3f, Fernsprechwesen 4, Riemen und Seile, Telegraphie.
- MANVILLE CO., wire forming machine. *Iron A.* 73, 11/2 S. 33.
- SHUSTER CO., wire forming machine for large shapes.* *Iron A.* 73, 2/6 S. 14/6.
- The WATSON automatic wire forming machine.* *Iron A.* 74, 11/8 S. 10.
- AUTOMATIC MACHINE CO., wire crimping machine. (Two crimp roll shafts geared together, the upper gear being adjustable in a slot and secured in position by a clamping screw so that the rolls will space accurately and produce an even crimp.)* *Iron A.* 74, 24/11 S. 9.
- WATERBURY MACHINE CO., sectional multiple block wire bench.* *Iron A.* 73, 4/2 S. 18/9.
- YANKEE, a triple operation bender for strap and wire connectors.* *Am. Mach.* 27 S. 694.
- TURNBULL, coiling rod or wire. (The object of the apparatus is to take the wire rod as it leaves the rolls of the rolling mill, and, while still in a heated condition, to coil it into suitable form, at a speed corresponding with that of its delivery from the rolls, means being provided to discharge each completed coil without undue delay.)* *Iron & Coal* 68 S. 398.
- NILSON MACHINE CO., hook machine.* *Iron A.* 73, 26/5 S. 20.
- JAMES, machine for making wire netting.* *Am. Mach.* 27 S. 143/5.
- WILLKOMM, Maschenwaren aus Draht. (D. R. P. 150883.)* *D. Wirk. Z.* 24 S. 441.
- GRADENWITZ, bobbin winding machine. (For bobbins used in connection with telephones, bells, measuring instruments, etc.)* *Am. Mach.* 27 S. 795.
- BENNDORF, Beiträge zur Theorie der Drahtseile. (Verhalten einfacher Drahtseile [Litzen] bei Beanspruchung auf Zug; sechsdrähtige Litzen mit Drahtseele; sechsdrähtige Litzen mit Hanfseele; Litze aus beliebig vielen, beliebig beschaffenen Drähten; Einfluß der Querschnittsverminderung

- der Litzen bei Zugbeanspruchung; Prüfung der vorausgehenden Resultate durch die Erfahrung; Elastizitätsmodul der Litzen. [Theoretisches.] *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 433/7 F.
- SMILLIE, formulae for calculating the size of wire ropes. *School of mines* 25 S. 194/8.
- WESTGARTH, on „wire ropes“. (V)* *Iron & Coal* 68 S. 1286/9.
- WHYTE, hoisting ropes. (Quality of materials, methods of manufacture, style of lay, and their influence on wearing qualities.) *Mines and minerals* 24 S. 426/7.
- Drahtbohrseile. (Anforderungen der Bohrtechnik an die Bohrseile.) *Chem. techn. Z.* 22 Nr. 10 S. 3/5.
- V. NOWOSIELECKI, Drahtseile bei den Bohrungen.* *Chem. techn. Z.* 22 Nr. 20 S. 3/5 F.
- VERNEY, Vorsichtsmaßregeln bei Drahtseilen. (Einlegen des Seils in heißes säurefreies Öl, um die innere Reibung bei Benutzung zu vermindern.) *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 412.
- KÜHNE, Alarmvorrichtung für Seiltriebe zur Anzeige von Seildefekten.* *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 412/3.
- Drahtseilbahnen. Cable ways. Chemins de fer funiculaires.** Siehe Eisenbahnen I Cb, c, d und VII 3 c d und 4. Vgl. Transportbänder.
- Drechslerl. Art of turning. Art de tourner.** Vgl. Drehen
- Einiges über Herstellung der Horntürdrücker. (Einweichen des Horns in Wasser; Kreisraspel; Kreisstoßfeilen; Drehen auf dem Drei- oder Vierkantstift; aufgeworfener Hornbohrer.) *Z. Drechsler* 27 S. 8 F.
- Drehen. Turning. Tournage.** Vgl. Drechslerl., Holz 2, Werkzeuge, Werkzeugmaschinen.
1. Allgemeines.
 2. Drehbänke.
 3. Einspann- und Zentriervorrichtungen.
 4. Werkzeuge, Werkzeughalter, Hilfsvorrichtungen.
 5. Sonstige Teile.
- 1. Allgemeines. Generalities. Généralités.**
- HORNER, alternative methods of working.* *Mech. World.* 35 S. 270/1 F.
- KLEINHANS, rapid reduction in the lathe as compared with forgings.* *Mech. World* 35 S. 38.
- Lathe work in the general shop. (Hydraulic valve.)* *Mech. World* 35 S. 62/3 F.
- FERRIGO, testing a lathe. (Tools for determining the accuracy of an engine lathe.) *Am. Mach.* 27 S. 720/3.
- BRUCE, cutting speeds and stresses in lathes. *Am. Mach.* 27 S. 139e/40e.
- STÜBLING, Abdrehen von Walzen aus Hart- und Weichgummi. *Gummi-Z.* 18 S. 908/10.
- Machining collars for shafting.* *Am. Mach.* 27 S. 1539.
- 2. Drehbänke. Lathes. Tours.**
- Drehbänke. (Drehbank für Versuche mit Schnelldrehstählen von ARMSTRONG, WHITWORTH & CO.; Revolverdrehbänke von HOLROYD & CO.)[Ⓜ] *Masch. Konstr.* 37 S. 36/7.
- Drehbänke. (Revolverdrehbank System BULLARD; Leitspindel-drehbank der PRATT & WHITNEY CO.)[Ⓜ] *Masch. Konstr.* 37 S. 75/6.
- AUTOMATIC MACHINE CO., automatic threading lathe.* *Iron A.* 74, 7/7 S. 1/2.
- BRADBURY & Co, reliance lathe.* *Am. Mach.* 27 S. 438e/9e.
- CINCINNATI SHAPER CO., pull cut shaper. (The tables are removable, so that large pieces may be clamped to the bed.)* *Am. Mach.* 27 S. 637/8.

- DEAN, SMITH & GRACE, tours à grande production.* *Rev. ind.* 35 S. 283/4.
- DIAMOND CLAMP & FLASK CO., universal lathe for the pattern shop. *Am. Mach.* 27 S. 1449.
- FISH, triple-gear lathe.* *Am. Mach.* 27 S. 1104/5.
- Tours à plaque HARTNESS.* *Rev. méc.* 15 S. 256/66.
- HENDEY-NORTON lathe.* *Am. Mach.* 27 S. 1752/3; *Iron A.* 74, 29/12 S. 4/5.
- HERBERT, heavy capstan lathe.* *Am. Mach.* 27 S. 518e.
- HETHERINGTON & SONS, 14-in. constant-speed geared lathe.* *Eng. Rev.* 10 S. 425/7.
- Neue Drehbank-Konstruktion der Firma HOFFMANN & HAUSWALD. (Anordnung eines besonderen Prismas für den Reitstock; dasselbe liegt auf der Rückseite des Drehbankbettes.)* *Mechaniker* 12 S. 91/2.
- LANG & SONS, new variable speed gear for lathes.* *Eng.* 97 S. 117.
- RHEINISCHE A. G. „SELBSTHILFE“, senkrechte Drehbank zum gleichzeitigen Arbeiten mit zwei Stählen.* *Z. Werksm.* 8 S. 229/30.
- MC CABE double spindle lathe.* *Text. Rec.* 28 Nr. 2 S. 149/50.
- MC CABE, multiple lathe. (Manufacture of watches and fine clocks.)* *Am. Mach.* 27 S. 368.
- PRENTICE BROS. CO. 18-inch lathe. (Eight spindle speeds from a single speed countershaft.)* *Iron A.* 74, 1/12 S. 22/4.
- Tour à avance commandée hydrauliquement.* *Gen. civ.* 45 S. 237.
- NILES TOOL WORKS, heavy boring lathe with hydraulic feed.* *Iron A.* 73, 3/3 S. 16/7.
- Automatic turret lathe. (Four-sided turret with as many longitudinal gibbed slides for the tools.)* *Am. Mach.* 27 S. 1624/6.
- BARDONS & OLIVER, turret lathe.* *Iron A.* 74, 1/9 S. 16/9.
- BARKER, SPINK and LEASE, turret lathe. (Will undertake all the work of an ordinary turret lathe except taper turning.)* *Am. Mach.* 27 S. 765/6e.
- BAUSH MACHINE TOOL CO., boring and turning mill. (Turret for holding five tools, mounted on a swivelling head.)* *Iron A.* 74, 8/9 S. 16.
- BLOOD, turret lathe. (To handle bar stock up to 2 1/8" diameter, to machine castings or forgings up to 7" diameter; the bolt is withdrawn by a lever extending through an opening in the bed and attached to a rock shaft.)* *Am. Mach.* 27 S. 1394.
- BRADBURY & CO., Revolver-Drehbank. (Für Dreh-, Gewindeschneid- und Bohrarbeiten; arbeitet mit Schnelldrehstählen.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 25/6.
- Tour revolver BULLARD.* *Rev. méc.* 14 S. 52/7.
- HARTNESS, turret lathe. (Tools operated hydraulically.)* *Am. Mach.* 27 S. 986/90.
- HERBERT, Revolverdrehbank mit elektrischem Antrieb.* *Masch. Konstr.* 37 S. 57.
- The HERBERT hexagon turret lathe.* *Iron A.* 74, 15/12 S. 1/2.
- JONES & LAMSON, the development of a remarkable turret lathe. (Machine with feed driving disks; machine with gear-driven head and feed; machine with gear-driven head and friction feed.)* *Am. Mach.* 27 S. 1060/3.
- JONES & LAMSON MACHINE CO., flat turret lathe. *Am. Mach.* 27 S. 585, 845/50; *Iron A.* 73, 5/5 S. 4.
- KRETLOW, die PITTERL-Bank und ihre Fabrikation. (A)* *Mech. Z.* 1904 S. 126.
- NIDECKER, Revolverdrehbänke. (Drehbank der Gisholt Machine Co.; CONRADSON-Drehbank der American turret lathe works Co.; Revolverdrehbank von Grant machine tool works; Revolverbank von Alfred HERBERT; Bohr- und Façonner-

- drehbank der Maschinenfabrik Grafenstaden.)* *Z. Werksm.* 8 S. 169/73.
- PRATT & WHITNEY, manufacture of a turret lathe. (Use of compressed air in jigs and fixtures; four-tool facing-bar.)* *Am. Mach.* 27 S. 781/7.
- PRATT & WHITNEY, automatic turret lathe with disk magazine feed.* *Am. Mach.* 27 S. 1122/3.
- AM. TOOL WORKS CO. OF CINCINNATI, lathe with turret and special boring attachment. (22" lathe with all-gear head, pan, oil pump.)* *Am. Mach.* 27 S. 1584/5.
- WARNER & SWASEY CO. turret lathe. (Producing duplicate machine parts.)* *Iron A.* 74, 8/12 S. 11/3.
- WARNER & SWASEY CO., large hollow hexagon turret lathe. (To take bar stock up to 3 3/8" through the spindle and to turn up to 36" in length; the swing over the bed being 24"; automatic chuck and power roller.)* *Am. Mach.* 27 S. 1654/5.
- Turret for the lathe cross-slide.* *Am. Mach.* 27 S. 124.
- ADDY, a Sheffield high-speed lathe. (Quick-change gears for sliding and surfacing from the back shaft are provided with four changes, but eight changes can be obtained by making one alteration in the wheels.)* *Am. Mach.* 27 S. 517e.
- BLAISDELL & CO., 20" high speed lathe.* *Am. Mach.* 27 S. 1384/5.
- LE BLOND and GROENE, quick change feed lathe.* *Iron A.* 74, 25/8 S. 1/2.
- Schnelldrehbank von DARLING & SELLERS. (Schwere Bauart. Größte Stufenscheibe 965 mm Durchmesser und 160 mm breit.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 105/6.
- DEAN, SMITH & GRACE, Schnelldrehbank.* *Eng.* 98 S. 444; *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 65; *Am. Mach.* 27 S. 345/6.
- LANG & SONS, tour à vitesse de coupe constante.* *Rev. ind.* 35 S. 81/2.
- MILEY's MACH. TOOL CO., high-speed 12 1/2" lathe.* *Eng.* 98 S. 443.
- PRATT & WHITNEY, high-speed lathe with gearbox headstock.* *Am. Mach.* 27 S. 1120/1.
- TANGYE TOOL AND ELECTRIC CO., twenty four-inch high-speed lathe.* *Eng.* 97 S. 94.
- High-speed lathe. (Built by the LODGE & SHIPLEY MACH. TOOL CO.)* *Am. Mach.* 27 S. 1008/10.
- High-speed-lathes. (18 inch electric shafting lathe system DARLING & SELLERS; high-speed headstocks system HERBERT; HETHERINGTON & SONS and HULSE & CO.)* *Eng.* 98 Suppl. Nov. S. 1/VII.
- Treble-gear high-speed lathe. *Eng.* 98 S. 645.
- Design for motor-driven lathe.* *Pract. Eng.* 29 S. 456/7.
- Motor-driven lathe. (Headstock driven by a variable-speed motor)* *Am. Mach.* 27 S. 1489/90.
- AMERICAN TOOL WORKS CO., motor-driven lathe with new head.* *Am. Mach.* 27 S. 134, 672.
- PRATT & WHITNEY, motor-driven automatic turret lathe with tilting magazine feed.* *Am. Mach.* 27 S. 1123/4.
- REED CO., motor-driven lathe.* *Am. Mach.* 27 S. 672/3.
- GISHOLT MACH. CO., Drehbank mit besonderem Elektromotor für die Schlittenbewegung.* *Z. V. dt. Ing.* 48 (Nr. 27) S. 977/9F.
- GREENWOOD & BATLEY, electrically-driven lathe for tool room.* *Am. Mach.* 27 S. 806e.
- HULSE & CO., 30 inch electrically driven lathe.* *Eng.* 98 Suppl. Nov. S. VIII/XVI.
- Electrically driven LODGE & SHIPLEY lathe. (The motor mounted on its cast bracket is coupled directly to a short driving shaft.)* *Iron A.* 74, 3/11 S. 3/4.
- PARKINSON & SON, electrically-driven high-speed lathe.* *Am. Mach.* 27 S. 342e.
- SPRINGFIELD MACH. TOOL CO., tour parallèle à commande électrique* *Rev. ind.* 35 S. 145.
- Automatische Fassonndrehbank der DEFIANCE MACH. WORKS in Defiance, Ohio. (Für Drechslerbranche.)* *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 6/7.
- Automatic profile lathe.* *Am. Mach.* 27 S. 186.
- New forming lathe. (For turning the ends of long wrought-iron tubes.)* *Am. Mach.* 27 S. 35/6e.
- KÖHLER, selbsttätige Fassonndrehbank System SCHUBERTH. (D. R. P. 145022.)* *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 1/2.
- MILLS, lathe for facing pipe flanges in the field. (Auf einer langen Schiene sind sowohl die Einspannvorrichtungen für lange Rohre als auch eine durch Riemen betriebene Abdrehvorrichtung befestigt.)* *Am. Mach.* 27 S. 541/2.
- BINNS BROS., combined drilling, manhole turning, and ovaling machine.* *Am. Mach.* 27 S. 419/20e.
- LÉVY, G., tour horizontal à façonner les pièces elliptiques. Système MONTREUIL. (Problème à doter l'outil d'un mouvement convenable sur le chariot qui se déplace parallèlement à l'axe de rotation de la pièce mise en oeuvre.)* *Rev. ind.* 35 S. 113/5.
- Ellipsen-Drehbank System MONTREUIL. (Zum Drehen von Ellipsoiden, auf welcher die Arbeitsstücke ellipsoidisch gedreht werden können.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 117/8.
- The oval lathe and the relief of taps.* *Mechanic* 80 S. 107.
- LASSITER, Maschinen zum Abdrehen kegelförmiger Bolzen.* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 683.
- Machine for boring and turning long plungers.* *Am. Mach.* 27 S. 65.
- Lathe for cutting hollow mandrel rings.* *Am. Mach.* 27 S. 118e.
- LODGE & SHIPLEY MACHINE TOOL CO. projectile lathe.* *Iron A.* 74, 1/12 S. 8.
- BIERNATZKI & Co., Abstechbank.* *Z. Werksm.* 8 S. 173/4.
- PITTSBURG MACH. TOOL CO., large drum-turning lathe. (For turning large hoisting engine drums, pulleys etc.; two carriages, one long one reaching clear across the bed.)* *Am. Mach.* 27 S. 705.
- CAPITAINE's crank-pin turning machine.* (In which the crankshaft is stationary.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 163.
- HULSE & CO., duplex axle-turning lathe. (The hollow mandrel carries à CLEMENTS driver; self-acting stop motion; of the two headstocks one is fixed and has a plug and centre, and is arranged to swivel; the other is movable.)* *Am. Mach.* 27 S. 890e.
- A new NILES single-axle lathe. (For rapid machining of motor axles motor-driven through MORSE chain drive.)* *Street R.* 24 S. 270.
- PARKER, lathe for turning crankshafts.* *Am. Mach.* 27 S. 1410/1.
- The PUTNAM single-axle lathe.* *Railr. G.* 1904, 2 S. 126.
- ROBINSON, Spezialdrehbank für die Bearbeitung schwacher Wellen. (Für das Eindrehen der Halszapfen schwacher Wellen.)* *Am. Mach.* 27 S. 105/6; *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 34/5.
- TINDEL-ALBRECHT, crank shaft lathe. *Eng.* 97 S. 157; *Iron A.* 73, 14/1 S. 1/3.
- TINDEL-MORRIS CO, crank shaft turning lathe with two tool carriages for turning the ends. *Am. Mach.* 27 S. 3.

TINDEL MORRIS MACH. CO., tour pour les arbres à coudes multiples.* *Rev. ind.* 35 S. 161/2.
 Lathe for recessing small shafts.* *Am. Mach.* 27 S. 185.
 Machining of multiple throw crankshafts. (Lathe with one rotating tool block.)* *Am. Mach.* 27 S. 48/50.
 KIRCHHOFF, verbesserte Räder-Drehbänke der Bauart EHRHARDT. *Organ* 41 S. 31/3.
 NILES-BEMENT-POND CO., eighty-inch driving wheel lathe.* *Iron A.* 73, 16/6 S. 1/2.
 The PUTNAM 90 inch driving wheel lathe.* *Iron A.* 73, 11/2 S. 1/3.
 SCHIESS, tour pour trains de roues montés. (Se compose de deux poupées semblables commandées individuellement à la même vitesse et solidarisées par un embrayage à friction.)* *Rev. ind.* 35 S. 381/2.
 The SELLERS 100" wheel lathe.* *Railr. G.* 1904, 2 S. 126.
 SMART and BROWN, milling and wheel-cutting attachment for lathe.* *Am. Mach.* 27 S. 654/5e.
 STREIT MACHINE CO., pulley lathe. (Four tool slides, two mounted on each side and feeding in opposite directions.)* *Am. Mach.* 27 S. 612; *Iron A.* 73, 28/4 S. 1.
 Lathe for tramcar gear wheels. (Adapted for very heavy work on steel castings, with both cuts in use.)* *Am. Mach.* 27 S. 77e.
 Steel-tired car-wheel lathe. *Street R.* 24 S. 206.
 GISHOLT MACHINE CO., boring and turning mill.* *Am. Mach.* 27 S. 911/2.
 BETTS, boring and turning mill.* *Am. Mach.* 27 S. 891.
 COLBURN MACH. TOOL CO., 53" boring and turning mill especially fitted for gas-engine.* *Am. Mach.* 27 S. 1634/5.
 NILES-BEMENT-POND CO., 20' boring and turning mill with rear tool column.* *Iron A.* 73, 30/6 S. 4/5.
 MORTON-POOLE CO., 8' vertical boring and turning machine.* *Pract. Eng.* 29 S. 236/7.
 HULSE & CO., vertical turning mill with self-acting boring bar.* *Am. Mach.* 27 S. 341e.
 Lathe for boring and turning gear blanks.* *Am. Mach.* 27 S. 121/2.
 HULSE & CO., duplex tyre boring and turning lathe.* *Am. Mach.* 27 S. 848e.
 AMERICAN MACH. CO., lathe for patternmakers. (For the automatic feed, bronze disks being driven from the lathe spindle.)* *Am. Mach.* 27 S. 420e.

3. Einspann- und Zentriervorrichtungen. Chucks and centering pieces. Mandrins et organes de centrage.

Automatic chuck. (For holding small handwheels.)* *Am. Mach.* 27 S. 162.
 Chuck for small dies.* *Am. Mach.* 27 S. 1578.
 Chuck operating mechanism.* *Am. Mach.* 27 S. 1474/5.
 Expansion chuck. (Cams are tapped with right- and left-hand threads and are operated by a screw which extends through the entire headstock spindle and is guided in the rear by a knurled knob.)* *Am. Mach.* 27 S. 420.
 Mandrins pour l'emploi des forets hélicoïdaux sur les perceuses et les tours ordinaires. (GRUBEL.)* *Rev. ind.* 35 S. 106.
 Method by which the 12" chuck is secured to the spindle of the 2x24 flat turret lathe.* *Am. Mach.* 27 S. 1557/8.
 Spezialaufspannvorrichtungen. (Für Massenbearbeitung von Konsol-Lagern.) *Uhland's T. R.* 1904, 1 S. 57/8.

HAYS MFG. CO., compressed air chucking and tapping fixture.* *Am. Mach.* 27 S. 1244/5.
 LACROSER, rod chuck. (For holding Stubs wire; is composed of a chuck, a bushing and a sleeve.)* *Am. Mach.* 27 S. 1346.
 MONRAD, expansion chuck.* *Am. Mach.* 27 S. 152.
 NOMAD, chuck for a turret lathe.* *Am. Mach.* 27 S. 1039.
 NYE, quick-acting clamp dog.* *Am. Mach.* 27 S. 1035.
 OBSERVER, lathe chucks.* *Eng. Rev.* 10 S. 97/9.
 RADFORD & LARSON, the "Cherry" automatic chuck. (Reversible and self-centering jaws.)* *Am. Mach.* 27 S. 1584.
 SALMON, fixture for turning eccentrics.* *Am. Mach.* 27 S. 1336/7.
 WOLF, JAHN & CO., neues Universal-Dreh- und Bohrfutter. *Erfind.* 31 S. 201/2.
 Demagnetizing a magnetic chuck.* *Am. Mach.* 27 S. 1616.
 HENDEY Mach. CO., centering machine. (The block and vise work in unison, the two being kept in proper relation by means of the rod and spiral geared mechanism actuated by a ball handle.)* *Am. Mach.* 27 S. 978/9; *Iron A.* 74, 14/7 S. 6/7.
 HUDSON, portable centering machine. (For use on bars which are of such size and weight, as to make it inconvenient or impossible to center them on the usual stationary machine.)* *Am. Mach.* 27 S. 398.
 Center punch. (With springs over the punch rod.)* *Am. Mach.* 27 S. 118.

4. Werkzeuge, Werkzeughalter, Hilfsvorrichtungen. Tools, tool holders, attachments. Outils, supports, organes auxiliaires.

Schnellschneidende Stahlwerkzeuge. (Eigenschaften und Leistungsfähigkeit der Schneldrehstähle.) *Z. Werksm.* 8 S. 194/5.
 Experiments with rapid-cutting steel tools. (Results as to the variation of cutting force with area of cut and of cutting stress with speed; results of the trials made to test endurance of the new steels upon a lengthened run, with an uniform shape of tool.)* *Eng. Rev.* 10 S. 33/42 F.
 Drehstahl für Schablonendrehbänke (mit kreisrunder bzw. halbrunder Schneide).* *Z. Werksm.* 8 S. 178/9.
 Boring tool for the turret lathe.* *Am. Mach.* 27 S. 1211.
 Box tool with a V-block, or steady rest.* *Am. Mach.* 27 S. 61.
 Cutting-off tool with two adjustable rests.* *Am. Mach.* 27 S. 67.
 Turning tool for the turret lathe.* *Am. Mach.* 27 S. 225.
 HALEY, die for turning eye bolts. *Am. Mach.* 27 S. 260.
 GLEDHILL, high-speed tool steel, its manufacture and use. (Examples of high-speed turning on a HERBERT lathe.)* *Eng.* 97 S. 266/7.
 GROOOCK, taper pin turning tool.* *Am. Mach.* 27 S. 891e.
 KING, J. PATRICK box tool for the lathe.* *Am. Mach.* 27 S. 1346.
 WINKLE, threading die with turning tools combined.* *Am. Mach.* 27 S. 1643/4.
 GOODHAND, ball radius tool-holder. *Am. Mach.* 27 S. 541/2e.
 A multiple tool holder for the lathe. *Am. Mach.* 27 S. 365, 1558/60.
 Fixture for backing off milling cutters.* *Am. Mach.* 27 S. 1030.

- ANT, counterbalancing a crankshaft in the lathe.* *Am. Mach.* 27 S. 348.
- NICOLSON, experiments with a lathe tool dynamometer. (V) (A)* *Mech. World* 36 S. 43/4F.
- MEITNER, Apparat zum Anzeigen der Leitspindelstellungen an Drehbänken beim Schneiden von Schraubengewinden.* *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 74.
- WALLA, Nonius-Einrichtung an Supporten von Werkzeugmaschinen von ROSENFELD und HOFFMANN.* *Mechaniker* 12 S. 115/6.
- Electrically driven lathe center grinder.* *Am. Mach.* 27 S. 1231.
- Link grinding rig for the lathe.* *Am. Mach.* 27 S. 158.
- Machining engine bearings. (Jigs for holding engine bearings while they are being bored and faced on a vertical turning mill.)* *Am. Mach.* 27 S. 1235/6.
- DE LILLE, milling attachment for the lathe.* *Am. Mach.* 27 S. 1605.
- Spiral screw cutting arrangement for lathes. *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 23985/7.
- Vorrichtung an Drehbänken zum Schneiden steiler Gewinde.* *Masch. Konstr.* 37 S. 56.
- HETHERINGTON & SONS, Mechanismus zur Herstellung der konischen Spulenden bei Spindelbänken. (Zum Antrieb des Wendebockgetriebes von Spindelbänken und zur Bildung der Endknoten der Vorgespinstspulen.)* *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 41.
- PEASE, machine for producing taper hole in the nose of a lathe spindle. (Milling and grinding attachment.) *Am. Mach.* 27 S. 157.
- Commutator truing devices.* *West. Electr.* 35 S. 431.
- 5. Sonstige Teile. Other fittings. Accessoires divers.**
- STIER, Ausrichtvorrichtung für Drehbänke. (Zum Ausrichten nach innen; Gebrauchswiese.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 7/8.
- CLAIRMONT, über die metrischen Konen und Körnerspitzen.* *Z. Werkam.* 8 S. 183/5.
- Automatic feed for compound rest. (Fixed to lathe.)* *Am. Mach.* 27 S. 1673.
- Speed changing gear. (Applied to the REINECKER relieving lathe.)* *Am. Mach.* 27 S. 1742.
- LE BLOND MACH. TOOL CO., lathe feed gear.* *Am. Mach.* 27 S. 1215/7.
- BRADFORD MACH. TOOL CO., quick-change gear for lathe. (Lead screw; feed gear; locking device for the handle.)* *Am. Mach.* 27 S. 1736.
- DE LEBUW, speed-changing device. (Applied to the headstock of lathe; no worm-wheel used but two sets of spiral gears.)* *Am. Mach.* 27 S. 1190/1.
- LUCAS MACH. TOOL CO., stand for lathe change gears, face plate.* *Am. Mach.* 27 S. 1305.
- NELSON, Drehbank - Spindelstock mit Zahnrädern statt Stufenscheiben. (Erlaubt acht und mit eingeschaltetem Vorgelege sechzehn Spindel-Geschwindigkeiten bei stets gleichbleibender Umlaufgeschwindigkeit des antreibenden Riemens.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 15/6.
- BOCK, scheibensförmige Mitnehmer für Drehbänke. (Patentübersicht.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 87/8.
- Tocs pour travaux de tour. (Mâchoires ouvertes; tocs de ESMARCH et TURTON.)* *Portef. éc.* 49 Sp. 140/2.
- PATCHETT, swivel block.* *Am. Mach.* 27 S. 1553.
- WHEELER, facing job in the lathe.* *Am. Mach.* 27 S. 1340.
- CAPSTON, drilling and tapping collars in the turret lathe. (Jaw with a V to center the collar.)* *Am. Mach.* 27 S. 1619.

Drehscheiben. Turn tables. Plaques tournantes.
Siehe Eisenbahnwesen V.3.

- ZIMMERMANN, F., elektrischer Antrieb von Drehscheiben. (Stromabnahme durch zwei doppelpolige Schleifringe, welche am unteren Teile des Mittelstückes angebracht sind, bis zu dem ein versenktes Kabel gelegt ist; Stromverbrauchsmessungen.)* *Organ* 41 S. 127/9.
- Der elektrische Drehscheibenantrieb der WESTINGHOUSE-G.* *ZBl. Bauw.* 24 S. 582/4.
- Commande d'une plaque tournante pour les machines au moyen d'un moteur à essence „Aster“.* *Rev. chem. f.* 27, 1 S. 448/50.
- Drogen. Drugs. Drogues.** Vgl. Chemie, analytische 3, Chemie, pharmazeutische, Harze.
- HANAUSEK, Neues in der Warenkunde (Pharmakognosie) im Jahre 1903. *Chem. Z.* 28 S. 82/5.
- WEIGEL, bemerkenswerte Erscheinungen auf dem Gebiete der Drogen im Jahre 1903. Rückblick. *Pharm. Centralh.* 45 S. 107/12F.
- ASTOLFONI, pharmakognostische und mikrochemische Untersuchungen des Rhizoms von *Hydrastis canadensis*. *Apoth. Z.* 19 S. 187.
- BRIEGER und KRAUSE, Pfeilgifte aus Deutsch-Ostafrika. *Apoth. Z.* 19 S. 215.
- BUSSE, Heil- und Nutzpflanzen Deutsch-Ostafrikas. *Ber. pharm. G.* 14 S. 187/207.
- PECKOLT, Heil- und Nutzpflanzen Brasiliens. *Ber. pharm. G.* 14 S. 28/48, 372/88.
- CARLES, Flores Tiliae. (Lindenblüten; Eigenschaften.) *Apoth. Z.* 19 S. 46/7.
- COE, ginseng: its character, history, commerce, and medicinal value.* *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23704/5.
- Radix Ginseng. *Pharm. Centralh.* 45 S. 730.
- Koreanischer Ginseng. *Am. Apoth. Z.* 25 S. 46.
- COLLIN, les poudres d'Ipécacuanha.* *J. pharm.* 6, 20 S. 293/300.
- DAVIS, *Sansevieria thyrsoiflora*. (Active constituents; a glucoside; a globulin; an albumen.) *Chem. News* 90 S. 92/3.
- DOWARD, Menge der wasserlöslichen Bestandteile in Cascara Sagrada. *Apoth. Z.* 19 S. 16.
- VAN DEN DRIESSEN, Samen von *Barringtonia speciosa*. *Pharm. Centralh.* 45 S. 919.
- GALLO, der echte und der künstliche Moschus. *Am. Apoth. Z.* 25 S. 17/8.
- GLADHILL, Untersuchung von Pfeffer. *Apoth. Z.* 19 S. 127.
- GÖLLER, Façon-Calisayarinde. *Pharm. Centralh.* 45 S. 15; *Apoth. Z.* 19 S. 38.
- HARTWICH, Folia Coca. (Untersuchung.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 309/10.
- HARTWICH, Ipécacuanhawurzeln.* *Arch. Pharm.* 242 S. 649/79.
- KEBLER, Prüfung von Cochenille. *Apoth. Z.* 19 S. 247.
- LÉGER, essai des drogues simples. Drogues renfermant des alcaloïdes. *J. pharm.* 6, 19 S. 329/37; *Apoth. Z.* 19 S. 502.
- LÉGER, essai des drogues simples. — Noix vomique. Fève Saint Ignace. — Ipécacuanha. Quinquina. *J. pharm.* 6, 19 S. 479/84.
- LEMELAND, la gomme de *Cochlospermum Gossypium* D. G. *J. pharm.* 6, 20 S. 253/60.
- MANNICH und BRANDT, die Wurzel von *Heteropteris pauciflora* Juss., eine neue Verfälschung der Ipécacuanha. *Ber. pharm. G.* 14 S. 297/302.
- MOORE, analyses of jalap. *Chemical Ind.* 23 S. 412.
- MÜLLER, R., Brucea. (Historische und botanische Beschreibung.) (A) *Pharm. Centralh.* 45 S. 919.
- MÜLLER, R., Rosenholz. (Untersuchungen.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 41/2.

- PANCHAUD, Alkaloidbestimmung der Drogen und Extrakte. *Pharm. Centralh.* 45 S. 727/9.
- POWER and GORNALL, the constituents of chaulmoogra seeds. (Obtained from the seeds of Taraktogenos Kurzii.) *J. Chem. Soc.* 85 S. 838/51; *Apoth. Z.* 19 S. 508/9.
- SACK und TOLLENS, Lupeol aus der Rinde von *Roucheria Griffithiana*, Planch. *Ber. chem. G.* 37 S. 4105/9.
- SACK und TOLLENS, einige dem Cholesterin nahestehende Stoffe aus Borneo. (Alstol; Alstonin und Isoalstonin.) *Ber. chem. G.* 37 S. 4110/4.
- SCHLENZ, Fe(m)minell und Safranfälschung. *Pharm. Centralh.* 45 S. 683/7.
- Feminell. (Calendulablüten.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 717.
- SENFT, Vorkommen und Nachweis des Kumarins in der Tonkabohne. *Apoth. Z.* 19 S. 271.
- THOMS, Bestandteile der Samen von *Monodora Myristica* DuRoi. *Ber. pharm. G.* 14 S. 24/8; *Pharm. Centralh.* 45 S. 366.
- TSCHIRCH, Rhabarber und seine Stammpflanze. *Pharm. Centralh.* 45 S. 895/8.
- WEIGEL, die wichtigsten Handelssorten der Drogen, einschließlich einiger Gewürze, Genussmittel und ätherischer Öle. *Pharm. Centralh.* 45 S. 881/5 F.
- Sanguis Draconis. *Pharm. Centralh.* 45 S. 769/70 F.
- Damiana (*Turnera aphrodisiaca*). *Pharm. Centralh.* 45 S. 597.
- Druckerei (auf Papier u. dgl.). Printing (on paper and the like). Impression (sur papier etc.)** Vgl. Kopieren, Färberei und Druckerei, Lithographie, photomechanische Verfahren.
1. Allgemeines.
 2. Verfahren.
 3. Lettern-Herstellung, Setzen und Ablegen.
 4. Druckmaschinen.
 - a) Druckmaschinen im allgemeinen.
 - b) Teile und Zubehör.
- 1. Allgemeines. Généralités. Généralités.**
- Vortrags-Zyklus über die Herstellung des Buches. (BÜXENSTEIN über den Hochdruck; SPIESS: Flach- und Tiefdruck; WÜBBEN: Broschüren und Einbinden; JESSEN: Kunst in der Buchausstattung.) (V) *D. Buchdr. Z.* 31 S. 26 F.
- KÜHL, die Formen der Schrift. (Formen der Schrift in ihrer Beziehung zum Material; die Formen der Schrift im Zusammenhang mit dem Zeitalter; Forderungen und Leistungen der Gegenwart; ECKMANN-Schrift.) *Arch. Buchgew.* 41 S. 45/7 F.
- SCHULTER & GIBSECKE, Grundsätze für Feststellung der Normalschriftlinie. (a)* *Arch. Buchgew.* 41 Nr. 11/12 Beilage S. 1/24.
- Printing exhibits at the St. Louis world's fair. (a)* *Printer* 33 S. 886/90.
- BOLLES, graphic arts exhibit at the St. Louis world's fair.* *Printer* 32 S. 541/5.
- TOENNIES, die Reichsdruckerei auf der Weltausstellung in St. Louis 1904. *Arch. Buchgew.* 41 S. 94/8; *Z. Reprod.* 6 S. 120/2.
- A modern printing establishment. (The Sparrell Print, Boston, Mass.)* *West. Electr.* 34 S. 446.
- Power equipment of the Sackett & Wilhelms Lithographing & Printing Co. (Building; mechanical plant; aluminium presses; color presses driven by electric motors.)* *Eng. Rec.* 49 S. 166/7 F.
- DORN, Druckfarbenfabrikation im Jahre 1904. (Schwarze Buchdruckfarben; bunte Farben für Blechdruckplakate; Umschlagfarben; Prägedruck- oder Reliefgrundfarben.) *Arch. Buchgew.* 41 S. 447/8.
- WINKLER, Konservieren von Drucksachen, Zeichnungen, Schriftstücken, Bildern, Karten usw. Repertorium 1904.
- (Mit Zapon oder einer Lösung von nitrirter Zellulose nach SCHILL.) *Arch. Buchgew.* 41 S. 350/2.
- Die Antiquaschrift in Japan. (Einführung.) *Graph. Mitt.* 22 S. 188.
- 2. Verfahren. Processés. Procédés.**
- ZIEGLER, Uebersicht über den jetzigen Stand der verschiedenen graphischen Techniken. (V) *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 9/12 F.
- UNGER, über manuelle und mechanische Illustrations-zurichtung. (Uebersicht über neue Erfindungen und Patente.) *Arch. Buchgew.* 41 S. 179/83.
- MEYER, HUGO, der moderne Holzschnitt für technische Abbildungen. (Neueste Systeme der Tonschneidemaschine.) *Arch. Buchgew.* 41 S. 289/96.
- HESSE, Gesamtgebiet des Aluminiumdrucks. (Theorie; v. HÜBLs Untersuchungen über das chemische Verhalten der Aluminiumplatte; Präparation der Aluminiumplatte; Pausübertragung; Aluminiumzeichnung; die Aluminiumplatte als Trägerin des photomechanischen Bildes; An- und Probendruck; Atzen der Aluminiumplatte; Abklatsch; Um-druck; Korrekturverfahren; Schnellpressendruck; Rotationsmaschinendruck.) (a) *Arch. Buchgew.* 41 S. 2/8 F.; *Z. Reprod.* 6 S. 130/3 F.
- Aluminium plate printing. *Printer* 34 S. 99/100.
- TIMMIS-Lithotypie. (Die sich der sonst üblichen erhabenen Typen lediglich zur Herstellung eines Originals bedient, im weiteren Verlauf jedoch in rein lithographischer Weise arbeitet; die aus der Setzmaschine kommenden durchlochten Papierstreifen dienen nicht allein für die Bestimmung der auf der zweiten Maschine zu druckenden Buchstaben sondern regeln zugleich auch den Abstand der einzelnen Worte und Zeilen; Uebertragung von dem Papierstreifen auf eine Aluminiumplatte.)* *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 79/80.
- HERRMANN, die Stereotypie und ihre Verwendungsart. (Klischees für den Flachdruck; Bereitung von Matrizen für Flachdruck; Metallmischung und Reinigung; Gipsstereotypie; Kaltstereotypie; Herstellung der Matrizen für die Kaltstereotypie; Verfahren, Holzschritte im Wege der Kaltstereotypie zu klischieren; Papierstereotypie; Zeitungstereotypie; Auslegen der Punzen; Trockenstereotypie; Aufgießen der Klischees; Stereotypieplatten für Farbendruck.) *Graph. Beob.* 13 S. 1/3 F.
- NADHERNY, Eisengalvanoplastik in der Druck-technik. (A) *Phot. Wchbl.* 30 S. 157.
- Expériences sur l'électrolyse des solutions en couches minces et son application à l'impression.* *Rev. techn.* 25 S. 1142.
- MÜLLER, C., der Prägedruck. (Herstellung von Matrizen aus Schellack, Leder und Guttapercha.) *Arch. Buchgew.* 41 S. 339/44.
- ROCKSTROH & SCHNEIDER, Stanz-, Stauch- und Prägeverfahren in einem Arbeitsgange. (Verbindungsstücke bestehend aus viereckigen Stahlklötzen mit Einschnitten zur Aufnahme der systematisch geschnittenen Messer und Stauchlinien; Stege seitlich an dem Verbindungsstück angeschraubt und den Stauchlinien Festigkeit verleihend; Zurichtung auf dem Tiegel als Gegenplatte der Matrize; Steckmatrizen; festgeklebte Matrizen.) *Graph. Beob.* 13 S. 59/60 F.
- RIGNEY, printing on leather and celluloid. *Printer* 34 S. 367.
- BAUER, Albert, über Klischeeherstellung von Stein-gravurdrucken. *Z. Reprod.* 6 S. 137/8.
- BERSCH, Herstellung von Klischees aus Zelluloid. *Erfind.* 31 S. 29/30.

ALBERT, ALBERT-Galvano. (Matrizen aus Blei.) *Z. Reprod.* 6 S. 91/2.

BLECHER, die Verwendung des Zinks für den lithographischen Druck nach dem Verfahren von STRECKER, Darmstadt. (a)* *Z. Reprod.* 6 S. 66/70 F.

Color in the graphic arts. (Blue color; ultramarine; metallic color; stannate of cobalt; carbonate of copper; organic blue colors; litmus obtained from a species of lichen native to Holland; coal-tar dyes; inorganic colors; manufacture of lamp-black.) (V) *Printer* 32 S. 564/6 F.; 33 S. 96/9 F.

Konkurrenzkampf unter den verschiedenen Farbendruckverfahren. (Kopieren; Abdecken und Aetzen des Farbenklischees.) *Freie K.* 26 S. 74/6 F.

TANCHON, Chromotypographie. (Clichés en couleur, leur exécution au grain de résine ou aquatinte.) *Impr.* 41 S. 177/8, 371/2.

HANSEN, Dreifarbendruck und Chromolithographie. *Z. Reprod.* 6 S. 181/3.

HUSNIK, Unvollkommenheit der Dekomposition bei Dreifarben-Buchdruck. *Z. Reprod.* 6 S. 118/9

Der Drei- oder Vierfarbendruck in der Lithographie. *Freie K.* 26 S. 299/300 F.

HOFFMANN, ERNST, Mehrfarbendruck eine Zeitfrage. *Arch. Buchgew.* 41 S. 259/60.

SIEBERTH, THORVALDSEN und SWANSTROM, Mehrfarbendruckverfahren in einem Arbeitsgange. (D. R. P.) (Zylinder-Mehrfarbendruck so angeordnet, daß mit einmaligem Pressengang ein mehrfarbiger Text wie Illustrationsdruck erreicht wird; jede Farbe kann einzeln ausgeschaltet werden.)* *Graph. Mitt.* 22 S. 378/9.

Autochrom. *Freie K.* 26 S. 89/91.

Mehrfarbiger Druck von einer Platte.* *Papier-Z.* 21, 1 S. 450/1.

REINHART, der Farbenholzstich. *J. Buchdr.* 71 Sp. 394/6.

HANSEN, japanischer Farbenholzschnitt. *Z. Reprod.* 6 S. 138/9.

Revision der Oelfarbendrucke und Luxuspapiere. *Freie K.* 26 S. 5/6.

Herstellung der Abziehbilder. (a) *Freie K.* 26 S. 317/8 F.

3. Lettern-Herstellung, Setzen und Ablegen. Type making, composing and distributing. Fabrication des lettres, composition et distribution.

SÄUBERLICH, Technik des Setzens und Setzmaschinen. (V) (A) *Papier-Z.* 29, 2 S. 388/3. Zeilensetz-, Gieß- und Ablegemaschine „Monoline“.* *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 15/6.

Rotations-Schriftgießerei. (Rad, das den Typenguß bewirkt.) *D. Buchdr. Z.* 31 S. 380.

NATIONAL COMPOSITE CO. type casting machine for printers.* *Iron A.* 73, 24/3 S. 1/3.

LANSTON-Monotype. (Aehnelt der Kompletzgießmaschine; das Manuskript wird auf einem einer Schreibmaschine verwandten Apparate angefertigt bezw. in Rollenpapier gestochen; die Manuskript-Schreibmaschine ist mit verschiedenen Tastaturen versehen, deren jede eine besondere Schriftart „sticht“.) *Typ. Jahrb.* 25 S. 47/8.

ANARIUS, die LANSTON-Monotype. (Bedarf eines auf mechanischem Wege hergestellten und aus systematischen Lochungen in einem breiten Papierbande bestehenden Manuskripts; Tasterapparat; Arbeitsweise der Setzvorrichtung; Gieß- und Setzmaschine.)* *Arch. Buchgew.* 41 S. 250/6; *Graph. Beob.* 13 S. 41/2.

WOLLERMANN, über die Gieß- und Setzmaschine „Monotype“. (V) *Graph. Mitt.* 22 S. 344/5; *Papier-Z.* 29, 1 S. 315/6.

HARDING, the interpoint Braille types. (Movable types have been dispensed with, and instead of printing one side only, an interline method has been adopted or a full blank is allowed between each line of the recto and on these spaces the verso lines are impressed.)* *Printer* 33 S. 198/200.

PULSOMETER ENG. CO., typesetting machine. (Type reservoirs, placed horizontally instead of vertically, the type being pushed forward to the outlet by weighted followers; reservoirs arranged in vertical steps rising toward the center of the machine.)* *Printer* 33 S. 387; *Eng.* 97 S. 446.

The lithotype. (Device for making lithograph book plates without the use of movable type.* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 184/5.

Electricity in typesetting and printing. (Lithotype invented by TIMMIS.)* *El. World* 43 S. 239.

TIMMIS lithotype, a new piece of machinery for the rapid composing of printed matter. (Aluminium is curved about the drum.)* *Iron A.* 73, 18/2 S. 27/9; *Am. Mach.* 27 S. 242/5 F; *J. Buchdr.* 71 Sp. 802/3.

Fabrikationsräume der Monoline, Maschinenfabrik. (DEGENERs Versuchslaboratorium.) *J. Buchdr.* 71 Sp. 236/40.

SCHELTER & GIESECKE, Satz-Zwingen. (Ausfüllung im Schiffe durch Blei oder Holzstege bis auf einen Raum von 3 cm, in welchen dann die Zwingen eingeklemmt wird.)* *Typ. Jahrb.* 25 S. 25/6.

4. Druckmaschinen. Printing machines. Machines à imprimer.

a) Druckmaschinen im allgemeinen. Printing machines in general. Machines à imprimer en général.

Electricity in typesetting and printing. (Lithotype invented by TIMMIS.)* *El. World* 43 S. 239.

KÖNIG, der Drehstrom und seine Verwendung zum Antrieb von Schnellpressen. (Anlaßvorrichtungen; Umlaufregelung; Phasenanker und Käfiganker.)* *J. Buchdr.* 71 Sp. 725/9 F.

JUNGE, Geschichte der Tiegeldruckpresse und das rationelle Arbeiten an ihr. (Maschinen, an denen sowohl Fundament, als Tiegel beweglich sind [DEGENERs Libertysystem]; Maschinen mit senkrecht feststehendem Fundament und gegen dasselbe klappendem Tiegel [GORDON-Pressen]; Maschinen mit schaukelnder, genau parallel zum Druckfundament gleitender Tiegelbewegung [GALLY-Pressen].) *Arch. Buchgew.* 41 S. 132/9.

ALBERT & CO., „Regina“-Tiegeldruck-Schnellpresse. (Für schwere Akzidenz- und Illustrationsdrucke; das senkrecht angeordnete Typenfundament bildet mit dem Gestell einen Gußkörper.)* *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 39/40.

FRANKE, Tiegeldruckpresse „Universal“. Für feineren Akzidenzdruck und kleine Prägearbeiten. Der Drucktiegel wird durch Zugarme, welche am Tiegel auf einer Stahlwelle sitzen, gegen das Fundament geführt und mittels Zahnsegmentes geregelt.)* *D. Buchdr. Z.* 31 S. 226/7; *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 88; *Papier-Z.* 29, 2 S. 2366/7.

AUGSBURGER MASCHFABR. A. G., achtfarbige Rotationsdruckmaschine. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 63.

LINOTYPE AND MACHINERY LIMITED IN LONDON, Rotationspresse für Aluminium. (Druckzylinder mit Sicherheitsvorrichtung, welche die Greifer vor Beschädigung schützt, wenn sie einmal offen bleiben sollten; die Auftragswalzen werden durch das Anhalten der Presse vom Druckzylinder abgehoben.)* *Papier-Z.* 29, 1 S. 866.

Neuerungen an der Phönixpresse. (Einrichtung, bei der man sämtliche Reibwalzen ebenso wie

alle Auftragwalzen im Augenblick aufheben kann.) * *Typ. Jahrb.* 25 S. 27/8.

Die Harris-Presse. * *Papier-Z.* 29, 1 S. 263/4.

LAMBERT & CO., French press „la monocyclette“. * *Printer* 32 S. 896/7.

MARINONI perfecting printing machine. [Ⓜ] *Engng.* 78 S. 433, 498.

HEIM & CO., Universal-Druck- und Prägeschnellpresse. (Mit Kniehebelbewegung und hochschwingendem Typentiegel.) * *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 30/2.

KRAUSE, Schnellpräpresse BNU. (System des Drehtisches, auf welchen zwei diametral, symmetrisch gegenüber liegende Prägeflächen angeordnet sind, wovon die eine sich in der Maschine zum Prägen befindet, während die andere außerhalb der Presse bedient wird.) *Typ. Jahrb.* 25 S. 85; *Papier-Z.* 29, 2 S. 2293.

KRETSCHMANN, Minerva-Schnellpräpresse. (Mit Farbwerk, Ausrücker und Druckabsteller.) * *Papier-Z.* 29, 2 S. 2916.

Dampfpräpresse „Meteor“ für Buchbindereien. (Nach Patent SCHUMANN; Tiegeldruckpressen mit umlaufendem Druckfundament und Selbstfärbung für strengste Deckfarben.) * *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 72.

Zeilen-Prägemaschine von SCHNEIDER. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 514/5.

COSSAR, flat-bed web printing press. * *Printer* 33 S. 545/6.

Der Blechdruck. (Blechdruckmaschine.) *Typ. Jahrb.* 25 S. 18/9.

AARLAND, die WAITE-Patent-Stahlstichschnellpresse. (Gebaut von Heim & Co.) * *Z. Reprod.* 6 S. 155/7.

TIMMIS, transfer printing machine. * *Am. Mach.* 27 S. 309/11.

JOHNSTON'S Stahlstich-Schnellpresse. (Die Druckplatte führt die hauptsächlichsten Bewegungen aus, indem sie an einer Konsole mit der Bildfläche nach unten um den Mittelpunkt der als Präpresse konstruierten Maschine schwingt; diese führt alle Bewegungen und Funktionen selbsttätig aus bis auf das Einlegen des Papiers oder Kartons; zur Bedienung genügt eine Person.) *Graph. Mitt.* 22 T. 156/7.

SIEBERT, multicolor machine. (Provides three colors; the plate cylinder having received the color from the three taking-roller pairs of arrangements prints both the blue and red form on the transfer [rubber-coated] cylinder, the yellow form on the second transfer cylinder, both of which in their turn reproduce the fresh impression received upon the collecting cylinder, which thereby receives the whole picture in three colors and prints it on the sheet fed to the impression cylinder immediately prior to its travel round the impression cylinder.) *Printer* 33 S. 402/3.

Beschreibung der Fünffarben-Rotationsdruckmaschine für „La Tribuna“ in Rom. * *Z. Reprod.* 6 S. 55/7.

Lichtdruck-Schnellpresse „Liliput“ der Johannisberger Maschinenfabrik. (Für Fuß- und Kraftbetrieb.) *Freie K.* 26 S. 376/7.

Aquatype. (Mechanische Koloriermaschine für Aquarellfarben.) * *Freie K.* 26 S. 92/3.

Selbsttätiger Notenschreibapparat „Kromarograph“. *Z. Instrum. Bau* 24 S. 777/8.

SCHEPS, das Einrichten der Pendelmaschinen. *Arch. Buchgew.* 41 S. 139/41.

b) Teile und Zubehör. Parts and accessory. Organes et accessoires.

Akzidenz-Setzpult. (Zum Auflegen des Setz-

schiffes, das vermöge eines verstellbaren Untergestelles mit Kniegelenk und Schraube auf Buchdruckregalen eine wagerechte Unterlage bietet.) * *Graph. Beob.* 13 S. 63.

SCHELTER & GIESECKE, Verbesserungen am Farbwerk der Phönixpresse. (Abhebbare Reib- sowie Auftragwalzen; Abstellbarkeit der Auftragwalzen.) * *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 24; *Graph. Mitt.* 22 S. 231/2; *Papier-Z.* 29, 1 S. 416.

MAI, negative Druckplatten. (Verwandlung vorrätiger positiver Sätze oder Klischees; Neuanfertigung von Untergrund oder sonstigen negativen Platten.) * *Arch. Buchgew.* 41 S. 386/90.

WÖLLER, Einteilung der Messinglinien-Sortimente. *Arch. Buchgew.* 41 S. 390/1.

SPÖRL'S Bogenanleger. *Typ. Jahrb.* 25 S. 37/8.

UNION E. G., controller for direct-operated printing presses. * *Pract. Eng.* 29 S. 76.

Druck- und Saugluftanlagen. Compressed and rarefied air plants. Établissements d'air comprimé et raréfié. Siehe Bremsen, Gebläse, Kraftübertragung 3, Luft- und Gaskompressoren, Postwesen, Tunnel.

Dünger. Manure. Engrais. Vgl. Landwirtschaft 4, Phosphorsäure.

DUMONT, les engrais humiques complets. *Compt. r.* 138 S. 1429/31.

GRANDEAU, le nitrate de soude et la nitrification des matières organiques. (Expériences de WAGNER. L'action fertilisante du nitrate et du sulfate d'ammoniaque.) * *J. Agric.* 68, 2 S. 793/4.

SEWERIN, Gips als ammoniakbindende Substanz bei der Verrottung des Stallmistes. *Cbl. Bakt.* 2, 11 S. 389/96 F.

VOELCKER und HALL, Bewertung des bei Verfütterung künstlicher Futtermittel erhaltenen Stalldüngers. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 375/9.

IMMENDORFF, Stallmist-Bewahrung (Konservierung) mit chemischen Mitteln. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 304/6.

SEBELIEN, Düngewert der menschlichen Fäkalien. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 805/8.

JAERSCHKY, landwirtschaftliche Ausnutzung der Schwemmfäkalien. *Kulturtechn.* 7 S. 208/12.

STEVENSON, fertilizers from fish waste or refuse. *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 23875.

LEROUX, engrais de hannetons. *J. Agric.* 68, 1 S. 683/4.

LEROUX, emploi des résidus de distillerie. (Comme engrais.) *J. Agric.* 68, 2 S. 369/70.

KNÖSEL, Begutachtung künstlicher Dünger. *Z. ang. Chem.* 17 S. 1788/91.

CRAMER, Kunstkalkdünger. (V. m. B.) *Tonind.* 28 S. 512/6.

GIEBERSBERG, emploi du sel marin dans la culture potagère. (Propriété hygroscopique; expériences entreprises à la station agronomique de Munich.) *J. Agric.* 68, 2 S. 37/8.

Poudrettefabrik der Stadt Kiel. [Ⓜ] *Umland's T. R.* 1904, 3 S. 7.

Dynamomaschinen. Dynamos. Siehe Elektromagnetische Maschinen.

Dynamometer. Dynamometers. Dynamomètres. Vgl. Bremsen 3, Mechanik, Messen 4.

BIRD & FAIRFIELD, a twist drill dynamometer. (V) * *Am. Mach.* 27 S. 1629/31; *Iron & Coal* 69 S. 2030.

Dynamomètre KINTNER. * *Gén. civ.* 45 S. 364/5.

NICOLSON, experiments with a lathe-tool dynamometer at the Manchester Technical School. (Tool

- steel trials; durability of different cutting angles.) (V. m. B.)* *Engng.* 78 S. 9, 29/34 F; *Iron A.* 73, 9/6 S. 12/6; *Eng.* 97 S. 595 F; *Am Mach.* 27 S. 920/4, 958/61; *Rev. méc.* 15 S. 46/52; *Mech. World* 36 S. 43/4 F.
- PAPALEXI, ein Dynamometer für schnelle elektrische Schwingungen, Theorie und Versuche. *Ann. d. Phys.* 14 S. 756/71.
- RENARD, Bremsdynamometer. (Windflügel zur Bestimmung des Wirkungsgrades von Motoren hoher Umdrehungszahl. Stab von Eschenholz, auf welchem zwei quadratische verschiebbare Platten von Aluminiumblech symmetrisch zur Achse befestigt sind.)* *Dingl. J.* 319 S. 560; *Z. Elektr.* 22 S. 329/32; *Compt. r.* 138 S. 1083/6; *Gén. civ.* 45 S. 28/9.
- SPIRO, a simple dynamometer. (Modification of the WEBBER differential transmission dynamometer.)* *School of mines* 25 S. 343/55; *Eng. Rev.* 11 S. 376/8; *Gén. civ.* 46 S. 140.
- Registrier-Dynamometer System WRSTON & BRNECKE.* *Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 5.

E.

- Edelsteine. Precious stones. Pierres précieuses.** Vgl. Diamant.
- VERNEUIL, reproduction artificielle du rubis par fusion. (Le procédé consiste à faire cristalliser lentement pour lui conserver l'état transparent le rubis préalablement fondu à l'aide du chalumeau oxyhydrique.) *Ann. d. Chim.* 8, 3 S. 20/48; *Rev. ind.* 35 S. 448.
- Eis. Ice. Glace.** Vgl. Kälteerzeugung.
- Die natürliche Eiszeugung, ihre Begünstigung und Beschleunigung. *Bierbr.* 1904 S. 448/50.
- Eismieten, Eisgruben und Eishütten.* *Bierbr.* 1904 S. 556/8.
- STAHL, die Isolierung und Ventilation als wichtigste Faktoren für Natureis-Kühlanlagen. *Bierbr.* 1904 S. 541/3 F.
- KLOSTERMANN, Beurteilung von Natureis. *Z. Gemüß.* 7 S. 546/9; *Bierbr.* 1904 S. 404/5.
- Boring sounding holes through ice. (Ice auger.)* *Eng. News* 51 S. 491.
- Schmelzen von Eis durch Elektrizität. *Mitt. Artill.* 1904 S. 623.
- SCHUBERT, massives Eishaus der Zainer Molkerei in Znin, Posen.* *Milch-Z.* 33 S. 836/8.
- Das Streckmetall und seine Anwendung zur Herstellung von Eishäusern.* *Milch-Z.* 33 S. 243/4.
- Eisbrecher. Ice-breaking steamers. Vapeurs brise glaces.** Vgl. Schiffbau 6e.
- GULSTON, ice breakers and their services.* *Page's Mag.* 4 S. 152/6; *Mar. Engineering* 9 S. 363/4.
- Eisbrecherdampfer.* *Zbl. Bauw.* 24 S. 115.
- Eisen und Stahl. Iron and Steel. Fer et acier.**
- Allgemeines.
 - Eigenschaften und Prüfung.
 - Chemische.
 - Physikalische.
 - Erze (Aufbereitung, Scheidung, Vorkommen).
 - Roheisen (Hochofen, Winderhitzer).
 - Gußeisen.
 - Schmiedeeisen (Schweißeisen, Flußeisen) und Stahl.
 - Elektrische Gewinnung.
 - Legierungen.
 - Verbindungen.
- 1. Allgemeines. Generalities. Généralités.**
- DE BILLY et MILIUS, les conditions actuelles de la concurrence internationale dans l'industrie du fer. (a) *Rev. métallurgie* 1 S. 104/33 F.
- BRESSON, l'industrie du fer et de l'acier dans le bassin de la Haute Silésie. *Rev. métallurgie* 1 S. 141/54.
- MACCO, nordamerikanische Eisenindustrie im Gebiete der nordamerikanischen Seen und in Pennsylvania. (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 94/6.
- SAUVEUR, the classification of iron and steel. (V) *Iron & Steel Mag.* 8 S. 133/43.
- VOGEL, zur Urgeschichte des Eisens. *Prom.* 15 S. 689/93 F.
- HAARMANN u. KOESTLER, Eisen als Material für die Eisenbahn. (V) (A) *Oest. Eisenb. Z.* 27 S. 29/32 F.
- 2. Eigenschaften und Prüfung. Qualities and examination. Qualités et examination.** Vgl. Härten, Elastizität und Festigkeit, Materialprüfung.
- a) Chemische. Chemical. Chimique.**
- DEMOZAY, essai sur un mode de classement des aciers. (Produits cémentés; aciers au nickel; acier au chrome-nickel; acier au silicium; acier au manganèse; acier au tungstène.)* *Rev. métallurgie* 1 S. 513/24.
- LE CHATELIER, classification en chimie et son application aux constituants des aciers. *Rev. métallurgie* 1 S. 207/25.
- COOK, chemical specifications for pig iron. *Iron & Steel Mag.* 7 S. 382/95.
- FACKENTHAL, chemical specifications for pig-iron. *Eng. News* 52 S. 105/6.
- MÜNKER, Gase im Roheisen.* *Stahl* 24 S. 23/7.
- PREUNER, Gleichgewicht zwischen Eisen, Eisenoxyduloxyd, Wasserstoff und Wasserdampf.* *Z. physik. Chem.* 47 S. 385/417.
- BURGESS und HAMBÜCHEN, elektrolytisches Eisen. (Eigenschaften.) NEUBURGER, Bemerkungen dazu. (V) *Elektrochem. Z.* 11 S. 76/8.
- SKRABAL, Elektrolyteisen. (Chemische und physikalische Eigenschaften.)* *Z. Elektrochem.* 10 S. 749/52.
- Jodometrische Bestimmung des Eisens. *Stahl* 24 S. 891.
- NAMIAS et CARCANO, dosage iodométrique du fer à l'état ferrique. *Mon. scient.* 4, 18, 1 S. 254/5; *Chem. News* 90 S. 64/5; *Vulkan* 4 S. 73.
- AUPPERLE, determination of carbon. (With special reference to the stability of carbon compounds in steel.)* *Iron A.* 74, 6/10 S. 30/1.
- FIELD, carbon in iron and steel. (Hardening, carbide-, temper- and graphite-carbon.) *Foundry* 24 S. 19/25.
- HEYN, labile und metastabile Gleichgewichte in Eisen-Kohlenstoff-Legierungen. (V. m. B.)* *Z. Elektrochem.* 10 S. 491/504.
- WÜST und SCHLÖSSER, der Einfluß von Kohlenstoff, Silicium, Mangan, Schwefel und Phosphor auf die Bildung der Temperkohle im Eisen. *Stahl* 24 S. 1120/3.
- V. JONSTORFF, BLAIR, DILLNER and STEAD, comparison of methods for the determination of carbon and phosphorus in steel. *Iron & Steel Mag.* 8 S. 562/4; *Iron & Steel J.* 1904, 2 S. 221/4; *Iron & Coal* 69 S. 1475/80.
- MÜLLER, A., Kohlenstoff- und Schwefelbestimmung in Stahl und Eisen.* *Z. ang. Chem.* 17 S. 1453/4; *Chem. Z.* 28 S. 795/6; *Stahl* 24 S. 1014/6.
- FORD and WILLEY, determination of sulphur in iron. (The oxidation method.) *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 801/8.
- FRICKE, Schwefelbestimmung im Roheisen und Stahl durch Titration mit Jod- und Thio-sulfat-lösung. *Stahl* 24 S. 890/1.
- KNIGHT, a rapid method for the determination of total sulphur in iron by evolution. (The weighed sample is mixed with pure iron, roasted, treated

- with hydrochloric acid and the evolved gases absorbed by an ammoniacal solution of cadmium chloride.) *Chem. J.* 32 S. 84/5.
- PULSIFER, a radically new method for the determination of sulphur in irons and steels. (The sample is dissolved in chloric, hydrofluoric and hydrochloric acids; the residue is then filtered, fused with sodium peroxide and the fusion dissolved in water and hydrochloric acid; the hydrofluoric acid from the first filtrate has been boiled off, the two portions are united and the sulphur precipitated as baryum sulphate.) *Chem. News* 90 S. 230/1; *Iron & Steel Mag.* 8 S. 313/7.
- STRÖHLEIN & CO., Apparat zur Schwefelbestimmung in Eisen und Stahl. *Mechaniker* 12 S. 150.
- LECLÈRE, méthode de séparation de l'alumine et du fer par l'emploi de l'acide formique. *Compt. r.* 138 S. 146/7.
- IBBOTSON and HOWDEN, determination of chromium in steel. *Chem. News* 90 S. 320/1.
- SOUTHERDEN, separation of iron and chromium by means of fused potassium nitrate. *Chem. News* 89 S. 183.
- GLASMANN, oxydimetrische Bestimmung von Chrom und Eisen neben einander. *Z. anal. Chem.* 43 S. 506/8.
- GUILLET, propriétés et constitution des aciers au chrome. *Compt. r.* 139 S. 426/8; *Rev. métallurgie* 1 S. 155/83.
- Bestimmung des Vanadiums in Stahl, Eisen und Erzen. *Stahl* 24 S. 834/5.
- GUILLET, constitution et propriétés des aciers au tungstène. *Compt. r.* 139 S. 519/21.
- Manganbestimmung in Erzen. *Stahl* 24 S. 835.
- GUILLET'S Untersuchungen über Manganstahl.* *Stahl* 24 S. 281/5; *Rev. métallurgie* 1 S. 89/91.
- SMITH, H. PROCTER, modified form of the persulphate method of estimating manganese in iron and steel. *Chem. News* 90 S. 237.
- DE KONINCK, transformation des sels ferreux en sels ferriques en vue du dosage titrimétrique ou de la séparation d'avec le manganèse. *Bull. belge* 18 S. 90/2.
- CAMPBELL, the influence of carbon, phosphorus, manganese and sulphur on the tensile strength of open-hearth steel. (V. m. B.) *Iron & Steel J.* 1904, 2 S. 21/68.
- VAN DYKE CRUSER and MILLER, E. H., determination of molybdenum in steel and in steel-making alloys. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 675/95; *Chem. News* 90 S. 204/7 F.; *Vulkan* 4 S. 167.
- GUILLET, propriétés et constitution des aciers au molybdène. *Compt. r.* 139 S. 540/2; *Rev. métallurgie* 1 S. 390/401.
- DUMAS, allotropic transformations of nickel-steels.* *Iron & Steel Mag.* 8 S. 205/21.
- BOUDOUARD, transformations allotropiques des aciers au nickel. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 772/9; *Rev. métallurgie* 1 S. 80/8.
- LABY, separation of iron from nickel and cobalt by lead oxide (FIELD'S method). *Chem. News* 89 S. 280/2.
- Der Einfluß von Silicium auf Eisen. *Stahl* 24 S. 514/9.
- THILL, Verbesserung der DROWN- und SHIMERschen Methode zur Bestimmung des Siliciums in Eisensorten. *Z. anal. Chem.* 43 S. 552/3.
- V. KNORRE, Verwendung des Nitrosnaphthols in der quantitativen Analyse, insbesondere zur Trennung von Eisen und Zirkon. *Z. ang. Chem.* 17 S. 641/7 F.
- BRAUNE, rasche Stickstoffbestimmung in Stahl und Eisen. (In Kalihydrat gelöstes Kaliumjod-Quecksilbersalz von der Formel K_2HgJ_4 mit NH_3 -Salzen.) *Z. O. Bergw.* 52 S. 491; *Stahl* 24 S. 1184.
- SJÖSTEDT, nitrogen in iron and steel.* *Iron A.* 73, 5/5 S. 33/5.
- RIRMERSche Verfahren zur Herstellung dichter Stahlblöcke. *Stahl* 24 S. 392/4.
- BOYNTON, sorbitic steel.* *Iron & Steel Mag.* 7 S. 470/80.
- STEAD AND RICHARDS, sorbitic steel rails. (Transition condition of the carbide intermediate between the state, in which it exists in hardened and annealed steels.) *Iron & Steel Mag.* 7 S. 30/40.
- Die Unoxydierbarkeit gußeiserner Wasserleitungsröhren. *Bohrtechn.* 11 Nr. 5 S. 8.
- HUDSON, glazing of certain kinds of silicious pig iron, and its cause. (V. m. B.)* *Chemical Ind.* 23 S. 595/8.
- PILLET, dosage du fer dans les produits de la sucrerie. (Addition de chlorate de potasse pour peroxyder le fer; titration avec de perchlorure d'étain.) (V) *Bull. sucv.* 22 S. 43/5.
- JOLLES, das klinische Ferrometer. *Fol. haem.* 1 S. 631/6.
- OERUM, kolorimetrische Eisenbestimmung im Blute mit MEISLINGs Universalkolorimeter. *Z. anal. Chem.* 43 S. 147/59.
- BRINELL, om kolorimetriska kolprof och kulprof såsom kontrollmetoder vid ståttillverkningen. (Förbränningsprof; guldgringstemperaturen.)* *Jern. Kont.* 1904 S. 439/44.
- b) Physikalische. Physical. Physique.**
- The new tool steel and its effect on machine shop methods.* *Am. Mach.* 27 S. 190/1.
- OSMOND, contribution à la théorie des aciers rapides. *Rev. métallurgie* 1 S. 348/52.
- LE CHATELIER, les aciers rapides à outils.* *Rev. métallurgie* 1 S. 334/47.
- The structure of high-speed steels. (Tests of LE CHATELIER and OSMOND.) *Iron & Steel Mag.* 8 S. 347/9.
- ECKARDT, Beitrag zur Kenntnis und Theorie des Schnelldrehstahls. (Viktoria-Glockenstahl.)* *Nähm.* Z. 29 Nr. 7 S. 29/33.
- THALLNER, eine Studie über Stahl für Automobilzahnräder.* *Mot. Wag.* 7 S. 218/23.
- SOUTHER, the need of standard specifications for gray iron castings. *Iron & Steel Mag.* 7 S. 403/13.
- MOLDENKE, the testing of cast iron.* *Iron A.* 73, 18/2 S. 22/4; *Gieß. Z.* 1 S. 379/81.
- LEYDE, Prüfung von Gußeisen. (Festigkeit; Prüfung auf Stoßfestigkeit mit dem RUDELOFFschen Pendelhammer; Stab für Zugproben; Form zum Gießen der Probestäbe; Prüfung von schmiedbarem Guß; Prüfungsmaschine.) (V) (A) *Gieß. Z.* 1 S. 87/91 F.
- Einfluß der Form und Herstellungsweise von gußeisernen Probestäben auf deren Festigkeit.* *Baumath.* 9 S. 81/4 F.
- BACH, Versuche über die Festigkeitseigenschaften von Stahlguß bei gewöhnlicher und höherer Temperatur.* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 385/8; *Z. Dampfkr.* 27 S. 9/11; *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 163/4.
- DILLER, permeability of cast steel. (V) *Iron & Steel Mag.* 8 S. 122/5.
- BENJAMIN, Verhalten von Flußeisenblechen. (Verfahren nach GRABIANSKI zum Behandeln des Flußeisens; Erhitzen des Eisens auf Rotglut, dann Eintauchen in lauwarmes Wasser mit Zusatz von Soda und Salpeter.) (V. m. B.) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 353/4.
- DIVIS, Elastizitätsmodul von Förderdrahtseilen. (Versuche mit Flußeisen- und Stahldrähten.) *Berg. Jahrb.* 52 S. 1/84.

- ARNOLD, the fracture of structural steel under alternating stresses.* (V) *Iron & Steel Mag.* 8 S. 433/8; *Am. Mach.* 27 S. 1400/1; *Eng.* 98 S. 227; *Chem. News* 90 S. 211/2.
- BREUIL, the relations between stresses slowly applied and stresses suddenly applied in the case of iron and steel. (Slow tensile tests; slow bending tests; impact bending tests.)* *Iron & Coal* 68 S. 1435; *Iron & Steel J.* 1904, 1 S. 413/9; *Iron & Steel Mag.* 7 S. 643/9.
- FRÉMONT, mesure de la pression maximum instantanée résultant d'un choc.* *Rev. métallurgie* 1 S. 317/33.
- UNWIN, tensile tests of mild steel and the relation of elongation to the size of the test bar. (V. m. B.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 155 S. 170/292.
- Differences in structure of certain of the steel plates experimented on by UNWIN, as described in his paper on tensile tests of mild steel. *Min. Proc. Civ. Eng.* 155 S. 411/3.
- LEYDE, Prüfung von Gußeisen. (V) (A) *Z. Dampfkr.* 27 S. 56/9.
- GRENET, influence d'un traitement calorifique sur certains aciers au nickel. *Rev. métallurgie* 1 S. 358/9.
- GUILLAUME, propriétés élastiques des aciers au nickel.* *J. d. phys.* 4, 3 S. 268/73.
- La dilatation des aciers au nickel.* *Nat.* 32, 2 S. 122/4.
- LEO, der Einfluß von Schwefel und Mangan auf Stahl. (V) (A)* *Berg. Z.* 63 S. 108/12.
- CAMPBELL, the influence of carbon, phosphorus, manganese and sulphur on the tensile strength of open-hearth steel. (V. m. B.) (a)* *Iron & Coal* 69 S. 1454/9; *Engng.* 78 S. 695/8 F.
- Les propriétés d'un acier dur au silicium.* *Rev. métallurgie* 1 S. 643/5.
- Recherches sur les aciers au titane et à l'étain.* *Gén. civ.* 45 S. 327/9.
- GUILLET, les aciers à l'étain.* *Rev. métallurgie* 1 S. 500/5.
- GUILLET, les aciers au vanadium. (Propriétés mécaniques.) *Compt. r.* 139 S. 407/9; *Rev. métallurgie* 1 S. 525/44.
- Tests made on solders for steel brazing. *Engng.* 78 S. 575/6.
- HALL, the microscope in engineering: its widening use in studying the structure of metals.* *Iron & Steel Mag.* 7 S. 45/55.
- CARTEAUD, la métallographie microscopique, son évolution et son but. (Installation microphotographique du laboratoire royal d'essais de Charlotenbourg.)* *Rev. techn.* 25 S. 347/8 F.
- KURREIN, Gefügeänderungen in Flußeisen von 0,1 % C unter mechanischer Beanspruchung. (Schleifvorrichtung für die Polierrottscheibe. HEYNS Beobachtungen an einem zu einem Vierkant ausgeschmiedeten Rundeisen. Erscheinungen von an der Außenseite verlängerten, an der Innenseite gedrückten Körnern an einem gebogenen Stabe. Ausplanimetrieren der Mikrophotographien.)* *Baumath.* 9 S. 193/7 F.
- GRUARDET, théorie moléculaire de la construction des aciers. (a)* *Rev. d'art.* 64 S. 199/222.
- OUTERBRIDGE, recent investigations and discoveries in cast iron. (Strengthening influence of repeated shocks; critical temperature which produces the greatest degree of expansion per heat; change in structure.) (V. m. B.)* *J. Frankl.* 157 S. 121/40; *Stahl* 24 S. 407/10.
- OUTERBRIDGE, the extraordinary expansion of cast iron under repeated heat treatment. (V) (A) *Iron A.* 73, 18/2 S. 26/7.
- OUTERBRIDGE, the mobility of molecules of cast iron.* *Iron & Steel Mag.* 7 S. 364/82; *Engng.* 77 S. 56/8.
- GOLDSMITH, E., does cast iron grow? (In regard to the paper read by OUTERBRIDGE.) *J. Frankl.* 157 S. 235/6.
- BENEDICKS, fragments of cast iron, designated as crystals.* *Iron & Steel Mag.* 7 S. 252/7.
- FRAICHET, déformations moléculaires d'un barreau d'acier soumis à la traction. (Détermination de la limite d'élasticité vraie; représentation des déformations élastiques et permanentes; variation de la perméabilité du métal; influence du temps sur les déformations moléculaires.)* *Rev. d'art.* 63 S. 311/49.
- CAMPBELL, the relation of microstructure to the rate of cooling.* *Iron A.* 73, 21/4 S. 23/6.
- ANDREWS, microscopic observations on naval accidents. (The accident to H. M. S. „Bullfinch“; chemical analyses; physical tests of the fractured connecting rod; normal condition before annealing; physical high-power microscopic examination.) (a)* *Engng.* 78 S. 737/40 F.
- Die metallographische Untersuchung des Manganstahles. *Berg. Z.* 63 S. 251.
- Recherches sur les aciers au molybdène. (Micrographie; propriétés mécaniques) *Gén. civ.* 45 S. 242/4.
- FAIN, emploi de lamettes minces entaillées pour l'étude de la fragilité.* *Rev. métallurgie* 1 S. 305/16.
- OSMOND et FRÉMONT, les modes de déformation et de rupture des fers et des aciers doux. *Rev. métallurgie* 1 S. 198/206.
- PEROT et LÉVY, fragilité de certains aciers. *Compt. r.* 139 S. 1198/1200.
- CHATELIER, brittleness of steel. *Iron & Steel Mag.* 7 S. 125/34; *Rev. métallurgie* 1 S. 617/26.
- SNOW, proposed test for detecting brittleness in structural steel. (V)* *Iron A.* 73, 23/6 S. 33/4; *Eng. Rec.* 49 S. 811/2; *Iron & Steel Mag.* 8 S. 125/31.
- WEBSTER, tests for detecting brittle steel. (V) *Eng. Rec.* 49 S. 804/5.
- ROSENHAIN, the plastic yielding of iron and steel. *Iron & Steel I.* 1904, 1 S. 335/90; *Iron & Coal* 68 S. 1423/5.
- NICOLSON, the resistance of metals to cutting. (Dynamometric measurements of the forces involved in the cutting of metals in the lathe.) *Iron & Steel Mag.* 8 S. 455/8.
- CHARPY et GRENET, les températures de transformation des aciers. *Compt. r.* 139 S. 567/8.
- TAMMANN, Einfluß des Druckes auf die Umwandlungstemperaturen des Eisens. *Z. anorgan. Chem.* 37 S. 448/54.
- BOUDOUARD, méthode de détermination des points critiques des fers et aciers. *Rev. ind.* 35 S. 48/9.
- SALADIN, new autographic method to ascertain the critical points of steel and steel alloys. (By using galvanometer, prism and lens.)* *Iron & Steel Mag.* 7 S. 237/52.
- WEST, some phenomena in the shrinkage of cast iron. *Mech. World* 36 S. 317.
- FRÉMONT, de la non-fragilité possible de l'acier, après travail au bleu. *Compt. r.* 139 S. 1032/3.
- ROBERTS-AUSTEN, the heat treatment of steel. (V. m. B.) (a)* *Engng.* 77 S. 138/42 F.
- JOHNS, the thermal treatment of steel. (Notes on the production and thermal treatment of steel in large masses.)* *Engng.* 77 S. 727/31 F.
- LLOYD, Einwirkung der Wärmebehandlung auf Stahl mit hohem Mangangehalt. (V) (A) (Versuche.) *Berg. Z.* 63 S. 47/9.
- SAUVEUR and BOYNTON, the influence of the rate of cooling on the structure of steel.* *Trans. min. eng.* 34 S. 150/8.

- BRINELL, om kolorimetriska kolprof och kulprof såsom kontrollmetoder vid ställverkningen. (Förbränningsprof; glidringstemperaturen.)* *Jern. Kont.* 1904 S. 439/44.
- ANDREWS, TH. and ANDREWS, CH. R., the effects of annealing on steel rails. (a) *Min. Proc. Civ. Eng.* 156 S. 337/54.
- SAUVEUR and WHITING, the detection of the finishing temperatures of steel rails by the thermomagnetic selector.* *Iron & Steel Mag.* 7 S. 503/7.
- Stahlgußfestigkeiten bei verschiedenen Temperaturen.* *Z. Dampfk.* 27 S. 179.
- SANKEY and SMITH, J. K., heat treatment experiments with chrome-vanadium steel. (Ultimate stress; elongation, reduction of area.) (V)* *Page's Mag.* 5 S. 972/7; *Engng.* 78 S. 846/52, 871/7 F.
- Festigkeiten von Flußeisenblechen bei verschiedenen Temperaturen.* *Z. Dampfk.* 27 S. 345/8.
- LONGMUIR, the influence of varying casting temperature on the properties of steel and iron castings. (Cast and malleable cast iron; microscopical effect.)* *Iron & Steel I.* 1904, 1 S. 420, 36; *Iron & Steel Mag.* 8 S. 32/47; *Iron & Coal* 68 S. 1433/4.
- KESSNER, Einfluß der Wärmebehandlung auf die Festigkeitseigenschaften von weißem Eisen. *Dingl. J.* 319 S. 382/4.
- ROOZEBOOM, Anwendung der Phasenlehre auf die Gemische von Eisen und Kohlenstoff. (V) *Z. Elektrochem.* 10 S. 489/91.
- BARRETT, the electric and magnetic properties of alloys of iron.* *Iron & Steel Mag.* 8 S. 62/70.
- Magnetic tests of whole sheets of iron.* *Engng.* 77 S. 145/6.
- Magnetic testing of iron and steel.* *El. World* 44 S. 730/2.
- Magnetic testing of iron.* *Engng.* 78 S. 828.
- JOUAUST, recherches effectuées au laboratoire central d'électricité sur les phénomènes du viscosité magnétique dans les aciers doux industriels et leur influence sur les méthodes de mesure. (a) (V) *Bull. Soc. él.* 4, 2 (1904) S. 715/36.
- THORNTON, the magnetization of iron in bulk.* *Phil. Mag.* 8 S. 620/35.
- MORDEY and HANSARD, energy losses in magnetising iron.* *El. Eng. L.* 34 S. 297/300; *Engng.* 78 S. 277 F.
- Essais magnétiques ou à l'hystérésis sur des tôles de fer entières. (Appareil de RICHTER; consiste essentiellement en un tambour cylindrique en bois, qui peut être roulé facilement dans les ateliers sans crainte de détérioration.)* *Gén. civ.* 44 S. 401.
- CAPP, the electric conductivity of steel. (Tests of steel for electric conductivity, with special reference to conductor-rails.)* *Engng.* 77 S. 274/6; *Trans. min. eng.* 34 S. 400/12.
- Influence of tempering on the electric resistance of steel. *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 240/3.
- GRNET, la variation par recuit de la résistance électrique d'un acier dur au carbone trempé. *Rev. métallurgie* 1 S. 353/7.
- SKINNER, commercial testing of sheet steel for electrical purposes. (Hysteresis loss measured by the EWING meter; Eddy-current loss; spring dynamometer of KINTNER; test for ageing; permeability tests.) (V)* *Mech. World* 36 S. 74/5; *Iron A.* 73, 23/6 S. 4/6; *Iron & Steel Mag.* 8 S. 113/22.
- An interesting radioactive experiment on cast iron.* *El. Rev. N. Z.* 44 S. 587.
- OSMOND, FRÉMONT et CARTAUD, les modes de déformation et de rupture des fers et des aciers doux. *Rev. métallurgie* 1 S. 11/45; *Iron & Steel Mag.* 7 S. 171/3.
- LE CHATELIER, les aciers spéciaux industriels. (Nature et usages; classification; traitement; propriétés mécaniques.) *Rev. métallurgie* 1 S. 574/90.
- Verhalten von Eisenteilen im Mauerwerk. *ZBl. Bauw.* 24 S. 507.
- KLEINLOGEL, Haltfestigkeit des Eisens im Beton (Versuche von BREUILLÉ.) *Tonind.* 28 S. 1637/8
- The relative merits of steel and wrought iron as materials for gas and water pipe. (Auszüge aus zwei Aufsätzen von RIFFLE und FREEMAN.) (V) (A) *Iron & Steel Mag.* 7 S. 73/4.
- OSMOND et CARTAUD, les fers météoriques.* *Rev. métallurgie* 1 S. 69/79.
- 3. Erze (Vorkommen, Aufbereitung, Scheidung.)**
Ores (occurrence, ore dressing, separation).
Minerais de fer (état naturel, préparation mécanique, triage). Vgl. Aufbereitung, Bergbau 6, Hüttenwesen, Zerkleinerungsmaschinen.
- GARRISON, the genesis of limonite ores in the Appalachians. *Eng. min.* 78 S. 470/1.
- GARRISON, chemical characteristics of limonite (brown hematite) iron ores. *Eng. min.* 88 S. 258/9; *Iron & Steel Mag.* 8 S. 343/7.
- SIMMERSBACH, zur Frage der Eisenerzbewertung. *Glückauf* 40 S. 313/7.
- HULST, titaniferous iron ores. *Eng. min.* 78 S. 350.
- GARRISON, the preparation of brown hematite iron ores.* *Eng. min.* 77 S. 962/3.
- WILKINSON, iron ore mining in Scandinavia.* *Iron & Coal* 69 S. 27/9.
- Die Eisenerzproduktion der Vereinigten Staaten im Jahre 1903. *Berg. Z.* 63 S. 609/10.
- Eisenerzvorkommen in Galicien (Spanien). *Stahl* 24 S. 332/4.
- CANAVAL, das Eisensteinvorkommen zu Kohlbach an der Stubalpe. *Berg. Jahrb.* 52 S. 145/58.
- HECKER, Bericht über eine im Sommer 1903 nach den Eisenerzvorkommen an der Ofotenbahn ausgeführte Studienreise. *Z. Bergw.* 52 S. 61/85.
- Préparation des minerais de fer en vue de la métallurgie. (Triage et classement; cassage; lavage et débouillage; enrichissement magnétique; principaux séparateurs magnétiques.)* *Rev. chim.* 7 S. 3/13, 294/303 F.
- Einrichtung zum Verhüten des Gefrierens von Eisenerzen. (Erwärmung mittels der Abgase der Hochöfen-Winderhitzer.)* *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 24.
- WRIGHT, modern methods of handling iron ore from Minnesota mines to Pittsburg furnaces. (Iron ore docks; locomotive crane with grab bucket for handling ore; ore vessel with nearly continuous hatches to facilitate use of mechanical unloading devices; parabolic suspension ore bin; unloading machine; trans-shipping and storage plant; skip hoist.)* *Eng. News* 51 S. 433/5.
- LARSSON, om rasbrytning och malmagasiner. (V) *Jern. Kont.* 1904 S. 376/91.
- WALKER, the BUSS concentrating table.* *Eng. min.* 78 S. 186/7.
- PETERS, pyrite smelting. (Heated blast in pyrite smelting; copper as a collector of the precious metals; the relative capacity and economy of the pyrite furnace; the behavior of zinc in pyrite smelting.) *Eng. min.* 77 S. 881/4 F.
- KROUPA, das Pyritschmelzen. (Mit Säulenchargen; mit Schichtenchargen.)* *Berg. Jahrb.* 52 S. 85/143.
- FULTON, direktes Steinschmelzen aus Pyriten. *Metallurgie* 1 S. 273/7.
- Pyrite smelting. *Eng. min.* 77 S. 188.

- KNUDSEN, das Pyritschmelzen in Norwegen. *Z. O. Bergw.* 52 S. 704; *Eng. min.* 77 S. 757.
- KNUDSEN, oxydierendes Verschmelzen von Pyriten auf Stein.* *Metallurgie* 1 S. 251/2.
- STRIDSBERG, om järnmalmsslig och dess rostning.* *Jern. Kont.* 1904 S. 445/69.
- POWER, EDWARDS' mechanical ore-roasting furnace.* *Eng. min.* 77 S. 242/4.
- Schwedische Erzscheideapparate (Separatoren). (Erzscheider „Monarch“; GRÖNDALS Erzseparator, Typus Nr. 1; HEBERLES Separator; GRÖNDALS Separator, System Nr. 2; FRÖDINGS Erzscheider; ERIKSSONS Erzscheider; FORSGRENS Separator; GRÖNDALS Erzscheider, Typus Nr. 3). *Z. O. Bergw.* 52 S. 165/9F.
- Separation von Eisenerz und Apatit. *Z. O. Bergw.* 52 S. 125/6.
- EDISON, process of separating ores from magnetic gangue.* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 521.
- KORDA, la séparation électrostatique et électromagnétique des minerais. (Trièuses électrostatiques; trièuses électromagnétiques; séparateurs magnétiques, système MECHERNICH; trièuse magnétique, système JOHNSON; résultats pratiques obtenus avec les séparateurs électromagnétiques.)* *Eclair. él.* 38 S. 214/20F.
- POTTER, nouveaux procédés pour le traitement des minerais sulfurés mixtes de plomb et de zinc. *Gén. civ.* 44 S. 305.
- WEISKOPF, über Brikettierung von Eisenerzen. (Brikettierungsverfahren bei Anwendung anorganischer und organischer Bindemittel; Brikettierungsverfahren ohne Bindemittel.) *Stahl* 24 S. 275/81.
4. Rohisen (Hochöfen, Winderhitzer). Pig Iron (high furnaces, hotblast stoves). Fonte crue (haute fourneaux, appareils à air chaud.) Vgl. Gebläse, Gießerei, Hüttenwesen.
- LAMOUREUX, Gesichtspunkte beim Bau moderner Hochöfen. *Stahl.* 24 S. 387/92.
- SCHENCK, über den Hochofenprozeß. (V)* *Z. ang. Chem.* 17 S. 1077/86; *Z. Elektrochem.* 10 S. 397/406.
- HAAS, hot blast generation.* *Eng. min.* 78 S. 1028/30.
- GRAMMER, a decade in American blast-furnace practice. (A)* *Eng. Rev.* 10 S. 438.
- SEXTON, the modern blast furnace. (Modern Scotch blast furnace; American automatic charging blast furnace.)* *Eng. Rev.* 10 S. 7/15.
- THOLANDER, die neuerliche Produktionssteigerung schwedischer Hochöfen. *Z. O. Bergw.* 52 S. 124/5.
- BRAUNE, om utvecklingen af den svenska masugnen. *Jern. Kont.* 1904 S. 1/64.
- KUNZ, amerikanische Hochöfen mit hoher Erzeugung.* *Stahl* 24 S. 624/9; *Z. O. Bergw.* 52 S. 454/5.
- African iron making. (Smelting furnace.)* *Eng. min.* 78 S. 1036.
- NAU, the PLATZ method of calculating furnace burdens. *Iron A.* 73, 28/1 S. 6,8.
- BELL, the manufacture of coke in the HÜSENER oven at the Clarence Iron Works, and its value in the blast-furnaces.* *Iron & Steel Mag.* 8 S. 1/19.
- Blast furnace charging device.* *Iron A.* 74, 29/12 S. 12/4
- BAKER, stock distribution and its relation to the life of a blast-furnace lining. (Top charging device with a circular hopper, having the discharge controlled by a small bell.)* *Eng. News* 51 S. 294/6.
- The KENNEDY mixer for hot metal.* *Iron & Steel Mag.* 8 S. 231/4.
- ROBERTS, a furnace charging and distributing apparatus.* *Iron A.* 73, 23/6 S. 18/20; *Iron & Steel Mag.* 8 S. 237/42.
- WITHERBEE, special forms of blast-furnace charging apparatus.* *Iron & Steel Mag.* 8 S. 407/16.
- JOHNSON, the effect of limestone additions on the product in cupola practice, according to the researches of SULZER-GROSSMANN.* *Am. Mach.* 27 S. 616/8F.
- DAVIS, W. WALLEY, blast furnace conditions and the composition of foundry iron. (V) *Mech. World* 35 S. 214F.
- Die Verhältnisse im Hochofen und die daraus erfolgende Zusammensetzung des Roheisens. (Silicium; Schwefel; saure Schlacke; basische Schlacke; Phosphor; Mangan; Kohlenstoff; Heizstoff.) *Gieß. Z.* 1 S. 9/12.
- HÖRHAGER, titanhaltiges Holzkohlen-Roheisen von Turrach in Obersteiermark. *Z. O. Bergw.* 52 S. 571/7.
- PORTER, the behavior of zinc in the blast furnace. *Iron A.* 73, 24/3 S. 10/1.
- LOUIS, the manufacture of pig-iron from briquettes at Herrang. (Briquetting plant; blast furnace plant; power station.) (V. m. B.)* *Iron & Coal* 68 S. 1408/11; *Iron & Steel. J.* 1904, 1 S. 40/60; *Iron & Steel Mag.* 8 S. 20/32.
- GRÖNDAL, das Eisenerzbrikett und seine Verhüttung. (V) (A) *Z. O. Bergw.* 52 S. 589/93.
- UEHLING, the use of high percentages of Mesaba ores in coke blast furnace practice.* *Iron A.* 73, 5/5 S. 2/3.
- BARROWS, the use of high percentages of Mesaba ores in coke blast furnace practice. *Iron A.* 73, 18/2 S. 25/6.
- MAHLER, les réactions réversibles du haut fourneau. *Rev. métallurgie* 1 S. 493/9.
- WEDEMEYER, der Eisenabbrand im Flammofen. *Stahl* 24 S. 312/2.
- WEILL, les accrochages des hauts-fourneaux. *Rev. métallurgie* 1 S. 627/33.
- The WIGHT & HYATT gas valve. (To the gas generators of furnaces etc.)* *Iron A.* 73, 28/4 S. 14/5.
- Darstellung von Rohstein (Schwefeleisen) in Flammöfen. *Z. O. Bergw.* 52 S. 521/2.
- VANNIER, desulphurizing iron in the cupola. (R)* *Foundry* 23 S. 230/1.
- WEDEMEYER, die Verwendung von Manganerzen als Entschwefelungsmittel beim Schmelzen von Gußeisen. (Versuche im Kupolofen, im Flammofen, im Tiegelofen.) *Stahl* 24 S. 1316/21.
- WÜST, Rohisen für den Temperprozeß. *Stahl* 24 S. 305/7.
- Hochofen mit ununterbrochenem Rohisen- und Schlackenabfluß nach Patent STAFF.* *Stahl* 24 S. 299/300.
- A new development in COWPER hot blast stoves.* *Iron & Coal* 69 S. 2027.
- GAINES, blast-furnace stoves with separate combustion chamber.* *Iron & Steel. Mag.* 8 S. 87/8.
- STEVENSON, hot blast regulation. *Iron & Coal* 69 S. 102/3.
- FOSTER, the thermal efficiency of the blast-furnace. (V. m. B.) *Iron & Steel Mag.* 7 S. 571/88; *Iron & Coal* 68 S. 1417/9; *Iron & Steel J.* 1904, 1 S. 311/22.
- GJERS & HARRISON, the hot blast temperature equalizer.* *Iron A.* 73, 19/5 S. 15/7.
- JOHNS, production and thermal treatment of steel in large masses.* *Iron & Steel Mag.* 7 S. 596,606.
- Die Verwendung von trockenem Gebläsewind im Hochofenbetrieb. *Stahl* 24 S. 1289/96.
- GAYLEY, the application of dry air blast to the manufacture of iron.* *Iron & Steel Mag.* 8 S. 503/28; *Eng. News* 62 S. 399/401; *Iron A.* 74,

- 27/10 S. 12/8; *Iron & Steel J.* 1904, 2 S. 274/309; *Engng.* 78 S. 661/5; *Eng. min.* 78 S. 661/4.
- GAYLBY, Einfluß von feuchtem Gebläsewind auf den Betrieb von Hochöfen.* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1897/8.
- GAYLBY, method for extracting moisture from air for furnace or converter. (Rendering the air practically dry by means of refrigeration.)* *Iron & Steel Mag.* 8 S. 242/5.
- PICARD et HEURTEAU, congélation de l'humidité de l'air soufflé aux hauts fourneaux Isabella, près Pittsburgh. *Compt. r.* 139 S. 839/40.
- JANNETTAZ, eine Ersparnis in der Gußeisenfabrikation. (Vorrichtung zum Abkühlen von Luft vor ihrem Einführen in die Hochöfen zwecks Trocknung.) *Chem. Z.* 28 S. 1230/1.
- LE CHATELIER, sur l'emploi de l'air sec dans les hauts fourneaux. (Pour réduire la consommation de coke.) *Compt. r.* 139 S. 925/7; *Rev. ind.* 35 S. 506.
- LODIN, influence exercée par la dessiccation du vent sur la marche des hauts fourneaux. *Compt. r.* 139 S. 922/5; *Rev. ind.* 35 S. 498/9.
- BURGERS' Eisenpanzerofen.* *Stahl* 24 S. 401/2.
- TRINHAM, the GARRETT re-heating furnace.* *Iron & Coal* 69 S. 2031/3.
- GRAMMER, flue-dirt and top-pressure in iron blast-furnaces: a study of the influences controlling them. *Trans. min. eng.* 34 S. 92/105.
- GRAMMER, hearth area and the number of „tuyères“ in iron blast-furnace practice. (V) *Iron & Steel Mag.* 7 S. 266/75.
5. Gußeisen. Cast-iron. Fonte. Siehe Gießerei.
6. Schmiedeeisen (Schweißeseisen, Flußeisen) und Stahl. Malleable iron (weld iron, soft steel) and steel. For malleable (for soudé, fer de fusien) et acier. Vgl. Hüttenwesen, Schmelzöfen.
- HERMANN, F., Glühfrischverfahren. *Gieß. Z.* 1 S. 469/71.
- MICHAELIS, der REYNOLDSche Prozeß zur Herstellung von Schmiedeeisen. *Eisens.* 25 S. 378.
- WHITMAN, wrought iron by the REYNOLDS process. *Iron & Steel Mag.* 7 S. 491/2.
- Hardening and tempering steel.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 207/8.
- BOYNTON, troostite. (Heat a piece of 0,45 carbon steel to 825° C., cool slowly to 690°, and then quench in water at the temperature of the surrounding room.)* *Iron & Steel Mag.* 7 S. 606/28.
- ECKERT, Fabrikation von schmiedbarem Eisenguß. (Gattierungen nach RATT; Temperofen mit zwei Feuerungen.)* *Gieß. Z.* 1 S. 837/41.
- MOLDENKE, malleable cast iron. *Iron & Steel Mag.* 7 S. 159/68.
- RICHARD, le lingot d'acier comprimé. (Compression par tréfilage, procédé HARMET.)* *Rev. d'art.* 65 S. 40/72.
- HENDERSON, tool steel forging and tempering. (Modes of treatment.) (A) *Mech. World* 36 S. 221.
- JOHNS, the thermal treatment of steel. (Notes on the production and thermal treatment of steel in large masses.)* *Engng.* 77 S. 671/3, 727/31 F; *Iron & Coal* 68 S. 1411/4; *Iron & Steel J.* 1904, S. 61/97.
- CHARPY, notes on cementation. *Iron & Steel Mag.* 8 S. 301/9.
- BAUER, Einiges über das Zementieren. *Stahl* 24 S. 1058/64.
- GUILLET, cémentation des aciers au carbone et des aciers spéciaux. (Influence du ciment; installation d'un atelier de cémentation; fours; cémentation des aciers au nickel, au manganèse, au chrome, au tungstène, au silicium; aciers qui ne se cimentent pas, ou qui se cimentent à basse température.) *Mém. S. ing. civ.* 1904, 1 S. 177/207; *Compt. r.* 138 S. 1600/2; *Rev. ind.* 35 S. 282/3; *Stahl* 24 S. 934/7.
- TRAVIS, powdered coal for steel annealing. (Coal-pulverizing and feeding apparatus.)* *Iron & Steel Mag.* 8 S. 246/9; *Am. Mach.* 24 S. 791/2.
- HERWIG, amerikanische Stahlgießerei.* *Stahl* 24 S. 1374/7.
- Amerikanische Stahlgießerei in England.* *Stahl* 24 S. 574/8.
- Verschiedene Verfahren zur Erzeugung von Flußeisen im Herdofen. (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 711/3 F.
- SWANK, modern methods of making iron and steel. *Iron & Steel Mag.* 8 S. 446/51.
- MESSERSCHMITT, Flußeisen oder -Stahl und ihr Verhalten. (Behandlung mit Wasser in Rotglut; Bessemer-Erzeugnisse; Mischungen der Eisengattierungen.) *Techn. Z.* 21 S. 400/1.
- New method of manufacturing steel by the IRON, STEEL AND METALS MANUFACTURING CO. at Melbourne.)* *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24083/4.
- CAMPBELL, the influence of carbon, phosphorus, manganese and sulphur on the tensile strenght of open-hearth steel.* *Iron A.* 74, 27/10 S. 26/36; *Engng.* 78 S. 695/8 F.
- OTTO, Darstellung des Eisens unmittelbar aus dem Erz. (Verfahren der unmittelbaren Flußstahlerzeugung benutzt die Eigenschaft des im Erz gebundenen Sauerstoffes, sich mit dem Kohlenstoff bei eingeleiteter Reduktion auch dann noch zu verbinden, wenn derselbe in einem abseits stehenden Gefäß im Ofen untergebracht ist.) *Uhland's T. R.* 1904, 1 S. 7/8.
- GOLDSTEIN, Stahlerzeugung ohne Verwendung von Alteisen und Erz.* *Stahl* 24 S. 341/2.
- OTTO, direkte Stahlerzeugung unter hohem Gebläsedruck. *Chem. Z.* 28 S. 849/50.
- Method of manufacturing steel. (Trial with New Zealand magnetic iron sand separation by electromagnetic separators. The ore drops from the bin into a slowly-revolving cylinder and passes from this cylinder into a second revolving cylinder, where the fine particles are subjected to the action of reducing gases.) *Pract. Eng.* 30 S. 352.
- METCALF, the manufacture of steel. *Iron & Steel Mag.* 8 S. 427/33.
- WEDDING, H., das TALBOT-Verfahren in Frodingham. (Darstellung des Flußeisens aus Roheseisen und Eisenoxyden im kippbaren Wärmespeicher-Flammofen bei einer nur teilweisen Entleerung des Ofens nach vollendeter Entkohlung; Eisenerzvorkommen; Bauart des TALBOT-Ofens; Betrieb; Verlauf einer Hitze; Ausbreitung des TALBOT-Verfahrens; Mitteilungen anderer über das TALBOT-Verfahren; Schlußfolgerungen.) *Verh. V. Gew. Abh.* 1904 S. 329/48.
- DAELEN, notes on processes for producing open-hearth steel. (Several converters and their working.)* *Gieß. Z.* 1 S. 373/9; *Stahl* 24 S. 507/14; *Iron & Coal* 68 S. 2030/2; *Iron & Steel Mag.* 8 S. 397/407; *Z. O. Bergw.* 52 S. 293/5.
- DAELEN, über den Kleinbetrieb auf Flußeisen und Stahl. (Kleinbessemererei; Herdschmelzofen nach dem SIEMENSschen Regenerativsystem.) *Gieß. Z.* 1 S. 721/3.
- MC WILLIAM and HATFIELD, acid open-hearth manipulation.* *Iron & Steel I.* 1904, 2 S. 206/20; *Iron & Steel Mag.* 8 S. 528/38.
- Der kontinuierliche Stahlschmelzprozeß im feststehenden Martinofen.* *Z. O. Bergw.* 52 S. 559/61.
- BRINELL, om nyare modifierationer of Martinpro-

- cessen. (TALBOT-processen; BERTRAND-THIEL-processen och MONELL-processen.) *Iern. Kont.* 1904 S. 344/75.
- GENZMER, Mitteilungen über die Flußeisendarstellung im Siemens-Martinofen, unter Berücksichtigung der Fortschritte in den letzten Jahren. *Stahl* 24 S. 1418/29.
- UNCKENBOLT, innovations in MARTIN furnaces. (Invention of PUISSANT arranging openings in the ascending draught and canals which lie between the generators and the top of the furnace.) *Iron & Steel Mag.* 7 S. 168/71.
- Stahlguß. (Mangan-, Phosphorgehalt; Dynamo-Stahlguß; Schwinden; Glühen.) *Gieß. Z.* 1 S. 404/6.
- HORNER, modern methods of steel casting. *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24080/1.
- LEO, neues Verfahren zur Herstellung von Stahlgußblöcken ohne Windpfeife. (Besprechung eines Berichts von SAUVEUR und WHITING; Anwendung mehrerer neben einander stehender Coquillen, bei denen der Stahl von der einen Coquille in die andere fließt.) *Berg. Z.* 63 S. 76/8.
- NEUBURGER, eine neue Methode zur Vermeidung der Lunkerbildung beim Stahlguß. (Verwendung des „Kryptols“, einer neuen elektrischen Widerstandsmasse.) *Eisens.* 25 S. 565/6.
- OSANN, Stahlformguß und Stahlformgußtechnik. *Stahl* 24 S. 650/5F.
- CARULLA, the synthesis of Bessemer steel. *Iron & Steel I.* 1904, 1 S. 291/310; *Eng. News* 52 S. 19/21; *Iron & Steel Mag.* 7 S. 588/95.
- SIMONSON, the small converter problem. *Iron & Steel Mag.* 8 S. 545/52.
- UNCKENBOLT, the small converter v. the open-hearth furnace in the steel foundry. *Iron & Steel Mag.* 8 S. 256/7.
- UNCKENBOLT, cost of producing steel castings by the open-hearth process and the small converter. *Iron & Coal* 69 S. 1804.
- UNCKENBOLT, Beitrag zur Kleinbessemerfrage. *Uhland's T. R.* 1904, 1 S. 94.
- WÜST, Herstellung des Stahlformgusses mittels der Kleinbessemerbirne. *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1117/20.
- ZENZES, das Kleinbessemer-Fieber. (Fehler in Kleinbessemer-Anlagen.) *Gieß. Z.* 1 S. 253/5.
- ZENZES, Fortschritte im Kleinbessemerwesen. (Herstellung von Konvertergrauß; ROBERT- und TROPENAS-Konverter.) *Gieß. Z.* 1 S. 303, 6.
- LILIENBERG, side-blown steel converters. *Iron & Steel Mag.* 7 S. 276/93.
- Pilonnage mécanique des fonds de convertisseurs. (Système VERSEN.) *Ann. d. mines Belg.* 9 S. 29/33 F.
- Recherches sur les aciers au chrome. (Fabrication des aciers au chrome; propriétés.) *Gén. civ.* 44 S. 281/4 F.
- Recherches sur les aciers au tungstène. (a) *Gén. civ.* 45 S. 7/9 F.
- GUILLET, aciers au tungstène. *Rev. métallurgie* 1 S. 263/83.
- LEO, Ferromolybdän zur Stahlerzeugung. *Berg. Z.* 63 S. 96.
- MOISSAN, a new compound for making molybdenum steel. (Heating charcoal with melted molybdenum and aluminium in an electric furnace.) (V) (A) *Iron & Steel Mag.* 8 S. 574.
- GUILLET, aciers au silicium. *Rev. métallurgie* 1 S. 46/67; *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23487.
- GUILLET, vanadium steels. *Iron & Coal* 69 S. 907.
- SANKEY and SMITH, J. K., heat-treatment experiments with chrome-vanadium steel. *Engng.* 78 S. 846/52, 871/7 F.; *Iron & Coal* 69 S. 1953/4.
- L'emploi d'aciers spéciaux dans les constructions mécaniques. *Rev. métallurgie* 1 S. 646/50.
- THWAITE, the use of steel in American lofty-building construction. *Iron & Steel J.* 1904, S. 391/412.
- Spezialstähle für den Kraftwagenbau. *Stahl* 24 S. 827/30.
- ZECHLIN, die KRUPPSchen Stahlfabrikate auf der internationalen Automobil-Ausstellung zu Frankfurt a. M. *Z. Mitteleurop. Motw.* 1904 S. 116/9 F.
- NEUBERG, die Verwendung von Vanadinstahl im Automobilbau. *Z. Mitteleurop. Motw.* 1904 S. 288/9.
- FORSYTH, steel in passenger car construction. (Passenger car with steel underframe; center sills and draft timbers; platform roof and door post.) (V) (A) *Railw. G.* 1904, 2 S. 74/8; *Eng. News* 51 S. 608/10.
- HUNT, notes on rail-steel. (Increased use of the basic open-hearth process.) (V) *Eng. News* 51 S. 232.
- REPLOGLE, steel axles. (Method of manufacture; endorsement of the present Master Car Builders specification.) (V) (A) *Eng. News* 51 S. 471/2.
- High-speed tool steel, its manufacture and use. (V) (A) *Railw. Eng.* 25 S. 304/6 F.
- GLEDHILL, the development and use of high speed tool steel. (The high-speed steels are combinations of iron and carbon with tungsten and chromium, molybdenum and chromium, tungsten, molybdenum and chromium.) (V. m. B.) *Iron & Coal* 69 S. 1465/70; *Eng.* 98 S. 482; *Eng. Rev.* 10 S. 405/11 F.; *Iron & Coal* 68 S. 1199/1201; *Iron & Steel I.* 1904, 2 S. 127/82; *Mech. World* 35 S. 141/2 F.; *Pract. Eng.* 29 S. 355/6 F.; *Am. Mach.* 27 S. 1696/1700.
- LODGE, high speed steels. (V) *Iron A.* 73, 7/4 S. 6/7.
- LE CHATELIER, les aciers rapides à outils. *Rev. métallurgie* 1 S. 334/47.
- METCALF, air hardening and high-speed steels. (Self- or air-hardening property obtained by composition of steel and manganese.) (V) (A) *Eng. Rec.* 50 S. 14/6.
- OSMOND, contribution à la théorie des aciers rapides. *Rev. métallurgie* 1 S. 348/52.
- PROBERT, treatment of crucible cast tool steel, with chemical composition of high speed steel. *Eng. Chicago* 41 S. 413/4 F.
- UNCKENBOLT, über Verwendung von hochprozentigem Ferrosilicium zur Erzeugung von Dynamostahlguß usw., weichstem Stahlguß. *Eisens.* 25 S. 111/2.
- The surface hardening of steel. *Iron & Coal* 69 S. 1801/2.
- Reverberieröfen mit Kohlenheizung zum Erhitzen von Eisen und Stahl. *Eisens.* 25 S. 97/8.
- STEAD und RICHARDS, Wiederherstellung verbrannten und brüchig gewordenen Stahls. (Erhitzen auf 850—950° C.) *Eisens.* 25 S. 41/2.
7. Elektrische Gewinnung. *Electric extraction. Extraction électrique.* Vgl. Elektrische Oefen, Hüttenwesen 3, Schmelzöfen und Tiegel.
- SCHMIDHAMMER, über den gegenwärtigen Stand der elektrischen Eisen- und Stahlerzeugung. *Z. O. Bergw.* 52 S. 613/6.
- GUARINI, electro-metallurgy of iron and steel. *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 23904/5; *Electrochem. Ind.* 2 S. 280/1.
- SJÖSTEDT, electric smelting experiments for the manufacture of ferro-nickel from pyrrhotite. *Electr.* 53 S. 681/2.
- STANSFIELD, the electrothermic production of iron and steel. *West. Electr.* 35 S. 78/9.
- Electric furnace processes for iron and steel manufacture. (Report issued by the Canadian Com-

- mission on electric iron and steel furnaces in Europe.)* *Electrochem. Ind.* 2 S. 479/86.
- NEUBURGER, die Herstellung von Eisen und Stahl auf elektrischem Wege. (Ofen von SIEMENS, STASSANO, HÉROULT; elektrische Bessemerbirne von HÉROULT; Strahlerzeugung nach KELLER; Eisengewinnung nach HARMET; Ofen KJELLIN; NEUBURGER-MINETScher Ofen; RUTHENBURG'scher Apparat; Ofen CONLEY.) (V. m. B.)* *Ann. Gew.* 55 S. 182/90 F.; *Dingl. J.* 319 S. 219/23 F.; *Z. ang. Chem.* 17 S. 104/12 F.
- TROELLER, die Darstellung von Eisen und Stahl unter Zuhilfenahme des elektrischen Stromes. (Elektrothermischer Ofen von STASSANO; elektrothermischer Erzschnmelzofen von KELLER; elektrothermischer Frischofen von HÉROULT, GIN, KJELLIN; elektrothermischer Windfrischofen von HÉROULT.)* *Prom.* 15 S. 561/5; *Gieß. Z.* 1 S. 361/5 F.
- Die Darstellung von Eisen im elektrischen Ofen. (Verfahren von HARMET; Ofen von GRANGE; Ofen der SOCIÉTÉ ELECTRO-MÉTALLURGIQUE FRANÇAISE; Ofen von STASSANO.)* *El. Rundsch.* 21 S. 78/9 F.
- GAUTIER, fabrication du fer et de l'acier au four électrique. (Procédés STASSANO, RUTHENBURG, CONLEY, HÉROULT, HARMET, GIN & LELEUX, KJELLIN & BENEDICKS.)* *Portef. éc.* 49 S. 134/40 F.
- BENNIE, application of the electric furnace to the metallurgy of iron and steel.* *Electrochem. Ind.* 2 S. 307/10.
- BENNIE, electrical manufacture of steel. (Process of GIN.)* *Electrochem. Ind.* 2 S. 20/4.
- GIN, the electrical manufacture of steel. (GIN process for production of ferro-silicon and baryta.)* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 617/8 F.; *Eclair. él.* 38 S. 48/58; *Electricien* 27 S. 113/9; *El. World* 43 S. 569.
- Die HARMETSche Anlage zur Fabrikation von Eisen und Stahl auf elektrischem Wege.* *Eisens.* 25 S. 363/5.
- Darstellung von Eisen und Stahl auf elektrischem Wege nach dem Prozeß HÉROULT.* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 433; *Eisens.* 25 S. 167 F.; *Electrochem. Ind.* 2 S. 408/11.
- Die Herstellung von Eisen in elektrischen Oefen. (Elektrischer Abstichofen von KELLER.)* *El. Rundsch.* 21 S. 166/8; *Eisens.* 25 S. 240/2.
- LÖWENSTEIN, Erzeugung von Eisen und Stahl mit Hilfe der Elektrizität.* (Verfahren von KELLER, HARMET und STASSANO.)* *Gieß. Z.* 1 S. 651/5; *Techn. Rundsch.* 1904 S. 381/3.
- Der elektrische Ofen in Gysinge in Schweden von KJELLIN.* *Elektrot. Z.* 25 S. 576/7; *Ind. él.* 13 S. 376/7; *El. Rundsch.* 21 S. 294/5.
- NEUMANN, B., die elektrothermische Erzeugung von Eisen und Eisenlegierungen. (Verfahren und Apparate; Verfahren von RUTHENBURG; Verfahren, ausgeführt in Apparaten mit Kohlenelektroden; Verfahren von STASSANO und CONLEY, HÉROULT, KELLER, HARMET, KJELLIN, GIN, GIROD; Beschaffenheit der erzeugten Produkte; Kraftverbrauch und thermischer Wirkungsgrad.)* *Stahl* 24 S. 682/8 F.; *Z. ang. Chem.* 17 S. 1537/40; *Electrochem. Ind.* 2 S. 488/90.
- GOLDSCHMIDT, der RUTHENBURG-Prozeß. (V.)* *Z. Electrochem.* 10 S. 529/32.
- Der Prozeß STASSANO zur Erzeugung von Eisen und Stahl auf elektrischem Wege.* *Eisens.* 25 S. 82/3.
- STANSFIELD, the electro-thermic production of iron and steel. *El. Rev.* 54 S. 1054/5.
- SJÖSTEDT, electric smelting experiments for the manufacture of ferronickel from pyrrhotite.* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 720/2; *Gen. civ.* 45 S. 146/8.
- BURGESS and HAMBUECHEN, electrolytic iron. (V) *Electrochem. Ind.* 2 S. 183/5; *Electr.* 53 S. 348/9; *Oest. Chem. Z.* 7 S. 370/1; *Stahl* 24 S. 788/91.
- 8. Legierungen. Alloys. Allages.** Vgl. Legierungen, Nickel und andere Metalle.
- HEYN, Bericht über die mikroskopische Untersuchung der vom Sonderausschuß für Eisenlegierungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbefleißes hergestellten Legierungen. (Mitteilung aus dem Königl. Materialprüfungsamt, Groß-Lichterfelde-West: Versuchsergebnisse; Einfluß der ersten, bei der Erstarrung erfolgenden Kristallisation auf das Gefüge; Einschlüsse; Gefüge der Materialien im gegossenen Zustande; Lage der Haltepunkte in den einzelnen Legierungen; Gefüge der Materialien im abgeschreckten Zustand; Einfluß der Abschrecktemperatur.) (a) ² *Verh. V. Gew. Abh.* 1904 S. 355/97.
- Report of the Alloys Research Committee of the Institution of Mechanical Engineers. (Effects of annealing steel containing 0.13 to 1.3 per cent of carbon and manganese.) *Eng. Rec.* 49 S. 206/7.
- ROBERTS-AUSTEN, sixth report to the Alloys Research Committee: on the heat treatment of steel. (Completed by GOWLAND; see Proc. Mech. Eng. 1891, page 543; 1893, page 102; 1895, page 238; 1897, page 31; 1899, page 35. Effect of annealing on different varieties of steel; methods used for preparing photo-micrographs; hardening experiments; miscellaneous photo-micrographs of thermally and mechanically treated steel; discussions.) (a) ² *Proc. Mech. Eng.* 1904 S. 7/174.
- ROBERTS-AUSTEN and STANSFIELD, constitution of metallic alloys. (Alloys considered as solutions.) (Appendix I. to sixth report to the Alloys Research Committee. Chemical grouping of metals in a solid alloy; separation of the constituents during solidification; classification of metallic alloys; solid alloys containing definite compounds; solidification of ternary alloys, which are wholly miscible when fluid; molecular changes in solid steel.) ² *Proc. Mech. Eng.* 1904 S. 175/202.
- SHEPHERD, some neglected details in the experimental study of alloys.* *Iron & Steel Mag.* 8 S. 222/31.
- METTE, zu den neueren Untersuchungen über Spezialstähle. (Legierungen für Schnelldrehstähle.) *Gieß. Z.* 1 S. 590/1.
- ZECHLIN, moderne Stahllegierungen. (Automobilstahl; Spezialnickelstahl; Nickel-Einsatzmaterial.) *Mot. Wag.* 7 S. 133/5 F.
- KOPPE, Bedeutung des „Invar“ für die Erd- und Landmessungsarbeiten. (Nickelstahllegierung von 36% Nickelgehalt, zur Anfertigung von Meßstangen und Meßdrähten für geodätische Zwecke.) *Z. Arch.* 50 Sp. 199/204.
- Das Studium der Stahllegierungen. *Z. O. Bergw.* 52 S. 258/9.
- Alloy steels. (V) (A) *Railr. G.* 1904, 2 S. 49/50.
- METCALF, alloy steels. (V) *Am. Mach.* 27 S. 961/2; *Iron & Steel Mag.* 8 S. 107/13; *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 23967.
- GUILLET, propriétés, classification et utilisation des aciers spéciaux ternaires. (Alliages formés de fer, carbone et un troisième métal.) ² *Mém. S. ing. civ.* 1904, 2 S. 62/110.
- CARPENTER and KEELING, the range of solidification and the critical ranges of iron-carbon alloys.* *Iron & Steel Mag.* 7 S. 628/43; *Iron & Steel J.* 1904, 1 S. 224/61.
- OHLY, special alloys for improving steel. (A) *J. Frankl.* 157 S. 143.

OSMOND, imperfect equilibrium in alloys.* *Iron & Steel Mag.* 7 S. 480/7.

BARRETT, the electric and magnetic properties of alloys of iron.* *Iron & Steel Mag.* 8 S. 62/70.

BOUDOUARD, les transformations allotropiques des aciers au nickel. *Compt. r.* 138 S. 370/1.

CARPENTER, the estimation of carbon in iron-carbon alloys. *Iron & Steel Mag.* 8 S. 171/4.

SALADIN, new autographic method to ascertain the critical points of steel and steel alloys. (By using galvanometer, prism and lens.)* *Iron & Steel Mag.* 7 S. 237/52.

STAD, the structure of an alloy, which on freezing, separates into solid solutions and a eutectic.* *Iron & Steel Mag.* 7 S. 258/9.

SHED, use of manganese in cupola or ladle.* *Iron & Steel Mag.* 8 S. 552/5.

MOISSAN, a new compound for making molybdenum steel. (Heating charcoal with melted molybdenum and aluminium in an electric furnace.) (V) (A) *Iron & Steel Mag.* 8 S. 574.

OHLY, ferromolybdenum in steel making. *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23487.

RUDELLOFF, Untersuchung von Nickel-Eisen-Legierungen. (V) (N) *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1904 S. 228/30.

SJÖSTEDT, ferronickel direct from pyrrhotite. *Iron A.* 73, 18/2 S. 16/9.

PRATT, steel hardening metals. (Nickel and cobalt; chromium; tungsten; molybdenum, uranium and vanadium.)* *Iron A.* 74, 1/12 S. 6/7.

HADFIELD, iron and steel alloys. (Alloys of iron with silicon, aluminium, nickel, tungsten, cobalt, copper, titanium, molybdenum and vanadium.)* *Iron & Steel Mag.* 7 S. 3/21.

GUILLET, vanadium steel. (Constitution, properties and practical application of alloys of vanadium and steel.) *Iron & Steel Mag.* 8 S. 253/6; *Mech. World* 36 S. 233; *Compt. r.* 138 S. 367/9.

NEUBERG, die Verwendung des Vanadins zu Stahl, Eisen und Bronze. (Verwendung zu Werkzeugen im Maschinen-, Schiffs-, Waffen- und Geschosßbau und zu Bahnen, Automobilen und Fahrrädern.) *Gasmot.* 4 S. 37/42.

SCHOLL, manufacture of ferro-alloys in the electric furnace.* *Electrochem. Ind.* 2 S. 349/51 F.

9. Verbindungen. Iron compounds. Combinations du fer.

BILTZ, Einwirkung arseniger Säure auf frisch gefälltes Eisenhydroxyd.* *Ber. chem. G.* 37 S. 3138/50.

JORDIS, Oxydation von Ferrosalzlösungen. *Z. Elektrochem.* 10 S. 679/82.

ROSENHEIM und MÜLLER, PAUL, Ferriacetverbindungen. *Z. anorgan. Chem.* 39 S. 175/86.

SKRABAL, Darstellung zweier Natriumferrisulfate. *Z. anorgan. Chem.* 38 S. 319/21.

HOFMANN, HEINE und HÖCHTLEN, die blauen Eisencyanverbindungen. *Liebig's Ann.* 337 S. 1/36.

HINRICHSSEN und SACHSEL, Bildungs- und Löslichkeitsverhältnisse der Doppelchloride des Eisens und der Alkalimetalle.* *Z. physik. Chem.* 50 S. 81/99.

DONAU, Bildung von Magnet Eisenstein beim Erhitzen von Eisen im Kohlensäurestrom. *Mon. Chem.* 25 S. 181/7.

Eisenbahnwesen. Railways. Chemins de fer.

I. Eisenbahnbau.

1. Allgemeines (Entwürfe, Vorarbeiten usw.)
2. Unterbau (Futter und Stützmauern).
3. Oberbau.

A. für Dampfbahnen.

- a) Allgemeines.
- b) Schienen, Schienenbefestigung, Weichen u. dgl.
- c) Schwellen.

B. für elektrische Bahnen.

- a) Streckenbau und Zubehör.
- b) Stromzuführung.
- c) Verschiedenes.

C. für andere Bahnen.

- a) Bergbahnen (Zahnradbahnen usw.)
- b) Hängebahnen.
- c) Kabelbahnen.
- d) Sonstige Bahnen.

II. Eisenbahnbetrieb.

1. Allgemeines.
2. Zugdienst, Fahrpläne usw.
3. Verschubdienst.
4. Schneeschutz und Schneebeseitigung.
5. Unfälle.

III. Eisenbahnbetriebsmittel.

A. Lokomotiven.

1. Allgemeines.
2. Lokomotiven mit Dampfbetrieb und Dampfwagen.
 - a) Ausgeführte Lokomotiven.
 - b) Einzelteile.
 - c) Tender.
 - d) Verschiedenes.
3. Elektrisch betriebene Lokomotiven und elektrische, auf Schienen laufende Motorwagen.
 - a) Akkumulatorenlokomotiven.
 - b) Mit Stromzuführung von außen betriebene Lokomotiven.
 - c) Schaltapparate.
 - d) Sonstige Ausrüstung und Verschiedenes.
4. Durch andere Mittel betriebene Lokomotiven und Wagen.

B. Eisenbahnwagen.

1. Allgemeines.
2. Personen- und Postwagen.
3. Güterwagen.
4. Bahndienstwagen.
5. Beleuchtung, Heizung und Lüftung.
6. Wagenachsen, Achsbuchsen, Räder, Gestelle.
7. Andere Wagenteile und Ausrüstungen, Schutzvorrichtungen usw.
8. Bremsen.

IV. Eisenbahn-Signalwesen.

1. Allgemeines.
2. Signal- und Weichenstellvorrichtungen (Zentralstellwerke).
3. Blocksysteme und Zugdeckeinrichtungen.
4. Signale von der Strecke nach dem fahrenden Zuge.
5. Signale am Zuge.
6. Ueberwegsignale.
7. Einzelteile.

V. Bahnhofsanlagen und Ausrüstung.

1. Allgemeines.
2. Wasserstationen.
3. Schiebebühnen, Drehscheiben usw.
4. Lokomotiv- und Wagenschuppen und Zubehör.

VI. Eisenbahnwerkstätten.

VII. Ausgeführte Eisenbahn-Anlagen.

1. Allgemeines.
2. Mit Dampf betriebene Eisenbahnen.
 - a) Allgemeines.
 - b) Hauptbahnen und Nebenbahnen.
 - c) Stadt- und Vorortbahnen.
 - d) Klein-, Industrie- und Feldbahnen.
 - e) Bergbahnen.
 - f) Straßenbahnen.
3. Elektrische Bahnen.
 - a) Allgemeines.
 - b) Haupt- und Nebeneisenbahnen.
 - c) Stadt- und Vorortbahnen.
 - d) Klein-, Industrie- und Feldbahnen.
 - e) Bergbahnen.
 - f) Straßenbahnen.
 - g) Verschiedene elektrische Bahnen (Gleislose usw.).
4. Seil- und Kettenbahnen.
5. Anderweitig betriebene Bahnen.
6. Eigenartige Bahnen (Gleitbahnen usw.).

I. Eisenbahnbau. Construction of railway lines. Construction des chemins de fer.

1. Allgemeines (Entwürfe, Vorarbeiten usw.). Generalities (designs, surveys etc.). Généralités (projets, études). Vgl. Instrumente G. Vermessungswesen.

Die neuen Bahnanlagen bei Mainz mit den neuen Brücken über den Rhein und Main. * *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 557/60.

BAVIER, Herstellung einer neuen Apenninbahn von Genua nach Tortona mit langem Basistunnel. (Beschreibung der Bahnlinie; Richtstollen mit

- Verkleidung in armiertem Beton; doppelspuriger Rigorosotunnel; Einrichtung und Ausrüstung der einzelnen Arbeitsplätze; Materialförderung aus den Schächten und Seitenstollen durch elektrische Aufzüge.* *Schw. Baus.* 44 S. 133/9F.
- V. MÜHLENFELS, Plan einer elektrisch betriebenen Schnellbahn Berlin-Hamburg. *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 933/5.
- BIRK, zur Frage der elektrischen Stadt- und Vorortbahn in Hamburg.* *Z. Lokalb.* 23 S. 121/40.
- KING, proposed new railway lines for the development of the Port of Genoa, Italy.* *Eng. News* 51 S. 273/5.
- Proposed Pan-American railroad.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 425.
- Le chemin de fer transhellénique et l'utilité de créer une ligne transéprouhellénique. *Gén. civ.* 44 S. 330/3.
- FRYE, practice in re-establishing and monumenting a railway center line. (Example of plot to locate center line of existing railway track.)* *Eng. News* 51 S. 351.
- LORENZ, FRIEDR., Absteckung von Kurven in coupiertem Terrain. (Exakte Einrückungsmethode und „das Einrücken von der Sehne aus“).* *Wschr. Bauw.* 10 S. 161/5.
- BÄCKER, Einfluß von Ausrundungen in Neigungswechseln bei Schnellbahnen. *Organ* 41 S. 212.
- BERRY, methods adopted in estimating values of improvements on the Union Pacific Ry. (Gradients; helper grades; curvature; train resistance; maximum train load.) (V) (A) *Eng. News* 51 S. 337/41.
- MACDONALD, preliminary railroad surveys by the stadia method. (Ruling for note book.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 475.
- PARKER, use of the solar attachment of a transit for setting slope stakes.* *Eng. News* 52 S. 447/8.
- FRENCH, notes on railway construction from the resident engineer's standpoint. (Sounding; records; clearing and grubbing; roadbed excavations; surface and drainage ditches; embankments; borrow pits; crossings; super-elevation of curves; culverts; piling; cut-offs; timber structures; haul; progress profiles.)* *Eng. Rec.* 49 S. 132/4F.
- Columbia Falls north line of the Great Northern Ry.* *Eng. Rec.* 50 S. 286.
- KROME, railway location in the Florida Everglades. (Camp.)* *Eng. Rec.* 49 S. 428/9F.
- TAYLOR, the location of the Knoxville, la Follette and Jellico Railroad, of the Louisville and Nashville system. (V. m. B.) *Trans. Am. Eng.* 52 S. 467/544; *Railr. G.* 1904, 1 S. 216/7F.
- POPHAL, Trassierung, Bau und Leistungsfähigkeit der schmalspurigen Eisenbahn Swakopmund-Windhuk in Deutsch-Südwest-Afrika. (V. m. B.) *Ann. Gew.* 54 S. 206/14.
- Railway and transportation situation in Madagascar. (Grading for a station; laborer's quarters.)* *Eng. News* 51 S. 387.
- FRASER, railway location in Victoria, Australia. (Application of WELLINGTON's work on railway location; alignment; limiting gradients and curvature; mapping and projecting location.) (V)* *Eng. News* 51 S. 458/64.
2. Unterbau (Futter- und Stützmauern). Roadbeds (lining walls, retaining walls). Infrastructure (murs de revêtement, murs de soutènement). Vgl. Brücken 2, Erdarbeiten.
- FOURNIER, le Métropolitain.* *Cosmos* 1904, 1 S. 652/6F.
- SWANITZ, a year's work on the Alaska Central Ry.* *Eng. News* 52 S. 203/4.
- Committee reports of the American Railway Engineering and Maintenance-of-way Association. (Ballasting; ties; track; wooden bridges and trestles; fences and cattle-guards; water supply.) *Eng. News* 51 S. 261/5, 285/7.
- LOW, location of the Clinch Valley division, N. & W. (Timbering and solid rock tunnel sections; trestles.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 432/4.
- The Barking-Becton light railway. (The Barking-Becton bascule bridge.)* *Electr.* 52 S. 726/7.
- Die Verkehrswege New-Yorks. (Unterpfasterbahn; Straße mit beiderseitig angeordneter Hochbahn; Untergrundbahn; Tunnel unter dem Harlemfluß; Gerüste und Caissons für den Bau des Tunnels unter dem Harlemfluß; Brooklynbrücke; Williamsburgbrücke; Tunnelanlage der Pennsylvaniaabahn unter dem East River, Manhattan und dem North River; Manhattan-Brücke; Blackwells-Inselbrücke.)* *Schw. Baus.* 44 S. 169/73F.
- Rapid Transit Railway construction in Brooklyn. (Falsework for concrete centering and supports for elevated railroad columns; temporary wooden towers supporting elevated railroad.)* *Eng. Rec.* 50 S. 488/90F.
- Rapid Transit Railroad construction at Battery Park, New York. (General design; excavation; handling the water; temporary support of elevated railway columns over subway; pneumatic sheet pile driver.)* *Eng. Rec.* 50 S. 732/5.
- Section five A, second division, New York Rapid Transit Rr. (Excavation for Madison Avenue station, south trench commanded by cableway; stripping rock surface by drifts under timber deck carrying the street.)* *Eng. Rec.* 49 S. 290/2.
- Erection of the Westchester elevated railway.* *Eng. Rec.* 49 S. 287.
- Proposed beginning of subways for pipes and wires in New York City.* *Eng. News* 51 S. 16/7.
- History and physical aspects of the New York subway. (Method of supporting street car tracks; deep rock cut; finishing roof.) *Railr. G.* 1904, 2 S. 339/41.
- BISCHOF, Umwandlung der preußischen und sächsischen Eisenbahnanlagen in und bei Leipzig. *D. Baus.* 38 S. 49/51F; *ZBl. Bauw.* 24 S. 55/8F.
- Umbau der linksufrigen Zürichseebahn vom Hauptbahnhof Zürich bis Wollishofen.* *Schw. Baus.* 43 S. 117/22.
- Bridgeport improvements of the New-York, New Haven & Hartford Rr. (Passenger station at track level; arrangement of viaduct piers; caisson.)* *Eng. Rec.* 50 S. 104/5F.
- New-York improvements of the New-York, New Haven & Hartford Rr. *Eng. Rec.* 50 S. 398.
- The Philadelphia Rapid Transit Railway. (Plans and sections of bridge and inclines connecting elevated and underground lines at the Schuylkill River; subway construction; roof and concrete side walls.)* *Eng. News* 52 S. 584/8.
- Improvements on the Big Four Line between Lawrenceburg Junction and Sunman. (Reduction of the pusher grade; change in curvature; roadbed and structures.)* *Eng. Rec.* 49 S. 292/3.
- Schenectady improvements of the New-York Central.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 288/9.
- Revision of grades and double-tracking on the Richmond, Fredericksburg & Potomac.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 252.
- PLATT, Erhöhung der Bahnsteige der Stadt- und Ringbahn in Berlin. (Festigkeitsberechnung; Proben; Stirnplatten; Bänke. Eisenbetonbauart von KOENEN nach D. R. P. 148 132.) *Organ*

- 41 S. 51/6 F.; *D. Bauz.* 38 Beil. *Mitt. Zem., Bet.- u. Eisenbetb.* S. 54/6 F.
- Raising the grade of Galveston. (Raising the grade to a height of 17' above mean high water.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 6/8.
- Track elevation of the Pennsylvania in Newark, N. J. (Blocking up draw span; lifting fixed span of Passaic River drawbridge; lifting points; jacking up draw span over Passaic River.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 338/42.
- Improvements on the Morris & Essex division of the Lackawanna Rr. (Arched approach; retaining walls for track elevation; change in grade.) (a)* *Eng. Rec.* 50 S. 562/5 F.
- STROUSE, Washington terminal improvements of the Baltimore & Ohio and the Pennsylvania Rys. (Bridges carrying tracks over crossing streets; details of lights in overhead bridge floors.)* *Eng. News* 52 S. 415/20.
- Great Northern terminal improvements at Seattle. (Plan; tunnel.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 510/1.
- WELLS, second track work on the Southern Ry. *Railr. G.* 1904, 2 S. 150/1.
- ZOOK, flood repairs to the Lehigh & Susquehanna division of the Central Rr. of New Jersey. (Reconstruction of flood damaged track; wrecked railway span supported by highway bridge; underpinning and reinforcing bridge piers and abutments; arming cutwaters of bridge piers.)* *Eng. News* 51 S. 97/8.
- Relocation of the Central Massachusetts Rr. around the Wachusett reservoir. (Details of the Nashua River viaduct; tunnel lining.)* *Eng. Rec.* 49 S. 4/7.
- Reconstruction of viaduct over the Michigan Central Railroad, by Michigan Traction Co., near Galesburg, Mich.* *Street R.* 24 S. 1043/4.
- Rearrangement of tracks and station facilities at the Union Station, St. Louis, Mo. (Track system.)* *Eng. News* 52 S. 290/4.
- SMITH, F. W., Chicago, Indianapolis & St. Louis Short Line. (15' rail box concrete-steel culvert; concrete-steel replacing deck girder.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 192/4.
- CAMPBELL, St. Louis, Kansas City & Colorado Railroad. (Erection of the river span of the Osage River bridge; building an embankment 110' high; summit cut at Belle; tunnels; crusher plant.) (a)* *Eng. Rec.* 50 S. 472/4 F.
- Substructure for the New Union station, Washington.* *Eng. Rec.* 50 S. 152/4 F.
- NEWTON, old Monroe-Mexico branch of the Burlington. (Erecting camp; Creek bridge on falsework; erecting 105' plate girder over Culvre River; concrete girder bridge for highway subway; reinforced concrete box culvert over Clear Branch.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 594/8.
- Construction difficulties on the Guayaquil & Quito Ry. (Trail on mountain side.)* *Eng. Rec.* 50 S. 477/8.
- Improvements on the Denver & Rio Grande. (Truss bridge; passenger station; bridge floor.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 224/6.
- BOTHWELL, widening the gauge of the National Railroad of Mexico. *Eng. Rec.* 49 S. 211.
- IPSBURG, Bau der Balkal-Umgebungseisenbahn.* *Rig. Ind. Z.* 30 S. 1/5 F.; *Zbl. Bauw.* 24 S. 82/3; *Eng. News* 52 S. 443/4.
- Eisenbahnbau und Eisenbahnpläne Rußlands in Asien. *D. Bauz.* 38 S. 83.
- DENICKE, die Bagdadbahn.* *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 257/9.
- MILLER, JESSE W., location of the first division of the Hankow-Canton Ry. *Eng. News* 51 S. 268/9.
- NIEBANN, offene Bahndurchlässe und Ersatz dafür. (Schwellen, welche von Stirn zu Stirn reichen und durch drei Steifen gegeneinander und gegen das Mauerwerk abgestützt sind; Stirnrollschichten mit Ansätzen gegen das Wandern der Schwelle.) *Zbl. Bauw.* 24 S. 179.
- Settlement of a railroad fill of soft mud. *Eng. Rec.* 50 S. 88.
- BALLING, die Ermittlung der Eisenbahnschutzpfeilerbreiten, deren Auskohlung und gerichtliche Schätzung in dem nordwestböhmischen Braunkohlenbecken, nebst einem Vorschlage zur Abänderung der bisherigen Schätzungsart. *Z. O. Bergw.* 52 S. 463/6 F.
- FRIESTEDT, steel sheet piling.* *Railr. G.* 1904, 2 S. 632.
- ZINN, rapid railway trestle building. *Eng. Rec.* 50 S. 719/20.
- High timber trestles on the North Alabama Rr.* *Eng. Rec.* 50 S. 110.
- KING, A. H., SHELDON, CLEVELAND, HART, INGALLS and LEMOND, care of railroad trestles while being filled. (Report.) *Eng. Rec.* 50 S. 474/6.
- ASHE, the New York Rapid Transit railway. *West. Electr.* 34 S. 1/5.
- Ogden-Lucin cut-off. (Temporary and permanent trestle.) *Railr. G.* 1904, 2 S. 397.
- KEMMER, the Paoli trestle on the Monon.* *Railr. G.* 1904, 2 S. 149/50.
- Caring for trestles while being filled. (Report.) *Railr. G.* 1904, 2 S. 486/7.
- Construction of the Lu Pao section of the Lu-Han Ry. (Gallow frame for fleeting of two girders to one side.)* *Eng. Rec.* 50 S. 102/3.
- Mauergründung. (Berechnung einer ein Eisenbahnplanum begrenzenden Futtermauer.)* *Techn. Z.* 21 S. 224/6.
- BENKL, graphische Bestimmung der Stärke von Stützmauern mit trapezförmigem Profil.* *Wschr. Bau.* 10 S. 893/4.
- BLOUDEK, graphische Tafeln für die Bestimmung des Erddruckes und der Stärke von Stützmauern. *Wschr. Bau.* 10 S. 607/10.
- Praktische Beispiele ausgeführter Futtermauern.* (Ratschläge für die Herstellung in verschiedenen Querschnittsformen und Materialien.)* *Techn. Z.* 21 S. 484/5.
- Excavation and retaining wall for the Pennsylvania Rr. terminal station, New York City. (Trestle platform.)* *Eng. News* 51 S. 523/5.
- The Albula railway. (Retaining walls.)* *Eng.* 97 S. 313 F.; 98 S. 82/4.
- Concrete for railroad work. (For arched bridges and piers, heavy retaining walls; effect of freezing concrete before the final set.) *Railr. G.* 1904, 2 S. 453.
- Concrete retaining wall with buttresses.* *Eng. News* 52 S. 109/10.
- Concrete wall eleven years old. (Combined dam and tunnel portal, between Wright's and Laurel.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 626/7.
- Retaining walls, docks and wharves. (Armored concrete.)* *Cem. Eng. News* 15 S. 76, 82.
- SINKS, design for reinforced concrete retaining wall.* *Railr. G.* 1904, 2 S. 676/7.
- ELLINGER, concrete-steel pier and girder footing for retaining walls.* *Eng. News* 51 S. 269.
- CHAUDY, murs de quais et murs de soutènement en maçonnerie avec encorbellement en béton armé. (Pieux rectangulaires en béton armé, réunis deux à deux, par des barres en fer.)* *Rev. ind.* 35 S. 436.
- Failure of a retaining wall. (Between Balham and

Streatham Hill Stations of the London, Brighton and South Coast Ry.) *Railw. Eng.* 25 S. 247.

CADWORTH, pillar drains for holding banks.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 189/90.

SEIDEL, Untersuchung einer Stützmauer sowie eines Landpfeilers für eine Eisenbahnbrücke auf Standfestigkeit.* *Techn. Z.* 21 S. 196/202.

GOODRICH, lateral earth pressures and related phenomena. (V. m. B.)* *Trans. Am. Eng.* 53 S. 272/321.

CHRISTIANSEN, zur Festlegung der Stelle des größten Biegemoments für die unverankerten Bollwerke.* *Zbl. Bauw.* 24 S. 440.

GOSLICH, Bollwerk aus Eisenbeton. (Einlage aus senkrechten Rundisenstäben, die untereinander durch Drähte in richtiger Entfernung gehalten werden.)* *Zem. u. Bet.* 3 S. 143/4.

Bollwerke aus Betoneisen. (In Fischereihafen von Ymuiden in Holland. Für die Benutzung durch 45 t schwere Lokomotiven bestimmte Gleise.)* *Schw. Baus.* 43 S. 109.

Improved railway substructure.* *Sc. Am.* 90 S. 463.

Steel substructure in paved streets. (Trough-shaped girders; DUFF pressed steel; method of tying and steam road ballasting.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 182/3.

3. Oberbau. Permanent way. Voie permanente.

A. Für Dampfbahnen. For steam railways. Pour chemins de fer à vapeur.

a) Allgemeines. Generalities. Généralités.

HAARMANN, neue Beobachtungen, Messungen und Versuche am Eisenbahn-Oberbau.* *Ann. Gew.* 54 S. 226/35; *Stahl* 24 S. 919/20.

BASFORD, amerikanisches Urteil über den englischen Eisenbahn-Oberbau. *Zbl. Bauw.* 24 S. 244. Track plans for the Washington Union station.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 41/2.

Track construction with steel longitudinals. (Patent DUFF; the fastenings are bent steel clips.)* *Eng. News* 51 S. 406/7.

DELGOBE, le chemin de fer et le port de Narvik (Norvège). *Gén. civ.* 46 S. 1/7.

Le chemin de fer transsibérien. (a)* *Gén. civ.* 45 S. 1/7F.

Permanent way for fast train services. (Rail supports, width of crown and curvature of its surface; web of the rails; bedplates; rolling the rails; chemical composition.) (A)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 642/4F.

Pennsylvania Railroad's track construction for City streets.* *Eng. Rec.* 50 S. 229.

Standard girder-rail track construction for city streets, Pennsylvania Rr. (Twelve-bolt angle-bar joint; rails spiked to wooden ties.)* *Eng. News* 52 S. 134.

Eingabe wegen der Spurweite der Dar-es-Salaam-Mrogoro-Bahn. (Gegen die 0,75 m Spur. Vgl. die Äußerungen für und gegen diese Spur auf S. 467/8, 477/8, 593/4 u. 816.) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 430.

Straßenbahn- und Pflasterbau. (Holzeinsäumung der Schienen.) *D. Baus.* 38 S. 383/4.

Bitulithic pavement in street railway tracks.* *Eng. Rec.* 50 S. 516.

Ballast. (Crushed rock; burnt clay; engine cinders; chats; slag.) *Eng. Rec.* 49 S. 400/1.

BRÜNNING, Kies als Gleisbettung. (Verlauf der Gleisveränderungen nach den Untergrundverhältnissen. Versuche.) *Z. Bauw.* 54, Sp. 591/608.

BALLEY, sighting blocks for track surfacing and lining. (Bulkhead portion of dam; three blocks, each having an upright frame and a cross arm,

made of hoop steel, while each cross-arm has a pair of flags or targets of thin sheet metal.)* *Eng. News* 52 S. 17/8.

Machines nouvelles pour la réfection des voies de chemins de fer. *Cosmos* 1904, 2 S. 365/9.

REGNOUL, application de la force mécanique aux travaux de renouvellement des voies. (Installation mécanique; installation comportant un groupe électrogène; canalisation électrique démontable à double fil, conduisant l'énergie produite; divers outils qui recueillent cette énergie, au moyen de trolleys.)* *Rev. ind.* 35 S. 203/5.

REGNOUL, machines for spiking and tamping railway tracks. (COLLET's machinery for driving screw spikes and tamping ties; consists of a generating plant mounted on a car, a double wire transmission line, and the various tools, taking current from the transmission line by trolleys and short lengths of cable.)* *Eng. News* 51 S. 597.

MICHEL, steam shovel track layer. (I-beam extending around the shovel car, the rear end of this I-beam being supported by a boom, and the front end by the shovel boom.)* *Eng. News* 52 S. 103.

Railway ballast-washing machine. (Plant for excavating, washing, screening and crushing the gravel in America.)* *Eng.* 97 S. 218.

Freihaltung der Panamabahn. (Besprengen mit Arsenik- und Salpeterlösung gegen das überwuchernde Gestrüpp.) *Schw. Baus.* 44 S. 179.

Oiled roadbeds of railways in California. *Eng. News* 52 S. 501/2.

PATENT WOOLLEN CLOTH CO., feutre isolant anti-vibrateur. (Destiné à supprimer la transmission des vibrations des rails, poutres, machines.) *Rev. ind.* 35 S. 326.

Concerning noise in the operation of elevated railways. (Concrete casing.)* *Eng. News* 52 S. 446/7.

b) Schienen, Schienenbefestigung, Weichen u. dgl. Rails, rail fastening, switches etc. Rails, montage de rails, aiguilles etc.

DUDLEY, bending moments in rails. (V) (A) *Railr. G.* 1904, 2 S. 157/8.

TAYLOR, W. D., inaccuracy in some engineering approximations; formulas for elevation of outer rail on curves. (With letters of BROOKS and WATSON and reply of TAYLOR, see page 283.)* *Eng. News* 51 S. 150/1.

HUNT, notes on rail steel. *Iron & Steel Mag.* 7 S. 422/6.

Specifications for Bessemer steel rails. (Adopted by the American Ry. Eng. and Maintenance of Way Assoc.) *Eng. News* 51 S. 275.

STEAD and RICHARDS, sorbitic steel rails. (Transition-condition of the carbide intermediate between the state in which it exists in hardened and annealed steels.) *Iron & Steel Mag.* 7 S. 30/40.

Näheres über den Oberbau der Versuchsstrecke Marienfelde-Zossen in der Militärbahn Berlin-Jüterbog.* *Prom.* 15 S. 407/10.

Is the Am. Soc. C. E. standard rail section the best for the outside rail of sharp curves?)* *Eng. News* 51 S. 329.

The HEINLE compound rail. (Symmetrical about both horizontal and vertical axes.)* *Pract. Eng.* 29 S. 82.

Voie ferrée indéformable par coinçage à haute pression. (Système AMBERT; voie Vignole; rail à Y; rail à double champignon.)* *Rev. ind.* 35 S. 42/3.

- Schienenbefestigung System AMBERT. (Für Schienen mit Eisenschwellen; ohne Befestigungsschrauben oder Bolzen; die Schienen werden in den Schuhen durch Keile gehalten.)* *Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 70.
- The Indian state railways' new flange rail.* *Iron & Coal* 68 S. 1058.
- New type of rail. (Lapping of the rail ends by the alternative web rail. The lapping is accomplished by cutting out a portion of the head and foot of the rails on opposite sides, leaving a small part of the web still standing.)* *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23552/3.
- PENNSYLVANIA STEEL CO., heavy girder rail for city streets.* *Railw. Eng.* 25 S. 5/6.
- VIETOR & HUSHAM, rail section. (Claims to have six the lateral and 50 per cent more vertical strength than the present T-rail of equal weight.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 241.
- BURLET, permanent way for Belgian Light Rys.* *Railw. Eng.* 25 S. 279/80.
- TAYLOR, C. T., permanent way for tramways. (Paving.) (V)* *Pract. Eng.* 30 S. 601/3F.
- Streets and street railways in St. Louis. (Track construction; double loop terminal.)* *Eng. News* 51 S. 620.
- Tram-rail joints.* (Four new methods of jointing.)* *Railw. Eng.* 25 S. 11/2.
- ARDANDEZ and VOORHIES, rail joint. (Formed of two parts; the bottom of each member of the joint is thicker at one end than at the other; movement of the plates longitudinally causes them to firmly clamp the base and web of the rail.) (Pat.)* *Railr. G.* 1904, 2 Suppl. *Gen. News* S. 193.
- Improved BARCHALL rail joint.* *Railr. G.* 1904, 2 S. 645/6.
- The BONZANO rail joint.* *Page's Mag.* 5 S. 749.
- HERRICK, cast-welded joints. *Streets R.* 23 S. 375/6.
- The SCHEINIG-HOFMANN shoe rail-joints.* *Ann. trav.* 61 S. 930/2; *Engng.* 77 S. 125; *Gén. civ.* 44 S. 416.
- SIMÉON, die Anwendung langer Schienengestänge und das Verschweißen der Schienenstöße. (V)* *Z. Kleinb.* 11 S. 445/71; *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1458/9.
- MORRISON, rail fastenings. (Tests with screw spikes.) (V) (A)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 406/7.
- Screw-spikes and dowels. (Test of the pulling strength.) (A)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 158/60.
- VON SCHRENK, screw spikes for railway track. (For fastening rails to the ties; machine for driving.)* *Eng. News* 52 S. 175/6.
- Consolidation des attaches des rails au moyen des garnitures métalliques système THIOLLIER. (Hélice d'acier à section ovale.)* *Rev. chem. f.* 27, 1 S. 51/5.
- Guard rail brace. (The guard rail is higher than the running rail.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 204.
- Rail chairs for stone block paved streets. (DAGGAN track chair; tram-bar track attachment.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 146.
- V. FISCHER-ZICKHARTBURG, Versuch mit Stuhlschienen-Oberbau auf den österreichischen Staatsbahnen. (Der heutige Stuhloberbau; zweigleisige Versuchstrecke Böhmeimkirchen — Pottenbrunn; Stuhlschiene; der Schienenstoß; Schienenstuhl, Schwellenschraube; Einfluß des Stuhloberbaues auf die Schwellen.) *Organ* 41 S. 151/4F.
- Verfahren zur Herstellung von Unterstützungen von Straßenbahnschienen.* *Z. Transp.* 21 S. 9/10.
- Tie-plates on the Southern Pacific. (The upper surface has been recessed and the rail base bears on three ribs.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 364.
- The DICKEY rail-joint support.* (Consists of a length of T-bar placed below the ties immediately under and parallel to the track rails.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 143.
- JONAS, Feld- und Industriebahnen. (Befestigung der Schienen auf den Holzschwellen; Weichen; Drehscheiben; Kippwagen; Plateauwagen mit eisernen Stirnwänden; Güterwagen.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1904, S. 169/71F.
- KOPPEL, Gleis für Industriebahnen. (Der Schienenfuß auf der Schwelle wird innen durch eine Aufkantung der Schwelle gehalten und außen durch Umlegen eines aus dem Material der Schwelle gebildeten Lappens befestigt.)* *Stein u. Mörtel* 8 S. 161; *Kraft* 21 S. 443/4.
- Erfahrungen mit der Stoßfangschiene. *Ann. Gew.* 54 S. 95/6, 221/2.
- GOERING, die Stoßfangschiene und die preußischen Staatsbahnen. (Vorgeschichte; in Sachsen ausgeführte Versuche mit rädertragenden Laschen; Versuche der Pensylvaniabahn mit der Stoßfangschiene.)* *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 651/3; *Organ* 41 S. 81/4.
- SKIBINSKI, Schwebestoß auf einer Querschelle. (Stützung des Stoßes durch eine einzige, entsprechend verbreiterte Schwelle; Lagerung beider Schienenenden auf einer gemeinschaftlichen Platte, welche, in ihrer Mitte ausgespart, der Last einen elastischen Uebergang über die Stoßlücke gewährleisten soll.)* *Wschr. Baud.* 10 S. 286/7.
- ŠTEPAČEK, Schienenstoßverbindung mit schräger Ueberplattung. (Eine schräge Ueberplattung ermöglicht bei einer Ausdehnung der Schiene einen sanften Uebergang der Radreifen von einer Schiene auf die andere.)* *Wschr. Baud.* 10 S. 311.
- Blattstoßoberbau mit Stützlaschen und Schwellenbrücken.* *Zbl. Bauw.* 24 S. 68/9.
- HAMILTON, adjustable filler block for guard rails.* *Railr. G.* 1904, 2 S. 352.
- WILLIAMS, O. R., modern appliances connected with railway crossings and points. (Methods of dealing with the case of a diamond crossing; substitute for the diamond crossing; a „flying“ crossing or junction; equipping the existing crossing with protectors of WILLIAMS, HENRY; design of switch levers.) (V)* *Pract. Eng.* 29 S. 663/6F.
- Crossings by the INDIANAPOLIS SWITCH & FROG CO.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 84.
- HADFIELD'S tramway crossings. (Made of solid manganese steel.) *Railw. Eng.* 25 S. 270/1.
- KURTZ, problem in locating turnouts. (Solutions.)* *Eng. News* 52 S. 221/2.
- STEWART, methods for locating turnouts and frogs.* *Eng. News* 52 S. 242/3.
- Aiguillages électriques automatiques. (Aiguilles de tramway.)* *Rev. chem. f.* 27, 1 S. 256/8.
- BLUM, Schaltung der Weichen auf Schutzstellung. (Gleisverbindung mit Schutzweiche; Weichenverbindung mit verschiedener Anordnung der halben Kreuzungsweiche.)* *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 701/4.
- GRIFFITH'S facing-point lock and detector. (The switches, the facing-point plunger and the locking bar are all efficiently „detected.“)* *Railw. Eng.* 25 S. 59/60.
- MORDEN FROG & CROSSING WORKS, types of switch-stands. (For use on facing-point switches; operate a distant signal.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 197.
- SMITH, W. K., automatic car switch. *Street R.* 23 S. 148.
- MASIK, Weichenanlage für Verschlebegleise. (Muttergleis für gerade und Bogengleise ausäsend aus einer Kreuzungsweiche, um günstige Ausnutzung

- des verfügbaren Raumes und große Nutzlängen der Gleise zu erzielen.)[Ⓜ] *Organ* 41 S. 141/3.
- HADFIELD'S STEEL FOUNDRY CO, a new slot point.* *Electr.* 52 S. 685/6.
- BAUER, W., Verbesserung der Konstruktion der Zungenvorrichtung mit Zungen aus Vignolschienen mit Gleitstühlen und Wurzelplatten aus Walzeisen bei Spitzwechslern.[Ⓜ] *Wschr. Baud.* 10 S. 768/9.
- ROSSIGNOL, track inspection car on the Northern Ry. of France. (Apparatus for recording defects in line and level.)* *Eng. News* 51 S. 290/1.
- REGNOUL, application de la force mécanique aux travaux de renouvellement des voies. (Groupe électrogène système COLLET; appareils à tire-fonner et à défilefonner; bourreurs)* *Rev. chem. f.* 27, 1 S. 321/33.
- U. S. METALLIC PACKING CO., BRADFORD, portable grinding machine for rails.* *Am. Mach.* 27 S. 805E.
- Buda rail bender and straightener.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 218.
- Schienenbiegungsmesser für Straßenbahngleise in Asphaltstraßen.* *Zbl. Bauw.* 24 S. 503/4.
- Beseitigung stark ausgefahrener Schienenstöße in Straßenbahngleisen. (Elektrisch angetriebene Fräsmaschine zum Wegfräsen des über die Fahrfläche der Hauptschienen überstehenden Laschenkopfes.)* *Zbl. Bauw.* 24 S. 18/9.
- Blocking up track in severe cold weather. (Rules.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 169.
- SCHMIDT, GUSTAV, über die dynamischen Wirkungen der Fahrbetriebsmittel.* *Wschr. Baud.* 10 S. 578.
- DORPMÜLLER, Schienenwanderung.* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1852/3.
- STEVENS, creeping rails. (Two cases.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 587/8.
- WAGNER, some notes on the creeping of rails. (VORHEES' and HUNTER's investigations.) (V. m. B.)[Ⓜ] *Trans. Am. Eng.* 53 S. 466/509; *Railr. G.* 1904, 2 S. 320/2.
- Serre-coins automatique pour l'arrêt du cheminement des voies de chemins de fer. (Dispositif pour empêcher le glissement, sur les traverses, des rails entraînés sous les trains, consiste en une sorte de mâchoire ou étrier qui embrasse le patin du rail.)[Ⓜ] *Ann. d. Constr.* 50 Sp. 177/9.
- c) Schwellen. Ties. Traverses.**
- V. SCHRENK, shapes of ties. (Report to U. S. Dep. of Agriculture.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 60/2.
- Ties and rail fasteners. *Street R.* 23 S. 907/8.
- Doppelstoßschwelle. (D. R. P. 102912.) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 1465/6.
- WHINERY, railroad cross-tie problem. Experiments with wood, steel, cast-iron, reinforced concrete ties.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 526/8F.
- VON SCHRENCK, new tie-preserving processes. (Investigations. Processes of RÜPING, KESTER, GIUSSANI.) *Eng. Rec.* 49 S. 381/2, 412.
- BRÜGGEMANN, gepreßte Holzschwellen für Eisenbahnen. (Arbeitsflächen.)* *Uhland's T. R.* 1904, 2 S. 71.
- BEUKENBERG, Holzschwellen oder eiserne Schwellen. *Stahl* 24 S. 1345/7.
- VON SCHRENK, long life of creosoted ties. (French Eastern Ry. (After 30 years 46 per cent of the original ties are still in service in one and 31 per cent in another case.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 55.
- HOOVER, metal railroad tie. (Consists of two similar end portions connected by a longitudinal rib.) (Pat.) *Railr. G.* 1904, 2 S. 143.
- GÜNTHER, Gleisdiele für Feldbahnen. (Flachschiene Repertorium 1904.

- mit seitlichem Flansch von 100 mm Breite und 5 mm Stärke.)* *Uhland's T. R.* 1904, 2 S. 8.
- Eisenbahnschwellen aus Eisenbeton. (KIMBALL-Schwelle; Unterstüzung der Schienen in der Mittelachse durch Betonblöcke, welche noch so breit sind, daß sie unterstopft werden können; die Blöcke sind durch zwei U-Eisen, welche durch die Blöcke hindurchlaufen, verbunden; als unmittelbares Auflager für die Schienen dienen Hartholzblöcke; BRABANKs Schwelle mit Einlagen aus zwischen den Schienenauflegern nach oben gewölbten breiten Flacheisen, welche durch Nägel mit je einem eingelassenen Holzblock befestigt sind, und einem Blech, welches zwischen den Schienen schraubenförmig gewunden ist; HARRELLs Betonschwelle mit trapezförmigem Querschnitt und einem Fachwerkträger aus U-Eisen als Einlage; HICKEYsche Schwellen mit Schiene als Einlage; zur Befestigung der Schienen dienen in den Beton eingelassene Gasrohrstücke, in welche ein Holzpflock eingezwängt ist; BUHRERs Schwellen aus Eisenbahnschienen in umgekehrter Lage als Einlagen; Schienenbefestigung durch Hakenplatten und Schraubenbolzen; Beton-schwellen ohne Eiseneinlage mit Schienenbefestigung durch Holzkeile.) (V. m. B.) (A)* *Zem. u. Bet.* 3 S. 73/8.
- FORESTIER, note sur les traverses de chemins de fer de différents systèmes. (Traverses métalliques, en ciment armé; béton armé de métal déployé.)[Ⓜ] *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 19/20.
- Concrete and metal ties. *Railr. G.* 1904, 2 S. 354.
- French railway tie of reinforced concrete. (Meter gauge railway from Volron to Saint-Béron. Reinforcement consisting of three truss-like frames formed by binding a single rod, and tying together the top and bottom members.)* *Eng. News* 52 S. 18; *Gén. civ.* 44 S. 401; *D. Baus.* 38, Beil. Mitt. *Zem.-, Bet.- u. Eisenbetb.* S. 60.
- Reinforced concrete ties, Ulster & Delaware Ry. (Mold for casting.)* *Eng. News* 52 S. 305/6; *Railr. G.* 1904, 2 S. 372/3.
- Eisenbahnschwellen aus armiertem Beton. (Drei aus je einem Stück Rund Eisen gebogene Einlagen, die unter einander durch Bügel verbunden sind.)* *Schw. Bauw.* 44 S. 178.
- Eisenbahnschwellen aus Beton. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 419/20.
- AFFLECK, concrete tie. (Made of concrete around an angle; at each end the angle is split a short distance and the legs bent outward in short curves to give a better anchorage.) (Pat.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 147; *Street R.* 23 S. 110.
- B. Für elektrische Bahnen. For electrical railways. Pour chemins de fer électriques.**
- a) Streckenbau und Zubehör. Construction of the line track and accessory. Construction de la voie et accessoire.**
- Standards of construction on the Indianapolis Northern lines of the Indiana Union Traction Co.[Ⓜ] *Street R.* 24 S. 1064/75.
- SOMACH, étude des projets de traction électrique. (a)[Ⓜ] *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 257/66.
- ARNOLD, electrification of steam railroads. (V) *Am. Mach.* 27 S. 1640/2.
- BENNETT, the railway electrification problem and its probable cost for England and Wales. *Electr.* 52 S. 859/63; *J. el. eng.* 33 S. 507/37.
- Electrification of steam railroads in Great Britain.* *West. Electr.* 34 S. 68.
- MILLAR, the electrical reconstruction of the South

- London tramways on the conduit system. (V. m. B.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 156 S. 143/214.
- Conversion of the Brixton cable line in London to electricity. *Street R.* 24 S. 181/2.
- The Lancashire & Yorkshire Railway Co. has substituted electricity for steam as motive power. *El. World* 43 S. 217/8; *Railr. G.* 1904, 1 S. 68/9.
- Electrification of the Liverpool and Southport line. *Page's Mag.* 4 S. 305/12.
- Electrification of the North-Eastern Railroad of Great Britain.* *El. Rev.* 55 S. 1027/31 F.; *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24190/2.
- The electrification of the New York Central. *El. World* 43 S. 976.
- Electrifying the new Williamsburg bridge. (Electrifying of the double tracks operated by the Brooklyn Heights Railroad Co.)* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 855/7.
- FRANCIS, Lackawanna & Wyoming Valley Rr. (Rock-ballasted, third-rail; round-timber cribs; bases founded either on shelves cut into the river bank or in riprap dumped into the river to above the low-water mark; concrete retaining wall in clay bank.) (V) (A)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 300/2.
- The Barking-Becton light railway. (The Barking-Becton bascule bridge.)* *Electr.* 52 S. 726/7; *Elektrot. Z.* 25 S. 281/2.
- V. GLINSKI, der Betrieb mit einphasigem Wechselstrom auf der Strecke Niederschöneweide-Spindlersfeld.* *Ann. Gew.* 55 S. 41/7.
- The WESTINGHOUSE single-phase system adopted by two Indiana roads.* *Street R.* 23 S. 330.
- ANDERSON, tramway track construction in Aberdeen. (V. m. B.)* *Proc. Mun. Eng.* 30 S. 142/54.
- London County Council, tramways: The Brixton and Streatham Line. *El. Rev.* 55 S. 59/60.
- Leicester Corporation electric tramways.* *El. Rev.* 54 S. 832/6 F.
- MC. ELROY, Manchester corporation tramways: The permanent way, overhead equipment, and rolling-stock. *El. Eng. L.* 33 S. 330/1; *Electr.* 53 S. 68/9.
- TROSKE, die Pariser Stadtbahn. *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1447/57.
- The electrification of the Metropolitan railway. (Conductor rail insulator; copper bonds.)* *Eng.* 97 S. 183/4.
- Le Métropolitain la ligne circulaire Sud.* *Cosmos* 1904, 1 S. 37/44.
- Le Métropolitain ligne de l'Avenue de Villiers à Ménilmontant.* *Nat.* 32, II S. 359/62.
- REED, the development of street railway track construction during the past 20 years.* *Street R.* 24 S. 577/80.
- TAYLOR, permanent way for tramways.* *Electr.* 54 S. 182/5.
- German axle, wheel and rail practice. *Street R.* 24 S. 20/1.
- Track and guard rails at Zossen.* *Street R.* 23 S. 140.
- Some improvements in track construction in Philadelphia.* *Street R.* 23 S. 523/8.
- STILLWELL, equipment of the Wilkesbarre and Hazleton railway.* *Electr.* 53 S. 1027/9.
- Ties and rail fasteners. *Street R.* 23 S. 907/8.
- Experiments with manganese frogs in the Broad Street terminal, Philadelphia. *Street R.* 24 S. 914.
- Neue Schienenstoßverbindungen für Straßenbahnen und deren Einbau bei der Großen Berliner Straßenbahn.* *El. Ans.* 21 S. 1193/4 F.
- Gleisoberbau und Befestigung des Straßenbahnkörpers in Leipzig.* *Z. Transp.* 21 S. 663/4.
- BÖHM-RAFFAY, Schienenstoßverbindungen für elektrische Bahnen.* *Elektr. B.* 2 S. 74/5.
- VAN BUSKIRK, rail joints and their relation to pavements. *Street R.* 23 S. 321/3.
- BUSSE, Stoßverbindung für Straßenbahnschienen Patent MELAUN. *Z. Kleinb.* 11 S. 255/8; *Street R.* 23 S. 972.
- COLE, rails and joints. *Street R.* 24 S. 330/2.
- HERRICK, cast-welded joints. *Street R.* 23 S. 375/6.
- Soldered bonds for the electric division of long Island Railroad.* *Street R.* 24 S. 917/8.
- SHEARDOWN, notes on solid rail joints. *J. el. eng.* 33 S. 1051/61.
- HARRINGTON, rail bonds. (a)* *J. Frankl.* 157 S. 571/0 F.
- SHEARDOWN, tram-rails and rail bonding. (The FALK system, the LORAIN STEEL CO.'s method.) *Electr.* 53 S. 94/6.
- Ausbesserung von Straßenbahngleisen. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 467.
- DIXON & SON, elektrische Weichenstellung für Straßenbahnen.* *El. Ans.* 21 S. 833/4; *Electr.* 53 S. 382/3.
- DARY, aiguillage à commande électrique.* *Electricien* 28 S. 81/2.
- Automatic railway switch. *Street R.* 23 S. 376/7.
- SMITH, W. K., automatic car switch. *Street R.* 23 S. 148.
- ZYLBERLAST's patent automatic tramway points.* *El. Rev.* 55 S. 573/4.
- Electrically controlled track switches on the Long Island Railroad.* *West. Electr.* 35 S. 190/2.
- HADFIELD's STEEL FOUNDRY CO., a new slot point.* *Electr.* 52 S. 685/6.
- Anti-straddling device for switches.* *Street R.* 24 S. 673.
- The adoption of direct current traction on the New York Central Railroad system. *El. World* 43 S. 98,9.
- Overhead tramway construction. *El. Rev.* 54 S. 892/5.
- BEHN-ESCHENBURG, Spannungsabfall von Wechselströmen in Eisenbahnschienen. *Elektrot. Z.* 25 S. 311/4.
- h) Stromzuführung. Conduit system. Transmission du courant.
- a) Oberleitungssysteme. Overhead trolley systems. Systèmes de trolley.
- HESSE, Installationsmaterial für die Oberleitung elektrischer Bahnen.* *Dingl. J.* 319 S. 28/30.
- HARRICH, graphische Ermittlung der Abnutzung von Fahrdrähten elektrischer Bahnen.* *Elektrot. Z.* 25 S. 863/4; *El. Eng. L.* 34 S. 564.
- WINTERHALTER, Profilzeichner für Bahnkontaktleitungen. (Apparat zum Messen des Profiles und der Dimensionen des Drahtes.)* *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 103/4.
- Arrangement of return-current conductor in alternating-current traction systems.* *West. Electr.* 34 S. 51.
- WAHLE, die Kurvenabspannung des Fahrdrabtes bei elektrischen Straßenbahnen mit Rollenkontakt.* *Elektrot. Z.* 25 S. 755/62; *Eclair. él.* 41 S. 270/8.
- HUTH; die Kurvenspannung des Fahrdrabtes bei elektrischen Straßenbahnen mit Rollenkontakt. (Zu dem Artikel von WAHLE.) *Elektrot. Z.* 25 S. 867.
- WAHLE, die Kurvenabspannung des Fahrdrabtes bei elektrischen Straßenbahnen mit Rollenkontakt. (Entgegnung zu den Bemerkungen von HUTH.) *Elektrot. Z.* 25 S. 949.
- MÖRK, Isolationsmessungen am Fahrdrabt bei Straßenbahnen.* *Elektrot. Z.* 25 S. 6/7.

GUTSMANN, Isolationsmessungen am Fahrdrat von Straßenbahnen. (Entgegnung zum Aufsatz von Mörk.) *Elektrot. Z.* 25 S. 82/3.

VINSON, mesure d'un défaut d'isolement entre un câble et la terre (réseau en charge.) * *Rev. techn.* 25 S. 1193/4.

LIEBENBERG, die neuerbaute Oberleitungsanlage der Straßenbahn Hannover. * *Elektrot. Z.* 25 S. 353/9.

Single-phase car on the Schenectady Ry. (Poles provided with a special cross-arm supporting two 2200-volt 25-cycle alternating-current trolley wires; track and overhead construction.) * *Eng. Rec.* 50 S. 259/60.

REICHEL, die Zuführung elektrischer Energie für größere Bahnnetze. (V) *Elektrot. Z.* 25 S. 486/94.

HUBER, neue Stromzuführungsanlage für elektrische Eisenbahnen. * *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 28/9 F.

THOMANN, über eine neue Stromzuführungsanlage für elektrische Bahnen. (HUBERs Stromzuführungssystem und Reserveleitung; einpolige Hochspannungsoberleitung; Einphasen - Wechselstromsystem; Stromabnehmer „Oerlikon“. *Schw. Bauw.* 43 S. 79/85.

SOMACH, a new system of current collecting for heavy electric traction lines. * (System OERLIKON MACH. WORKS.) * *Street R.* 23 S. 632/6.

MASCHINENFABR. OERLIKON, neue Stromzuführungsanlage für elektrische Vollbahnen. * *Elektrot. Z.* 25 S. 298/300.

OERLIKON CO., single-phase railway transmission system. (The current collector which is a curved rod of conducting material, having its convex face in contact with the power wire. This bow may be moved through an arc of about 180 degs., and is easily adjustable wherever there is a change in the character of the overhead structure.) * *Street R.* 23 S. 178.

Ueber die neue Stromzuführungsanlage, System OERLIKON. *Schw. Bauw.* 43 S. 127/31.

Stromabnehmer der Valtellina-Bahn. (Heben und Senken der Stromabnehmer durch Preßluft.) *Mitt. Artill.* 1904 S. 887/9.

Prise de contact pour omnibus électriques à trolley. * *Gén. civ.* 44 S. 288.

Electric trolley omnibus. * *Electr.* 52 S. 451.

Appareils préventifs contre les dangers occasionnés par la rupture des câbles électriques aériens. * *Rev. ind.* 35 S. 261/3.

COLLINS, unique road crossing for trolley wires. *West. Electr.* 34 S. 149.

The prevention of flashing and hammering at trolley cars. * *El. Rev.* 54 S. 86/7.

The breakage of trolley wires. *El. Rev.* 54 S. 199/200.

VORM. LAHMEYER & CO., Kontaktstangen-Abzugsvorrichtung für Straßenbahnwagen. *Elektrot. Z.* 25 S. 907.

Trolley retriever for city and suburban service. * *Street R.* 23 S. 415/6.

SHANAHAN, automatic trolley catcher and retriever. * *Street R.* 24 S. 29.

WILSON TROLLEY CATCHER CO., combined retriever and trolley catcher. * *Street R.* 23 S. 533.

Improved trolley retriever. (A heavy retriever spring and a light spring which takes up the trolley rope slack are inside the drum.) * *Street R.* 24 S. 669/70.

HAWLEY, a new trolley arrester. * *Electr.* 54 S. 216.

KREMNITZ, automatic trolley-escape alarm. (As the wheel leaves the wire a contact is made which rings bells.) * *Street R.* 24 S. 28.

Improved patent trolley-head. *El. Rev.* 54 S. 63.

HARPER, PHILLIPS & CO., new form of trolley base. * *Street R.* 24 S. 29.

Trolley base for double deck cars. * *Street R.* 24 S. 34.

KENNINGTON & FAWCETT, support de trôlet. * *Rev. ind.* 35 S. 356.

The Lynchburg trolley car. * *Street R.* 24 S. 240.

The „New Haven“ trolley wheel. * *Street R.* 24 S. 671.

Self-lubricating trolley axle. * *Street R.* 24 S. 1015/6.

LIBERTY BELL CO, trolley harp. (Permits the wheel to turn freely in making curves.) * *Street R.* 23 S. 871.

An efficient sleet cutter. (Consists of a malleable iron casting, the shank of which bolts securely into the harp and fitted with a lock washer to prevent it from working loose.) * *Street R.* 23 S. 219.

A ball-bearing overhead track switch. (Consists of a frame bolted to the overhead supports and a steel plate moving within the frame; this plate carries the sections of track forming the switch and is not only supported by hardened steel balls but is guided by them.) * *Eng. Rec.* 49 S. 142.

β) Kanalsysteme. Canal conduit systems. Systèmes à canaliveau souterrain.

POSCHENRIEDER, die elektrischen Einrichtungen für die Unterleitung der Wiener städtischen Straßenbahnen. (V) * *Z. Oest. Ing.* V. 56 S. 645/54.

MILLAR, the electrical reconstruction of the South London tramways on the conduit system. (V. m. B.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 156 S. 143/214; *Electr.* 52 S. 498; *Railw. Eng.* 25 S. 82/3.

South London conduit tram lines. * *Eng.* 98 S. 290/2; *Electricien* 27 S. 186/7.

A conduit electric railway in London, England. (Insulator and surface box; wooden form used in concreting.) * *Eng. News* 51 S. 381/2.

London County Council tramways. * *Electr.* 52 S. 478/9 F.

Conduit permanent way for tramways. (Highgate cable tramways; Edinburgh cable conduit; Birmingham cable tramways.) (a) * *Railw. Eng.* 25 S. 63/6.

γ) Teilleitersysteme. Surface contact systems. Systèmes à contact superficiel.

SHAWFIELD, commercial practicability of electric traction by surface contacts. *El. Rev. N. Y.* 45 S. 132; *El. Eng. L.* 34 S. 12/6 F.

Essais de traction à contact superficiel en Angleterre. *Electricien* 28 S. 85/7.

New surface contact system. (The BOURNE surface contact system.) * *Street R.* 23 S. 263/4.

DUBOIS, traction systems of Paris. (CLAIRET-VUILLEUMER surface contact system; DOLTER system; NOGENTAIS system.) * *El. World* 44 S. 893/7.

LETHEULE, Teilleiterstromzuführung für elektrische Bahnen, System DOLTER. *Elektr. B.* 2 S. 221/5.

DULAIT, la traction tangentielle. (Emploi des courants polyphasés) *Rev. ind.* 35 S. 298/9.

ROSENFELD and ZELENY, „tangential“ traction. * *Electr.* 52 S. 561/3.

GRIFFITHS und BEDDELL, ein neues Oberflächen-Kontaktknopfsystem. * *El. Ans.* 21 S. 105/6; *El. Eng. L.* 33 S. 50/2; *Electr.* 52 S. 456/7; *El. Rev.* 54 S. 118/9; *West. Electr.* 34 S. 88.

Das Oberflächen-Kontakt-System von KINGSLAND. * *El. Ans.* 21 S. 1048/9; *Electricien* 28 S. 257/9; *Electr.* 53 S. 559/61.

Elektrische Straßenbahnen mit Oberflächen-Kontakt-System. (System der LORAIN STEEL CO.)* *Z. Elektr.* 22 S. 505/7; *El. Rev.* 55 S. 73/4; *Rev. ind.* 35 S. 64/5.

MAHONEY, sectional third-rail railway system. (A third rail is divided into insulated sections, each section being dead except when the car is immediately over it.)* *West. Electr.* 35 S. 115; *Electrician* 28 S. 274/5; *Organ* 41 S. 27/8.

Stromzuführungssystem auf der Baltimore and Ohio Railway. (Dritte Schiene, welche in isolierte Abschnitte zerlegt ist.)* *El. Ann.* 21 S. 1033/4; *Street R.* 24 S. 151/2.

Relais commutateur du système de traction à contact superficiel SIEMENS-SCHUCKERT.* *Eclair. él.* 40 S. 455/6.

PAUL, conduit system of the General Parisian Tramways Co. [Ⓜ] *Am. Electr.* 16 S. 65/70.

**d) Systeme mit Leitungsschiene.
Third rail systems. Systèmes de rail conductrice.**

Leitschiene bei elektrischen Bahnen. (Leitwiderstand verschiedener Eisensorten.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 541/3.

WESTINGHOUSE, electric traction on railways. (Dangers of the „third rail“.) *Railw. Eng.* 25 S. 50/1.

DEL MAR, preliminary work to laying out a contact rail system. *Am. Electr.* 16 S. 75/6.

WHYTE and VOGT, standard location of third rail for electrical operation.* *Street R.* 23 S. 969. Standard location of third rail.* *Railr. G.* 1904, 2 S. 70.

Electrical equipment of the Liverpool, Southport & Crossens section of the Lancashire & Yorkshire Ry.* *Street R.* 23 S. 172/4, 496/510; *Electr.* 52 S. 852/4F.

Extension of the third-rail system of the Paris-Orleans Railway. *Street R.* 24 S. 176/81.

BELLET, the Fayet-Chamonix railway.* *Traction* 10 S. 53/60.

HERZOG, elektrisch betriebene Eisenbahn Fayet-Chamonix. (a) [Ⓜ] *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 113/5F. Some interesting features of Aurora-Elgyn-Chicago electric-railway operation. [Ⓜ] *West. Electr.* 35 S. 499/500.

STARRETT, the inception of the conduit system in New York City. *Street R.* 24 S. 537/9.

FARGO, the Jackson & Battle Creek railway. (Third rail.)* *Street R.* 23 S. 11/7.

Electrical equipment of the North Shore Railroad from San Francisco to San Rafael. (Third-rail traction.) [Ⓜ] *Street R.* 23 S. 4/11.

Stromabnehmer der Bostoner Hochbahn. (Für Stromzuführung durch dritte Schiene)* *Elektrot. Z.* 25 S. 236; *Street R.* 23 S. 204/5, 325.

Feeder conduit construction in Brooklyn.* *Street R.* 23 S. 72.

Stromzuführung auf der Brooklyner Brücke in New York. (Die Kontaktschiene in umgekehrter Stellung montiert) *Elektrot. Z.* 25 S. 844/5; *El. Ann.* 21 S. 930; *Street R.* 24 S. 148/50; *Electr.* 53 S. 673/4.

FARNHAM, protected sectional third-rail system of electric traction. (Inverted T-rail, suspended in insulated chairs, placed on every fourth tie.)* *Eng. News* 51 S. 300/1.

CHASE, eine neue Konstruktion einer dritten Schiene.* *Z. Elektr.* 22 S. 735.

MAHONEY, sectional third-rail railway system. (A third rail is divided into insulated sections, each section being dead except when the car is immediately over it.)* *West. Electr.* 35 S. 115; *Organ* 41 S. 27/8.

DARY, traction électrique par rail sectionné, système MAHONEY. (Système à troisième rail et contact superficiel.)* *Electricien* 28 S. 274/5.

GREENOW, third-rail electric heating system. (To remove coating of ice; insulated steel heating wire extending along the length of the third rail.) *Railr. G.* 1904, 2 S. 261/2.

e) Verschiedenes. Sundries. Matières diverses.

Sicherheitsvorschriften für elektrische Bahnanlagen. *Elektrot. Z.* 25 S. 462/4, 684/8.

Electric traction at the International Engineering Congress. *El. World* 44 S. 690/2.

CARTER, some notes on high-speed electric railway work. (A)* *Electr.* 54 S. 361/2.

LOCHNER, Erfahrungen über den elektrischen Schnellbetrieb auf normalspurigen Bahnen. *Elektrot. Z.* 25 S. 1079/82.

PETERSEN, Schnellbetrieb auf Hauptbahnen mit 200 km in der Stunde.* *Elektr. B.* 2 S. 317/21.

DAVIS, high tension transmission for electric railways.* *Street R.* 23 S. 967/8.

Vergleich zwischen Wechselstrom und Gleichstrom für Bahnenstrom. *El. Rundsch.* 21 S. 277/9.

Electric traction and alternating currents. *El. Rev.* 54 S. 163/4.

EICHBERG, über Einphasenbahnen. (V) *Z. Elektr.* 22 S. 119/24F.

HERZOG, traction électrique par courant monophasé pour chemins de fer à voie normale.* *Eclair. él.* 39 S. 92/9.

LAMME, application of single-phase alternating current for traction and railway service. *Electr.* 52 S. 482/5.

Single-phase vs. three-phase traction. *Street R.* 24 S. 401/2.

SCOTT's alternating-current distribution system. (To supply electric cars on two parallel tracks from a single transmission line.) *West. Electr.* 34 S. 389.

CAUER, die Ursachen der wellenförmigen Abnutzung der Schienen bei elektrischen Bahnen. *Ann. Gew.* 55 S. 234/5.

V. BORRIES, über die Ursachen der wellenförmigen Abnutzung der Schienen bei elektrischen Bahnen. *Ann. Gew.* 55 S. 94/5.

HAARMANN, über die Ursachen der wellenförmigen Abnutzung der Schienen bei elektrischen Bahnen. (Entgegnung zu dem gleichlautenden Aufsatz von V. BORRIES S. 94/5.) *Ann. Gew.* 55 S. 177/8.

Mesure pendant le service de l'isolement des coussinets ou isolateurs supportant le rail ou la ligne de prise de courant pour la traction.* *Electricien* 27 S. 225/6.

Les systèmes de protection contre la chute des fils téléphoniques et autres sur les lignes aériennes de tramways électriques. *Electricien* 27 S. 295/8F.

Dans les tramways électriques les rails servent-ils de retour du courant à l'usine ou de simples prises de terre? *Electricien* 27 S. 135/6.

C. Für andere Bahnen. For other railways. Pour autres espèces de chemins de fer.

a) Bergbahnen (Zahnradbahnen usw.). Mountain (rack railways etc.). Chemin de montagne (à oremaillère etc.).

KOPPE, die Albula-Bahn. (Schmalspurbahn.)* *Prom.* 15 S. 209/16F.

The Albula Railway. (Jointing Thusis with the Engadine; examples of timbering in the Albula tunnel.)* *Eng.* 97 S. 226/8F.

JORDAN, die Mendelbahn. (Normalspurige Strecke Bozen-Gries—Kaltern; Adhäsionsstrecke Kaltern—St. Anton [mit der zugehörigen Ortschaft Pfuß]; Drahtseilstrecke St. Anton—Mendel.) (V) *Z. Ost. Ing. V.* 56 S. 445/8 F; *Street R.* 23 S. 511/3.
MÖLLEK, die Jungfraubahn und der Bau ihres Tunnels. * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1713/9; *Polit.* 52 S. 723/30.
COOK & SON, la ferrovia Vesuviana. (A corrente continua.) *Polit.* 52 S. 19/38 F.
The new Mt. Vesuvius electric railway. * *El. World* 43 S. 869/70; *Street R.* 23 S. 691/6; *Polit.* 52 S. 19/38 F.

b) Hängebahnen. Suspended railways. Chemins de fer suspendus.

a) Mit einem starren System (Schiene). With a rigid system (rail). A un système raide (rail).

DIETERICH, elektrisch betriebene Schwebetransporte. *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1719/24 F.
Terminal freight telpherage. * *El. World* 43 S. 61.
Travelling blocks and hoists. (a) * *Iron & Coal* 68 S. 747/9.
The telpherage plant at the Walter Baker Mill at Milton, Mass. (Electrical and mechanical apparatus.) * *El. Rev. N. Y.* 45 S. 401.
Telpherway. (Electric locomotive running on the top of a single overhead rail and controlled by an operator in an enclosed cab that is suspended from the telpherway directly beneath the track.) * *Railr. G.* 1904, 2 S. 266.

β) Mit einem Drahtseil. With a wire rope. A câble métallique.

BRUCH, suspension cableways. (Difference between a tramway and a cableway—Construction and use of inclined and horizontal cableways.) * *Mines and minerals* 24 S. 401/5.
Elektrische Beförderungseinrichtungen für leichte Gegenstände. * *Stahl* 24 S. 1248/54.
JORDAN, über Drahtseilbahnen. *Elektr. B.* 2 S. 405/7.
KOTZSCHMAR, Drahtseilbahnen und Verladevorrichtungen. (V) (A) * *Tonind.* 28 S. 42/4.
DIETERICH, elektrisch betriebene Schwebetransporte. *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1719/24 F.
DIETERICH, das BLEICHERTSche Elektrohängebahn-System. * *Elektrot. Z.* 25 S. 953/8; *Dingl. J.* 319 S. 115/9.
HENDERSON, aerial suspension-cableways. (V. m. B.) * *Min. Proc. Civ. Eng.* 158 S. 186/222.
JANEWAY, wire-rope tramways. (Different styles of tramways.—The methods of construction and circumstances suited to tramway transportation.) * *Mines and minerals* 24 S. 421/6.
DE ZOMBORY, aerial tramways as an economic means of transportation. (Clip or lug nut and Dutch system of hanging buckets.) (V) * *Soc. Am. Suppl.* 57 S. 23438/40.
Seilbahnanlage für Haldensturz. (Brücke aus Eisen oder Holz, welche unter dem natürlichen Böschungswinkel des aufzuschüttenden Materials in die Höhe geführt wird.) * *Tonind.* 28 S. 1026.
Einseitige Drahtseilbahn. (Auf einer Seite verkehren die beladenen, auf der andern Seite die leeren Wagen; Hängeschiene in Hufeisenform, um die auf dem Seile festgeklemmten, in stetiger Bewegung befindlichen Wagen, wenn sie zu den Stationen kommen, vom Seile zu lösen und in Ruhestellung zu bringen und sie nach Be- und Entladung auf die Strecke schieben zu können; Rollenkupplungs-Vorrichtung von ROESSEMAN & KÜHNEMANN.) * *Wschr. Baud.* 10 S. 170/1.

c) Kabelbahnen. Cable railways. Chemins de fer à traction funiculaire. Fehlt.

d) Sonstige Bahnen. Sundry railways. Chemins de fer divers. Fehlt.

II. Eisenbahnbetrieb. Railroad service. Exploitation des chemins de fer.

1) Allgemeines. Generalities. Généralités.

HÖNIGSBERG, Messung der zwischen Rad und Schiene auftretenden Kräfte durch Fließbilder. (Eigenschaften der Fließbilder nach HARTMANN; Wesen des Verfahrens und der Anbringung der Meßkörper; Stoff der Meßkörper und deren Eichung; Vorgang bei den Versuchen; Wirkung der Gegengewichte; Einwände gegen das Verfahren; Sichtbarmachung der Fließbilder; Fließbilder an den Schienen selbst.) * *Organ* 41 S. 109/15 F.
WHALE, train experiments on the London and North-Western Ry. * *Eng.* 97 S. 387.
ASHE, train testing. * *Street R.* 23 S. 768/70.
CRANDELL, train resistance. (Actual and calculated train resistance compared. Formula.) * *Railr. G.* 1904, 2 S. 520/2; *Pract. Eng.* 30 S. 708.
Luftwiderstand bei schnellfahrenden Bahnzügen. (Vorkehrungen zur Verminderung und W. J. DAVIS' Versuche, um den Koeffizienten des gesamten Zugwiderstandes festzustellen.) *Wschr. Baud.* 10 S. 116/7.
The resistance of high-speed trains. *Engng.* 77 S. 788/9.
PENCE, railway profile considered with reference to propelling power. (V) (A) *Eng. Rec.* 50 S. 309/10.
Bremsversuche mit Güterzügen. *Zbl. Bauw.* 24 S. 130/2.
GOSTKOWSKI u. JAHN, günstigste Geschwindigkeit der Güterzüge. (Aeußerungen zu den Arbeiten Jg. 38 S. 127/8.) *Organ* 41 S. 143/7.
TAYLOR, momentum grades; some comments on their literature and their probable future use. (Utilisation of the energy stored up in the moving train. Teachings of WELLINGTON, WEBB, ALLEN, WENTWORTH, DENNIS, FULTON, Purdon.) *Eng. News* 51 S. 410/3.
PRASCH, Rückgewinnung der für das Bremsen der Züge aufgewendeten Energie. (Durch Generatoren zur Aufnahme der Bremsarbeit.) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 1013/5.
POLAND, comparative cost of fast and slow freight service. (Curves showing relative economy of train loading.) *Railr. G.* 1904, 2 S. 579/80.
BONNIN, les grandes vitesses sur les chemins de fer. (Traction électrique; traction à vapeur.) * *Rev. techn.* 25 S. 901/5.
LEWIS, electricity and steam on the railroad. (a) *Am. Mach.* 27 S. 951.
PETERSEN, 200 km in der Stunde und das Eisenbahnngleis. *Elektr. B.* 2 S. 125/9 F.
ARMSTRONG, the effect of frequent stops in high-speed railroading. * *Street-R.* 23 S. 70/1.
WICHERT; LOCHNER, Verhandlungen des Vereins Deutscher Maschineningenieure über Schnellfahrten. (V) (A) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 245/6.
ARMSTRONG, étude sur les chemins de fer à grande vitesse. * *Eclair. él.* 39 S. 476/80.
Verso la grandi velocità. (Experience faite en Germania.) * *Giorn. Gen. civ.* 42 S. 468/75.
Fabrgeschwindigkeit amerikanischer und europäischer Schnellzüge. *Z. Eisenb. V.* 44 S. 293/4.
HECKER, ist der bisher eingeschlagene Weg, für unsere Verkehrsmittel höhere Geschwindigkeiten zu erreichen, der richtige? *El. Rundsch.* 21 S. 61/2.

DRÄGER, einiges über das Verkehrswesen Nordamerikas.* *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 1515/21.

GIESE und BLUM, das Reisen auf amerikanischen Eisenbahnen. (Wagenklassen; PULLMAN-Tages- und PULLMAN-Schlafwagen; Aussichtswagen auf der Denver und Rio Grande-Bahn.)* *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 337/40F.

GIESE und BLUM, Reisen auf japanischen Eisenbahnen. (Zweiachsige, vierachsige Personenwagen; Schlafwagen; vereinigter Speise- und II. Klasse-Wagen der Staatsbahn; Stationseinrichtungen.)* *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 1139/42F.

KEMMANN, Entwicklung des städtischen Schnellverkehrswesens seit Einführung der Elektrizität. (Änderung in den Beziehungen zwischen Flachbahn und Schnellbahn; Umbildung der Städte durch die Flachbahn; Vorzüge der Hochbahn vor der Tunnelbahn; Londoner elektrische Röhrenbahnen; Williamsburger Brücke 486 m Spw.; Manhattanbrücke 446 m Spw.; Blackwellsbrücke 359 m Spw.; Umwandlung der New York Central und Hudsonflußbahn; New York - New Haven- und Hardfordbahn.) (V) *D. Bauw.* 38 S. 466F.; *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 167/72F.

BORK, Maßnahmen zur Erhöhung der Betriebssicherheit auf der Berliner Hoch- und Untergrundbahn unter Vergleich mit der Pariser Stadtbahn. (Stromzuleitung; Beleuchtung; Signaleinrichtungen; Betriebsmittel.) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 45/8.

SEYDEL, Aufenthalts- und Unterkunftsräume für Eisenbahnarbeiter. (Bewegliche Zelte; SACHSES bewegliche Schutzhütten mit zwei Seitenwänden, einer Hinterwand und zwei mit gefirnäßigem Segeltuche bezogenen Dachteilen; Feuerstelle; Platte und Eisenblech, die an einem aus Siederöhren hergestellten Dreibock hängt; Bahnhofsgebäude für gemeinsamen Aufenthalt mit Vorraum, Aufenthaltsraum, Kleiderablage und Waschraum.)* *Arch. Eisenb.* 1904 S. 575/86.

Ticket-selling at the Olive Street world's fair terminal of the St. Louis Transit Co.* *Street R.* 24 S. 39.

Handling traffic during bridge construction in Portland, Oregon.* *Street R.* 24 S. 426/7.

FRAHM, Fischverkehr auf der Großen Zentralbahn in England. (Hafenbetrieb; Güterwagen; Fischzug der großen Zentralbahn.)* *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 289/93.

TILSCHKERT, Zukunftsbetrieb auf der Feldeisenbahn im Kriege. *Krieg. Z.* 7 S. 501/8.

CAUER, Personen- und Güterverkehr der vereinigten Preußischen und Hessischen Staatsbahnen. *Ann. Gew.* 54 S. 130/5.

BOSTON ELEVATED RY. CO., cost of power for the 12 months ending 1902. (Steam plants.) *Eng. Rec.* 50 S. 325/6.

V. WENUSCH, die Schmalspurbahnen und ihre volkswirtschaftliche Bedeutung. (V) *Z. Oest. Ing.* V. 56 S. 361/5F.

SMITH, R. H., the economics of electric tramways in Britain. *Eng.* 98 S. 461/2.

Eine wichtige Frage des schweizerischen Eisenbahnbetriebes: Rechtsfahren oder Linksfahren? *Schw. Bauw.* 43 S. 101/2.

GILBERT, Rettungswesen bei den sächsischen Staatsbahnen. (Rettungszüge; Arztwagen; Krankentrage von KNOKE & DRÖSSLER.) (V) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 1251/4F.

CZERNIN, Reform der Personen- und Postbeförderung. (Mißverhältnis zwischen Fahrpreis und Zuggeschwindigkeit. Ersatz der langstreckigen Personenzüge durch kurzstreckige Lokal- und langstreckige Schnellzüge.) *Oest. Eisenb. Z.* 27 S. 25/9.

Die Eisenbahnen und die Alkoholfrage. (Nach Versuchen von RICHARDSON, SCOUGAL und CROTHERS. Beeinträchtigung der Sehschärfe und Gehörschärfe und des Farbenunterscheidungsvermögens.) *Oest. Eisenb. Z.* 27 S. 117/21.

2. Zugdienst, Fahrpläne usw. Train service. Service des trains.

FRÄNKEL, E., zur Frage der Aufstellung der Fahrpläne nach den Anforderungen der Gegenwart. *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 1531/2.

3. Vershubdienst. Arranging service. Service des manoeuvres.

PALLASMANN, Anlage und Betrieb der Vershubbahnhöfe. (Weichenstelldienst; Verständigungsmittel im Vershubdienst; amerikanisches Rangierverfahren.)* *Wschr. Bauw.* 10 S. 211/20.

Spillanlagen und Seilförderungen für Anschlußgleise. *Braunk.* 3 S. 73/5.

GLINZ, die Bewegung von Eisenbahnwagen und Schiebelöhnen mittels stetig umlaufenden, endlosen Seils. (Verschiedene Anlagen; Seilspannvorrichtungen; Mitnehmerschloß.)* *Glückauf* 40 S. 949/58F.

Verwendung elektrischer Scheinwerfer im Rangierdienste.* *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 179/80.

4. Schneeschutz und Schneebeseitigung. Snow protection and removing. Mesures contre les neiges et écartement. Vgl. Schneepflüge, Straßenreinigung.

Handling snow in the Northwest. *Street R.* 23 S. 328/9.

Snow removal in New England. *Street R.* 23 S. 481.

HROMATKA, Schneeschutzanlagen der Ofotenbahn. (Aus Bruchstein, aus Eisen und Holz und aus Holz.)* *Wschr. Bauw.* 10 S. 446/8.

Movable and telescopic snow sheds on the Central Pacific.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 61/2.

SCHOLDFIELD, snow screens and fences.* *Railw. Eng.* 25 S. 77/80.

SCHMEDES, Schneepflug für vollspurige Bahnen zum Gebrauch bei Schneeverwehungen bis zu 2 m Höhe. (Bei der Samlandbahn.)* *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 1425/6.

Fighting snow near Schenectady.* *Street R.* 23 S. 327/8.

Heavy combination snow-plow and express car for Chautauqua Traction Co.* *Street R.* 24 S. 1114.

DETROIT UNITED RAILWAY CO., large snow plows in Detroit. *Street R.* 23 S. 414/5.

A new design of snow plow-Hartford Street Railway Co. (Supporting the plow as to enable it to be handled easily when in operation for adjustment to the various heights.)* *Street R.* 24 S. 760.

Combination snow-plow and freight car.* *Street R.* 23 S. 76.

Reversible rotary snow-plow, constructed by OTIS.* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 264/5.

MBEK, removing ice from railway tracks with a steam shovel. *Eng. News* 51 S. 106.

WOOD CO., a novel ice planer. (Teeth used for railway snow-plows.)* *Street R.* 24 S. 1154.

5. Unfälle. Accidents.

FRAHM, Betriebsunfälle der englischen Eisenbahnen im Jahre 1903.* *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 473/6.

BONNIN, une explosion de locomotive. (A la gare Saint-Lazare. 4-4-0.)* *Rev. techn.* 25 S. 733/8.

HENTIG, Brände an der Eisenbahn. (An Bahnstrecken, welche durch Wälder oder Heiden führen, jedesseits Land in 30 m Breite frei von Gras und Baum.)* *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 1566/7.

PRICE, one cause of the burning out of motors. *Street R.* 24 S. 268.

Umsturz eines Eisenbahnzuges durch den Wind.* *Zbl. Bauw.* 24 S. 240.

Zusammenstoß zweier Expreßzüge und Explosion eines Lokomotivkessels auf den nordamerikanischen Eisenbahnen im November 1902. (In Kansas City auf eingleisiger Strecke.)* *Oest. Eisenb. Z.* 27 S. 106/7.

HAYES, derail for side tracks. (To prevent trains and cars on a side track from fouling the main track when the switch is set for the latter. Derailing device for sidetracks. HAYES derail connected to an interlocking plant.)* *Eng. News* 51 S. 265.

Wrecking outfits on the Pennsylvania.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 169/71.

North Western wrecking outfit.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 171/2.

III. Eisenbahnbetriebsmittel. Railway rolling stock. Matériel roulant des chemins de fer.

A. Lokomotiven. Locomotives.

1. Allgemeines. Generalities. Généralités.

BUHLE und PFITZNER, das Eisenbahn- und Verkehrswesen auf der Weltausstellung in St. Louis 1904. (HENSCHEL & SOHN: Schnellzug-Gebirgslokomotive [4—6—4], dreizylindrige Dampfschnellbahnlokomotive [4—4—4].)* *Dingl. J.* 319 S. 241/2 F.

Turning moments of four-cylinder balanced compound locomotives. (Mit Aeußerung auf S. 73 von CHENEY und auf S. 89, S. 105 von GOSS, S. 153 von KUEHN.) *Railr. G.* 1904, 1 S. 1 F. V. BORRIES, die Bewegungswiderstände der Eisenbahnfahrzeuge und die Leistungsfähigkeit der Lokomotiven. *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 810/3.

HEFFT, Versuche zur Ermittlung des Bewegungswiderstandes einer Lokomotive. (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1080.

The resistance of high-speed trains. *Engng.* 77 S. 788/9.

SIEMENS, ALEXANDER, resistance of locomotives at high speed. (German traction experiments. Atmospheric resistance; head end resistance.) (V) (A) *Mech. World* 36 S. 129.

SABOURET, méthode pour l'étude expérimentale des mouvements secondaires sur les véhicules en marche. (Explorateur linéaire; explorateur balistique.)* *Rev. ind.* 35 S. 215/6.

VOGDT, die Bedeutung der Höhenlage des Kessels für den ruhigen Gang der Lokomotive. *Prom.* 15 S. 257/8.

LINDEMANN, der Lokomotivrahmen als starrer Balken auf federnden Stützen. (Bestimmung der Lastverteilung von Lokomotiven.)* *Ann. Gew.* 55 S. 227/34.

DIEPEN, die störenden Bewegungen der Dampflokomotive. (a) [Ⓜ] *Ann. Gew.* 54 S. 45/56.

MARTENS, die störenden Bewegungen der Dampflokomotive. *Dingl. J.* 319 S. 365/6.

KEMPF, die Berechnung der Gegengewichte bei Zwei-, Drei- und Vierzylinder-Lokomotiven, sowie deren Einfluß auf die störenden Bewegungen. (2/4 Schnellzug-Lokomotive mit 2 Außenzylindern; 3/4 Schnellzug-Lokomotive mit 2 Innen-Zylindern; 2/6 Schnellzug-Lokomotive mit 3 Zylindern; 2/3 Schnellzug-Lokomotive mit 4 Zylindern.) [Ⓜ] *Ann. Gew.* 54 S. 174/9 F.

FRANK, Gestaltung der Lokomotiven und Einzelfahrzeuge zur Erreichung hoher Fahrgeschwindigkeiten. (Luftwiderstand verschiedener Flächen; Widerstand der Schnellbahnwagen; Arbeitsleistung der Lokomotive.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 46/50.

FRÄNKEL, die Dampflokomotive für Schnellverkehr. *Ann. Gew.* 54 S. 37/8.

High-speed steam locomotives. *Eng.* 98 S. 238.

SCHULZE, W. A., Fahrgeschwindigkeit der Schnellzüge auf deutschen und amerikanischen Eisenbahnen. (Entgegnung zu TUNELLS Abhandlung in „The Journal of Practical Economy“, Bd. XII Dezember 1903.) *Arch. Eisenb.* 1904 S. 1109/32.

RICHTER, M., Schnellbetrieb auf den Eisenbahnen der Gegenwart. (Verschiedene ausgeführte Konstruktionen von Verbundlokomotiven verschiedener Staaten.)* *Dingl. J.* 319 S. 51/5 F.

SANZIN, Betrieb der Schnellzüge mit hoher Fahrgeschwindigkeit. (Vierzylindrige Verbundmaschinen ohne Dampfüberhitzung; 2/5 gekuppelte Lokomotive der Atlanticbauart.) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 1379/83.

V. BORRIES, Schnellbetrieb auf Hauptbahnen. (Ergebnisse der elektrischen Schnellfahrten; Leistungen der Dampflokomotiven bei großer Geschwindigkeit; Lokomotive der Bauart V. BORRIES mit dem Ueberhitzer von PIELOCK; Tribraddurchmesser von 2,2 m und 5 Umdrehungen in der Sekunde; Vierzylinder-Triebwerk; Bauart DE GLEHN; nach Entwurf von WITTFELD von HENSCHEL & SOHN erbaute Lokomotive; Gestaltung des elektrischen Schnellbetriebes.) [Ⓜ] *Organ* 41 S. 160/9; *Z. V. dt. Ing.* 48 Nr. 26 S. 949/59; *Ann. Gew.* 54 S. 235/7; *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 735/6; *D. Baus.* 38 S. 318/20; *Rev. chem. J.* 27, 2 S. 311/22; *Pract. Eng.* 30 S. 678/80.

Schnellfahrten mit Dampflokomotiven. (Auf den Strecken Offenburg-Freiburg und Plymouth-London.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1087/8.

RICHTER, M., der schnellste Zug der Erde. (Zwischen Camden (vor Philadelphia) und dem Seebad Atlantic City 89,3 km in 50 Min. zurückgelegt; 2/5 gekuppelte Vierzylinder-Verbundlokomotive Bauart VAUCLAIN; „Atlantic Type.)* *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 968/9.

SCHULZE, W. A., die schnellsten Eisenbahnzüge der Welt. (Philadelphia und Atlantic City; 89,3 km.) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 1355/6.

Lubrication and lost work in locomotives. *Railr. G.* 1904, 2 S. 353.

RÜCKER, moderne Lokomotiven und Zugsleistungen. (In Oesterreich, Deutschland, Italien, Frankreich, England, Amerika.)* *Oest. Eisenb. Z.* 27 S. 1/8 F.

BUSSE, Leistungen der Lokomotiven. *Organ* 41 S. 14/5.

Lokomotiveleistungen im Verschiebedienste auf amerikanischen Bahnen. (Durchschnittliche Geschwindigkeit 5 km für die Stunde.) *Organ* 41 S. 175/6.

Rock Island Motive Power Committee report. (Depreciation of a locomotive; gasoline engines; steam driven composite car with a boiler; four-cylinder balanced compound locomotive.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 687/8.

GOSS, the modern steam locomotive. *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24054/6.

GOSS, some features of the modern locomotive. (Boiler modifications; engine front-end steam pressure; compounding; superheating.) (V) *Eng. News* 51 S. 431/3; *Mech. World* 35 S. 248 F.

LAKE, constructional details of modern locomotives. (Cylinder and wheel arrangements; frames and motion details; boilers and fireboxes.) (a)* *Pract. Eng.* 29 S. 477 F.

GAIRNS, tendencies of British locomotive design. *Pract. Eng.* 30 S. 714/5.

COWAN, détails de construction des locomotives Américaines. (a) [Ⓜ] *Bull. d'enc.* 106 S. 84/100. Recent changes in locomotive design as illustrated by the exhibits at St. Louis. (Small trailing wheels behind the rear drivers to carry the load

- of the long and wide fireboxes; compound engines; PIELOCK superheater; head-end cab; safety device, consisting of a throttle valve lever in the fireman's cab, so connected to the main throttle-valve lever in the front cab that the fireman can close the valve [independently of the engineman] but he cannot open it; piston valves; tenders of the VANDERBILT type.) *Eng. News* 52 S. 314.
- SANZIN, die Verbundlokomotive in England. (Geschichtliche Uebersicht über die verschiedenen Ausführungen von WEBB, WORSDELL, GÖLSDORF, DEGLEHN, SMITH, W. M., HOY, ASPINALL.) (a) *Verh. V. Gew. Abh.* 1904 S. 91/109 F.
- PRADELLE, locomotives compound en Angleterre. * *Rev. techn.* 25 S. 129/3.
- LAKE, compound locomotives. (Systems of SMITH, WEBB, RICKIE.) *Pract. Eng.* 29 S. 602/4.
- Four-cylinder balanced compound locomotives. (Development.) *Eng. News* 51 S. 304/6.
- WEBB, recent three-cylinder compound locomotives in Europe. *Eng. News* 51 S. 453/4.
- SAUVAGE, locomotives and other rolling stock. (French locomotive practice. MALLETT four cylinder engines. Atlantic type.) *Railr. G.* 1904, 2 S. 417/9.
- SAUVAGE, compound locomotives in France. (Auxiliary steam valve to receiver and heater valve; steam pipe for boiler; reversing gear; variable blast pipe; air sanding device; piston valve.) (V. m. B.) (a) *Eng.* 97 S. 347/50; *Proc. Mech. Eng.* 1904 S. 327/467.
- New locomotives and motor-cars for the Paris-Orleans Ry. (Locomotives of the baggage-car type, with a cabin at each end, and a compartment for baggage in the middle; the end cabin contains a controller, circuit breaker and measuring instruments; end cabins lined with an malite insulating sheeting; motor cars equipped with the SPRAGUE-GENERAL ELECTRIC type.) *Railr. G.* 1904, 2 S. 419/20.
- FUCHS, der amerikanische Lokomotivbau. (Zylindrischer Langkessel; Langkessel mit stark kegelförmigem Schuß; BELPAIRE-Kessel mit wagenrechter Feuerbüchse; beweglicher Stehbolzen nach JOHNSTON; Dampfzylinder; Rahmen; Achsen; Triebwerk; Federanordnung.) * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 401/9 F.
- FORSYTH, American locomotives. (Principal dimensions of passenger and freight locomotives at the time of the Chicago exposition in 1893; later change in design.) (V) (A) *Am. Mach.* 27 S. 1378/9; *Railr. G.* 1904, 2 S. 434/7.
- COWAN, American locomotive practice. (Pistons; piston rods; valve motion; frames; yoke; slide-bars; tyres; axles; rods; spring gear or rigging; boilers; boiler and fire-box steel.) (V) (A) * *Mech. World* 35 S. 99/101 F.
- Locomotives compound à vapeur surchauffée. (Surchauffeur SCHMIDT.) * *Rev. chem. f.* 27, 1 S. 46/8.
- The Schenectady locomotive superheater. (T-pipe subdivided into two compartments by a horizontal partition, and extending nearly across the smoke-box.) * *Railr. G.* 1904, 2 S. 292/3; *Pract. Eng.* 30 S. 352/3.
- V. LÖW, über Heißdampflokomotiven und die Ausnutzung der Abgase des Kessels durch Vor- und Zwischenüberhitzer. * *Dingl. J.* 319 S. 613/7.
- Schnellfahrversuche mit Dampflokomotiven. Von GARBE entworfene zweizylindrige Heißdampflokomotive; von WITTFELD konstruierte $\frac{2}{6}$ gekuppelte Lokomotive.) *Uhland's T. R.* 1904 Suppl. S. 45/6.
- STRAHL, vergleichende Versuche mit gesättigtem und mäßig überhitztem Dampf an Lokomotiven. (PIELOCK'scher Ueberhitzer.) * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 17/24; *Mech. World* 35 S. 183/5; *Railr. G.* 1904, 1 S. 130/2; *Engng.* 78 S. 111.
- Versuchsfahrten mit drei neuen Lokomotivgattungen für die Berliner Stadt- und Ringbahn. ($\frac{3}{5}$ gekuppelte Naßdampf-Tenderlokomotive mit drei Zylindern, sämtlich mit Frischdampf arbeitend; $\frac{3}{4}$ gekuppelte Heißdampf-Tenderlokomotive mit Zwillingswirkung; $\frac{3}{4}$ gekuppelte Naßdampf-Tenderlokomotive mit Zwillingswirkung; Versuche unter Leitung von UNGER auf der Strecke Grunewald-Grünau.) *Wsch. Baud.* 10 S. 25 6.
- RICHTER, M., Schnellfahrten auf der badischen Staatsbahn. * *Dingl. J.* 319 S. 465/8.
- COURTIN, Fahrleistungen der badischen $\frac{2}{5}$ gekuppelten Schnellzuglokomotive. (Bei 120—140 km/St 303—354 Radumdrehungen in der Minute; Leistung des Kessels 8,1 P.S. pro qm. feuerberührte Heizfläche.) * *Organ* 41 S. 232; *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 625/8; *Gén. civ.* 45 S. 252/3.
- Speed tests of the DE-GLEHN compound on the Great Western of England. * *Railr. G.* 1904, 1 S. 203.
- BUSSE, Versuche und Beobachtungen an Lokomotiven der dänischen Staatsbahnen. (Schnellzuglokomotive. Luftverdünnung und Verdampfung. TROSKE'sche Versuche; V. BORRIE's Bemerkungen.) *Organ* 41 S. 39/41.
- CHURCHWARD, testing locomotives in England. (Testing plant on the Great Western Ry at Swindon.) (V) *Mech. World* 35 S. 296/7; *Pract. Eng.* 30 S. 7/8; *Railr. G.* 1904, 1 S. 203; 1904, 2 S. 14.
- HITCHCOCK, road tests of Broocks passenger locomotives. (V) (A) * *Railr. G.* 1904, 2 S. 620/3.
- MARCHIS et MÉNÉTRIER, essais effectués en service courant et à l'aide d'indicateurs de pression sur les locomotives compound à 2 cylindres et à 6 roues accouplées de la Compagnie du Midi. *Rev. chem. f.* 27, 1 S. 83/6.
- NADAL, tests of locomotives on the French State Railway. (A) *Railr. G.* 1904, 2 S. 485/6 F.
- Locomotive-testing. (HUTTON road tests of consolidation freight locomotives GOSS on locomotive-testing plants; composite paper read by CHURCHWARD, PETTIGREW, M'INTOSCH, FOX and RICHES.) (V) (A) *Engng.* 78 S. 9/12.
- HANBURY, locomotive-testing plant at the St. Louis exhibition. *Engng.* 77 S. 843/61; 78 S. 69.
- SANZIN, Lokomotiv-Prüfungsanlage auf der Weltausstellung in St. Louis 1904. *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 206/7; *Organ* 41 S. 94/5.
- Locomotive testing plant of the Pennsylvania Rr. at St. Louis. (The locomotive under test is carried on supporting wheels whose axles are extended to receive absorption brakes. The turning of the driving wheels causes the supporting wheels to revolve, but these are retarded by the brakes to any extent desired. The work actually done by the locomotive consists in overcoming the frictional resistance of the supporting wheels and brakes.) * *Mech. World* 35 S. 303/4; *Railr. G.* 1904, 1 S. 356/7; *Rev. ind.* 35 S. 408/9.
- GUTBROD, das Eisenbahnverkehrswesen. (Das Lokomotivprüffeld der Pennsylvania-Eisenbahn.) * *Z. V. dt. Ind.* 48 S. 1321/9 F; *Eng. News* 51 S. 474 9; *Railr. G.* 1904, 2 S. 182/4, 199/203; *Bull. d'enc.* 106 S. 669/72.
- Versuche mit Zugvorrichtungen an Lokomotiven. (Ausgeführt von der Kgl. Eisenbahn-Direktion

Berlin. Lose gekuppelte Züge; straff gekuppelte Züge.)[Ⓜ] *Organ* 41 S. 121/5.

SANZIN, Zugkraftvergrößerer an Lokomotiven. *Z. Oest. Ing.* V. 56 S. 26/7.

Some hints on locomotive repairs.* *Meck. World* 35 S. 67/8.

LEONARD, how can we haul by electric locomotives freight trains weighing twice as much as those now hauled by steam locomotives? *El. World* 43 S. 390.

HERDNER, l'emploi de la double traction. (Emploi de deux machines en tête de trains.) * *Rev. chem. f.* 27, 1 S. 173/8.

2. Lokomotiven mit Dampf-Betrieb und Dampfwagen. Steam worked locomotives and steam motor carriages. Locomotives et voitures automobiles à vapeur.

a) Ausgeführte Lokomotiven. Locomotives constructed. Locomotives construites.

a) Personen- und Güterzuglokomotiven. Passenger and freight locomotives. Locomotives pour trains de voyageurs et à marchandises.

METZELTIN, neuere Vorortszug-Lokomotiven.* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1477/83 F.

BUHLE, leichte Dampflokomotiven der Firma BORSIG. (4-4-0.)[Ⓜ] *Dingl. J.* 319 S. 745/9 F.; *El. Rundsch.* 21 S. 232/3; *Engng.* 77 S. 41/2.

Locomotive du London South-Western Ry. (Tubes transversaux dans la foyer d'après le système de DRUMMOND; essieu coudé, formé de parties assemblées; réchauffeur d'alimentation, type DRUMMOND qui est un condenseur à surface.) (4-4-0.)* *Rev. chem. f.* 27, 2 S. 380/3; *Engng.* 78 S. 415.

GAIRNS, special locomotive types. (Double locomotives; double-bogie locomotives: MEYER and MALLET articulated locomotives.)* *Pract. Eng.* 30 S. 620/1 F.

Locomotive MALLET du Baltimore-Ohio.* *Bull. d'enc.* 106 S. 759/65.

MALLET articulated compounds for the Siberian Rrd. (For the mountainous sections; locomotives 2-8-0 freight locomotives 0-12-0; designed to burn wood; WALSCHAERTS valve gear and piston valves.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 286.

HANBURY, the MALLET articulated locomotive at the St. Louis exhibition. (Compound locomotive on the RICHMOND system.)* *Engng.* 78 S. 178/80, 645/8.

Locomotives on the St. Louis exhibition. (4-4-2. DE GLEHN four-cylinder balanced compound system; the MALLET four-cylinder duplex compound system.)* *Eng.* 97 S. 527/9, 98 S. 274; *Meck. World* 35 S. 18.

HANBURY, locomotives at the St. Louis exhibition. (Four-coupled locomotive for Prince Edward Island Ry, constructed by the CANADIAN LOCOMOTIVE CO.; compound express passenger locomotive, constructed by HENSCHEL & SON; four-cylinder compound locomotive with PIELOCK superheater at the St. Louis exhibition, constructed by the HANNOVERSCHE MASCHBAU A. G.)[Ⓜ] *Engng.* 77 S. 757/9; 78 S. 6/9, 44/7; *Eng. News* 52 S. 297/300.

HANBURY, locomotives at the St. Louis exhibition. (The locomotives built at the ROGERS LOCOMOTIVE WORKS.)* *Engng.* 78 S. 745/7 F.

GÖLSDORF, recent continental Atlantic-type locomotives.* *Meck. World* 36 S. 6/7.

KING, new compound locomotives in Bavaria. (4-4-2; 4-6-0; four cylinders placed in the

line of the smoke-box saddle; piston valve.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 466/8.

Four-cylinder balanced compound for the Prussian State Railways. (Atlantic type with V. BORRIES simplified valve-gear and a PIELOCK superheater.)[Ⓜ] *Railr. G.* 1904, 2 S. 40/2; *Eng. News* 52 S. 469/70; *Pract. Eng.* 29 S. 596; *Eng.* 97 S. 103, 98 S. 259/60.

VORM. EGESTORFF, $\frac{2}{3}$ gekuppelte vierzylindrige Heißdampf-Schnellzuglokomotive. (Mit vier Zylindern und fünf Achsen; Dampfüberhitzer System PIELOCK.)[Ⓜ] *Masch. Konstr.* 37 S. 121 F.

MASON, German high-speed steam locomotive tests. (Locomotive built by EGESTORFF MACH. CO.; engine designed by GARBE; engine designed by WITTFELD.) (4-4-2.) (A) *Railr. G.* 1904, 2, Suppl. *Gen. News* S. 10/1.

LOKOMOTIV- U. MASCHFABR. HENSCHEL & SOHN, Lokomotiven für Klein- und Industriebahnen. (Bestimmung der Hauptverhältnisse.)* *Kraft* 21 S. 276/7 F.

WITTFELD, neue Lokomotive. (Probefahrt auf der Strecke Göttingen-Kreiensen; Geschwindigkeit von 127 km in der Stunde; keilförmig zuge splitt; Triebwerk aus drei Zylindern, von denen der mittlere, der auf die erste Treibachse wirkt, den Frischdampf empfängt; die beiden anderen Zylinder liegen außen am Rahmen und wirken auf die zweite Treibachse. *Wschr. Baud.* 10 S. 151.

KING, economical locomotives. (Four-cylinder compound engines Strade Ferrate Meridionali or Rete Adriatica.)* *Railw. Eng.* 25 S. 122/4.

HANBURY, the exhibit of the „Big Four Route“ at the St. Louis exhibition. (4-4-2. Passenger engine of „Atlantic“ type standing upon a turntable, the driving-wheels of the former being driven at a considerable speed and the latter at the same time being slowly revolved. Turbine and dynamo for electric lighting on the engine; tender.)* *Engng.* 78 S. 327/8 F.

Ten-wheeled express passenger engines: GREAT CENTRAL RY. (4-4-2.) *Railw. Eng.* 25 S. 23/5.

Express engines of the London and North Western Ry. (New powerful mineral locomotive on Caledonian Railway.)* *Iron & Coal* 68 S. 1682/3.

Duplex valve gear, London and North-Western Ry. (4-4-2. Engine fitted with WHALE'S valve gear.)* *Eng.* 97 S. 32.

GREAT WESTERN RY., express engines „Albion“ and „La France.“* *Railw. Eng.* 25 S. 125/7.

COURTIN, Versuchsfahrten mit der $\frac{2}{3}$ gekuppelten badischen Schnellzuglokomotive von MAFFEI & CO.[Ⓜ] *Organ* 41 S. 1/5; *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 625/8; *Techn. Rundsch.* 1904 S. 111; *Eng. Rev.* 10 S. 400/2.

Locomotive for the Londonderry and Lough Swilly Railway. (4-6-2.) *Engng.* 78 S. 277.

COLE'S four-cylinder compound locomotive, New York Central Ry. (4-4-2. High-pressure cylinders are inside, and their connecting-rods drive the first coupled axle. The low-pressure cylinders are outside, and their connecting-rods drive the rear coupled axle.) *Eng.* 97 S. 592/3; *Railr. G.* 1904, 1 S. 360/2.

HANBURY, the COLE balanced compound locomotive at the St. Louis exhibition. (Four-cylinder balanced compound of the „Atlantic“ type.) *Engng.* 78 S. 530.

BEYER, PEACOCK & CO., Atlantic type locomotives for the Great Central of England. (4-4-2.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 132.

- ROBINSON, locomotive for the Great Central Ry. (4-4-2)* *Eng.* 97 S. 593.
- BONNIN, locomotive à grande vitesse du North Eastern Ry. (4-4-2)* *Rev. techn.* 25 S. 277/8.
- WORSDELL, the new 4-4-2-type engines on the North-Eastern Railway. [Ⓜ] *Eng. Rev.* 10 S. 334/6; *Railw. Eng.* 25 S. 55/8; *Engng.* 77 S. 261.
- ²/₅ gekuppelte Zwillingen-Schnellzuglokomotiven der englischen North-Eastern- und Great Northern-Bahn.* *Organ* 41 S. 238/9.
- SAUVAGE, compound locomotives in France. (Four-cylinder compound locomotives with two-coupled axles; principal dimensions of „Atlantic“ locomotives of the Paris-Orleans Railway; four-cylinder compound locomotives with three-coupled axles; valve gears for compound locomotives.) [Ⓜ] *Engng.* 77 S. 442/8 F.
- CONTE, les nouvelles locomotives compound à 4 cylindres de la Compagnie d'Orléans. (4-4-2; du type Atlantic; tubes SERVE; tiroirs plans équilibrés par des compensateurs.) [Ⓜ] *Rev. chem. f.* 27, 2 S. 3/14; *Nat.* 32, 2 S. 161/2; *Eng. News* 51 S. 499/500; *Eng.* 97 S. 564; 98 S. 595.
- Atlantic type engine for fast passenger service, Missouri Pacific.* *Railr. G.* 1904, 2 S. 327.
- New locomotives of the Southern Pacific. (2-8-0, 4-4-2, 0-6-0; use oil as fuel except the Pacific type [4-6-2].) *Railr. G.* 1904, 2 S. 386/8.
- Nouvelles locomotives à voyageurs de Chicago et Alton et de la Vandalia Line.* *Rev. chem. f.* 27, 1 S. 457/9.
- French locomotive for the Pennsylvania Rr. (DE GLEHN four-cylinder balanced compound.)* *Eng. News* 51 S. 310/1.
- The performance of express locomotives on the Pennsylvania Railroad.* *Eng.* 98 S. 212/3.
- BALDWIN, four-cylinder balanced compound locomotives: Atchison, Topeka & Santa Fé Ry. (DE GLEHN system in which the outside high-pressure cylinders drive one axle, while the inside low-pressure cylinders drive another; 4-4-2; boiler of the extended wagon-top type.)* *Eng. News* 51 S. 297/8; *Railr. G.* 1904, 1 S. 57/8.
- Atlantic type passenger locomotives for the Wabash Ry. (4-4-2; boiler is of the extended wagon-top type; flexible staybolts; piston valves.)* *Eng. News* 51 S. 249/50.
- Four-cylinder balanced compound locomotive, New York Central Ry. (4-4-2; COLE engine, chamber of the high-pressure valve, which is forward of the smokebox and outside cylinders; valves of the piston type; each driving axle carries 55,000 lbs.; boiler of the straight-top type, with inclined back head and front water leg; firebox of the radial-stay type.)* *Eng. News* 51 S. 581/2; *Sc. Am.* 91 S. 76.
- WOLTERS, Lokomotiven zur Beförderung von Zügen mit großer Fahrgeschwindigkeit. (Vierzylinder-Verbund-Heißdampf-Tenderlokomotive von PEGLOW; Vierzylinder-Verbund-Schnellzug-Lokomotive von MEHLIS.) [Ⓜ] *Ann. Gew.* 54 S. 135/43.
- Neue Lokomotivgattung der preußisch-hessischen Staatsbahnen. (Für eine stündliche Geschwindigkeit von 130 km; 2-4-2; Tender mit 2 zweiachsigen Drehgestellen.) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 167.
- ²/₅ gekuppelte Vierzylinder-Schnellzuglokomotive, Bauart VAUCLAIN, für die Santa Fé-Bahn. (A) *Organ* 41 S. 237/8.
- Schnellzuglokomotive von HENSCHEL & SOHN. (²/₆ gekuppelt für eine stündliche Geschwindigkeit von 130 km bei einer Belastung von 180 t am Zughaken [4-5 vierachsige D-Wagen] etwa 1400 PS. Das Triebwerk besteht aus drei Zylindern, von denen der mittlere, der auf die erste Treibachse wirkt, den Frischdampf empfängt, die beiden anderen Zylinder liegen außen am Rahmen und wirken auf die zweite Treibachse.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 97; *Eng. News* 52 S. 232/4; *Nat.* 32, 2 S. 81/2.
- BUHLE, neuere Dampflokomotiven. (Schnellbahn-Lokomotive von HENSCHEL & SOHN; Güterzug-Lokomotive der BALDWIN-Werke in Philadelphia.)* *Dingl. J.* 319 S. 123/4.
- Schnellbetrieb mit Dampflokomotiven. (Lokomotive von HENSCHEL & SOHN; Lokomotive der A.-G. VORM. G. EGESTORFF.)* *Techn. Z.* 21 S. 639/41.
- Schnellbahnlokomotiven. (Schnellzugmaschine von HENSCHEL & SOHN und MAFFEL.)* *Z. Dampfz.* 27 S. 252/3.
- Locomotive américaine du type Atlantic à distributeurs cylindriques. (4-4-2.)* *Rev. chem. f.* 27, 2 S. 177/205.
- BALDWIN four-cylinder balanced compound for the Burlington. (4-4-2.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 412/2.
- New type of powerful four-wheeled coupled bogie express passenger locomotives for the Cambrian Rys. (4-4-0.)* *Pract. Eng.* 30 S. 509/10; *Rev. techn.* 25 S. 565/6.
- Oil fuel express passenger locomotives for the Great Eastern Ry. Co. (4-4-0.)* *Pract. Eng.* 30 S. 461.
- New type of outside-cylinder express locomotives for the Great Western Ry. (4-4-0.)* *Pract. Eng.* 30 S. 242; *Railr. G.* 1904, 2 S. 338; *Eng. Rev.* 11 S. 291/2.
- V. LÖW, ³/₅gek. Drillings-Tenderlokomotive. (Lokomotive von der BERLINER MASCHINENBAU-A.-G. VORM. L. SCHWARTZKOPFF.)* *Dingl. J.* 319 S. 281/2.
- 2-6-0-type of locomotive with superheater. (Built by BERLINER MASCHINENBAU-AKTIENGESELLSCHAFT.)* *Eng. Rev.* 11 S. 445/6.
- ROUS-MARTEN, six-coupled express engine for the Great Western Ry.* *Eng.* 97 S. 292.
- SAXON ENG. WORKS, Canadian Pacific Locomotives from Germany. (4-6-0.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 82.
- WHALE, express locomotive, London and North-Western Ry. (0-4-4. [Ⓜ] *Eng.* 97 S. 362; 98 S. 360; *Railr. G.* 1904, 2 S. 54/6; *Page's Mag.* 5 S. 20/1.
- Four-wheeled coupled express locomotives for the London and South-Western Ry. (4-4-0.)* *Pract. Eng.* 30 S. 261.
- The three-cylinder „compounds“ of the Midland Ry. (4-4-0.)* *Pract. Eng.* 29 S. 436.
- Four-coupled bogie express passenger locomotives for the Somerset and Dorset Joint Ry. (4-4-0.)* *Pract. Eng.* 29 S. 484.
- Powerful bogie passenger engines for the Scotch express traffic. (4-4-0; total length of engine and tender, over buffers, is 56' 3", total weight of engine and tender is 92 tons.)* *Pract. Eng.* 29 S. 128.
- ²/₅ gekuppelte Vierzylinder-Verbund-Lokomotive für die Chicago-, Burlington- und Quincy-Bahn. *Organ* 41 S. 277.
- Locomotives for the United Rs. of Yucatan. (Atlantic-type [4-4-2]; narrow gauge ten-wheel [4-6-0]; narrow gauge six-wheel [0-6-0].)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 438.
- Express passenger locomotive for the Great Central Railway. (Six-coupled engines.) [Ⓜ] *Engng.* 78 S. 889/90.

- ROBINSON, six-coupled express locomotive, Great Central Ry.* *Eng.* 97 S. 469/70.
- Nouvelles locomotives compound du chemin de fer de la Petite Ceinture de Paris. (4-6-0; destinées à assurer le service accéléré des trains de voyageurs; accouplement des tiges de tiroirs de haute et basse pression; deux mécanismes extérieurs commandés chacun par deux cylindres en tandem, un H. P. et un B. P., clavetés sur la même tige.)[Ⓜ] *Rev. ind.* 35 S. 514/6; *Railr. G.* 1904, 2 S. 512/5; *Gén. civ.* 45 S. 305/9.
- Ten-wheel locomotives for the New Haven (4-6-0; of the BALDWIN four-cylinder balanced compound type; the connecting rods from all four cross-heads drive on the first axle.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 582.
- HANBURY, locomotives for the Central South African Railways. (4-6-2, 4-6-4. Double-end locomotive. The engine is six-coupled, with a leading four-wheeled bogie, and a trailing BISSEL truck.)[Ⓜ] *Engng.* 78 S. 13/4; *Railr. G.* 1904, 2 S. 121; *Iron & Coal* 68 S. 1537; *Eng. Rev.* 10 S. 491.
- HANBURY, locomotives for the Cape Government Railways.[Ⓜ] *Engng.* 77 S. 113.
- Powerful locomotives and large coal wagons on Indian Railways. *Iron & Coal* 69 S. 31/2.
- Six-coupled locomotive for the Pekin syndicate railways. (Constructed by BRYER, PEACOCK, & CO.)* *Engng.* 78 S. 434/5.
- Pacific type (4-6-2) locomotive for the Michigan Central.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 320/2.
- Eight-wheeled coupled powerful freight locomotives on the Canadian Pacific Ry.* *Iron & Coal* 69 S. 1874.
- VAUGHN, Consolidation Canadian Pacific superheated steam locomotive. (2-8-0; SMITH superheaters.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 608.
- Eight-coupled locomotive for goods traffic, Great Central Railway. (Constructed by KITSON & CO.)* *Engng.* 78 S. 693.
- Consolidation (2-8-0) locomotive for the Delaware & Hudson. (Wide fire-box for burning fine anthracite coal; the engine weighs 193 000 lbs. on the drivers.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 266/7.
- Consolidation type of goods locomotive on the Great Western Railway.* *Iron & Coal* 68 S. 463.
- Consolidation type of goods locomotives for the Bengal-Nagpur Ry.* *Pract. Eng.* 30 S. 12.
- GEORGE, eight-coupled locomotive built in Queensland.[Ⓜ] *Eng.* 98 S. 130.
- TREVITHICK, 8-coupled or „consolidated“ engines: Japanese Imperial Government Rs.* *Railw. Eng.* 25 S. 158/9, 327/30.
- HANBURY, consolidation engine tested at the St. Louis exhibition.[Ⓜ] *Engng.* 78 S. 484.
- Narrow-Gauge consolidation locomotive.[Ⓜ] *Eng.* 98 S. 540.
- VULCAN FOUNDRY CO., colonial locomotives. (4-6-2.) *Eng.* 98 S. 161.
- 3/6 gekuppelte Personenzuglokomotive der Nord-Pacific-Bahn.* *Organ* 41 S. 176/7.
- Powerful six-wheeled coupled suburban locomotive for the New South Wales Government railways. (4-6-4.)* *Pract. Eng.* 30 S. 573/4.
- The MALLETT articulated duplex compound locomotive; Baltimore & Ohio Ry. (0-12-0; weight of 334.500 lbs. carried on twelve driving wheels; duplex compound system, consisting in applying the power to a number of axles, but dividing these axles into two groups, one of which is carried by a truck frame, and each of which has its own motive power.)[Ⓜ] *Eng. News* 51 S. 605/6; *Railr. G.* 1904, 1 S. 401.
- UNGER, der beste Motor für schwere Stadtbahnzüge. (Dreifach-gekuppelte, vierachsige Heißdampf-Lokomotive.) (V) (A) *Oest. Eisenb. Z.* 27 S. 158.
- ROUS-MARTEN, British locomotive work in 1903. (Midland Railway compound locomotive.)* *Eng.* 97 S. 303/4.
- HOY, new type of passenger locomotive on the Lancashire and Yorkshire Ry. (2-6-2. For high speed hauling of heavy passenger trains.)* *Pract. Eng.* 29 S. 154.
- New passenger locomotives for the Lake Shore. (2-6-2.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 600/2.
- Locomotive MALLETT du Baltimore Ohio. (0-6-0.)* *Bull. d'enc.* 106 S. 894/6; *Engng.* 77 S. 52.
- Mogul-type superheated steam locomotive for the Royal Prussian State Rys. (2-6-0; leading BISSEL truck of the KRAUSS-type; motion of the HEUSINGER-type.)* *Pract. Eng.* 30 S. 396/7; *Iron & Coal* 69 S. 1804.
- Powerful six-wheeled coupled express engines for the Glasgow and South Western Railway Co's Scotch express traffic. (4-6-0.)* *Pract. Eng.* 29 S. 237.
- BORSIG, passenger locomotive for the Portuguese State Ry. (4-6-0. Of the four cylinder compound type, with three coupled axles and a leading bogie.)[Ⓜ] *Engng.* 78 S. 111 F.
- New type of powerful bogie express locomotives for the Western Australian Governm. Rys. (4-6-2.)* *Pract. Eng.* 29 S. 707; *Iron & Coal* 68 S. 1912.
- Powerful eight-wheeled coupled locomotives and large freight wagons on the Great Northern Railway.* *Iron & Coal* 68 S. 2033.
- KING, compound goods locomotive, Saxony State Rys. (2-8-0. KLIEN superheater; fitting of the trailing wheels with a peculiar radiating arrangement; hollow axles in two pieces, each one cast with one wheel centre.)[Ⓜ] *Eng.* 97 S. 93 F; *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23776/7.
- Eight-coupled freight locomotive-Lancashire & Yorkshire. (0-8-0.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 293; *Iron & Coal* 68 S. 393.
- NÜSCHELER, Gebirgs-Güterzuglokomotive der Chesapeake und Ohio Railroad in West-Virginia U. S. A. (Längsseitige Antriebswelle, Bewegung auf 8 Achsen durch Kegeiräder übertragend.)* *Ann. Gew.* 55 S. 47/51.
- 12-wheel engine for heavy freight service, Missouri Pacific. (4-8-0.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 326/7.
- ROBERT STEPHENSON & CO, heavy goods engine for the Bengal-Nagpur Ry.* *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23464.
- METZELTIN, schwere Güterzuglokomotive der Atchison, Topeka und Santa Fé-Bahn. (2-10-2. 4 Zylinder-Verbundsystem.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 339/41; *Engng.* 77 S. 360/2.
- HAGANS, kurvenbewegliche Lokomotiven, besonders die HAGANS-Lokomotive mit Hebeltriebwerk und Hohlachse. (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 643.
- Versuche mit Dampfmotorwagen. (Auf der Strecke Rom-Viterbo; zweifachsige Wagen mit vier Verbundmotoren; Feuerung mit Koks.) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 1388.
- Der Selbstfahrerbetrieb auf den englischen Eisenbahnen. (Vierachsige Drehgestellwagen; zweizylindrige Dampfmaschine.) *Oest. Eisenb. Z.* 27 S. 232.
- Motorwagen auf den süddeutschen Bahnen. (Dampf-wagen statt der Lokomotivzüge.) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 549.
- V. BORRIES, Eisenbahn-Dampfwagen, Bauart STOLTZ. (Der Dampferzeuger besteht aus mehreren sog. Rohrplatten, wellenförmig gewalzten Stahlplatten,

- in deren einzelne Wellen die Löcher eingebohrt sind, welche den Wasser- und Dampfraum des Kessels bilden. Dampfmotor ist ein liegender doppeltwirkender Verbundmotor mit Ventilsteuerung und auch für Hochdruckschaltung eingerichtet.) * *Z. mittteleurop. Motw.* 1904 S. 220/1; *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 1007.
- The GANZ rail auto-car. (Boiler consisting of an outer and an inner annular water space connected by short water tubes; coal fed down through the hopper formed by the inner ring of the boiler and getting burned on the grate below.) * *Railr. G.* 1904, 2 S. 296/7.
- KOMAREK, Motorwagen. (Sektions-Wasserrohrkessel aus mehreren ineinander angeordneten Rohrschlangen, von denen die äußeren den Mantel des Feuerraumes bilden; Wasser- und Dampfsammelrohr; Ueberhitzungsschlange; komplette Ofengarnitur und Armatur.) * *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 6.
- Probefahrt mit KOMAREK-Dampfwagen für die Lokalbahn Böhm. Leipa—Steinschönau. (Besteht aus Dampfkessel mit Betriebsmaschine, Gepäck- und Postraum, der durch niederklappbare Bänke auch in einen Sitzraum III. Klasse umgewandelt werden kann; 10 Plätze II. Klasse; III. Klasse mit 30 Sitzplätzen.) *Oest. Eisenb. Z.* 27 S. 105/6.
- MANSON, steam motor carriage: Glasgow and South Western Ry. * *Railw. Eng.* 25 S. 393/4.
- ROBINSON, steam motor cars: Great Central Ry. * *Railw. Eng.* 25 S. 311.
- PALEY, railroad motor coaches near London. (Two bogies, the one under the boiler having the cylinders bolted on horizontally and spoke wheels with cast-steel centers.) * *Railr. G.* 1904, 1 S. 436/7.
- DEEBLY and BAIN, steam motor coaches for the Midland Railway. * *Eng. Rev.* 11 S. 288/90.
- LAKE, Taff Vale Ry. steam car. (Details.) * *Eng. Rev.* 10 S. 394, 493/6; *Railw. Eng.* 25 S. 358/62.
- BARBIER, nouvelles voitures automobiles à vapeur pour voies ferrées. (Voiture de la Compagnie du Nord; voiture de la Compagnie Paris-Lyon-Méditerranée, système PURREY; voitures des chemins de fer de l'État; voiture du Taff Vale Ry.) * *Gén. civ.* 44 S. 357/62; *Engng.* 77 S. 635/6.
- PÊTE, Dampftriebwagen Bauart PURREY. (Für die Paris-Lyon-Mittelmeer-Bahn. 42 bis 47 Plätze; 20 km/St. Fahrgeschwindigkeit.) *Organ* 41 S. 71/2.
- SARTIAUX et KOEHLIN, voiture automobile à vapeur du chemin de fer du Nord. (Chaudière TURGAN; l'appareil moteur comprend un cylindre à haute et un cylindre à basse pression, commandant les manivelles calées à 90° d'un même essieu.) *Rev. chem. f.* 27, 1 S. 11/9; *Masch. Konstr.* 37 S. 91/2; *Rev. ind.* 35 S. 74/6.
- β) Tender- und Verschieblokomotiven.
Tank and switch engines. Locomotives tender et machines pour manoeuvrer.
- KELLER, vierzylinderige, 3/7 gekuppelte Schnellzug-Tender-Lokomotive für Gebirgsbahnen. (Ausführungen von HENSCHEL & SOHN und nach den Angaben von GRIMKE.) *Organ* 41 S. 64/8.
- HENSCHEL & SOHN, locomotive-tender à sept essieux pour chemins de fer de montagne. (4-6-4. Avec une cabine à ses deux extrémités; système compound et surchauffé; système SCHMIDT; chaudière du type BELPAIRE; distributions du système WALSCHAERT; graisseur du système LIMON-FLAHE; sablière à air comprimé; indicateur électrique de vitesse, système FRAHM.) *Gén. civ.* 45 S. 145/6; *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1296/1300.
- Heavy Continental passenger tank engines. (2-6-4. Six-coupled radial tank engine; Baden State Ry; ten-wheeled, 4-coupled, tank engine: Bavarian State Ry; twelve-wheeled, 4-coupled, tank engine; Northern of France Ry.) * *Railw. Eng.* 25 S. 92/4.
- JOST, neuere Lokomotiven der A. G. VORM. ORENSTEIN & KOPPEL in Drewitz-Potsdam. (Einstellbare 3/3 gekuppelte Tenderlokomotive der Bauart KLIEN-LINDNER; Spurweite = 785 mm; 2 × 3/2 gekuppelte Verbundlokomotive der Bauart MALLET-RIMROTT, Spurweite = 100 mm.) * *Organ* 41 S. 15/9.
- BERLIN LOKOMOTIVE CO., three-cylinder tank engine, Berlin Metropolitan Ry. (2-6-2.) * *Eng.* 97 S. 383.
- IRTSCHBEK, 5/5 gekuppelte Personenzug-Tender-Lokomotive der Great-Eastern-Bahn (England.) (0-10-0.) * *Techn. Z.* 21 S. 123/4.
- BEYER, PEACOCK & CO., ten-wheeled radial tank engine Lancashire and Yorkshire Ry. (2-6-2.) * *Railw. Eng.* 25 S. 194/6; *Eng. Rev.* 10 S. 239/40.
- CHURCHWARD, six-coupled tank engine. * *Eng.* 97 S. 492.
- Tank locomotive for heavy suburban traffic; Lancashire and Yorkshire Railway; constructed at the Company's Works, Horwich, from the design of HOY. *Engng.* 77 S. 641.
- Powerful ten-wheeled side-tank locomotives for the mineral traffic of the Barry Railway Co. (0-8-2) * *Iron & Coal* 69 S. 2033.
- HOSGOOD, 8-coupled tank engines: Barry Ry. (4-4-0.) *Railw. Eng.* 25 S. 391/3.
- German-built locomotives for the Japanese railways. (2-6-2.) * *Pract. Eng.* 30 S. 149.
- BALDWIN Locomotive Works Co., 2-6-4 type heavy tank engines in America. * *Eng. Rev.* 10 S. 147/8.
- VULCAN FOUNDRY CO., tank locomotive, Central South African Rys. (4-6-4.) * *Eng.* 97 S. 518; *Eng. Rev.* 10 S. 492.
- Locomotive de montagne de 150 tonnes, système SHAY pour la Chesapeake & Ohio Rr. (Trois cylindres verticaux actionnant un arbre horizontal composé de segments articulés, qui transmet le mouvement à chacun des essieux, y compris ceux du tender.) * *Gén. civ.* 45 S. 397.
- γ) Zahnradlokomotiven. Geared locomotives. Locomotives à roues dentées.
- Geared locomotive for hot metal ladles. (The cylinders, all being on the right side, are firmly fastened to the boiler in an upright position.) * *Iron & Coal* 69 S. 915.
- b) Einzelteile. Parts of locomotives. Parts des locomotives.
- a) Kessel, Feuerung und Zubehör. Boilers, furnaces and accessory. Chaudières, foyers et accessoires.
- KOEHLIN, les nouvelles locomotives 51—65 du chemin de fer de la petite Ceinture de Paris. (Essais; châssis; bogie; roues; chaudières; compensation des tiroirs.) *Rev. chem. f.* 27, 1 S. 334/50.
- Value of heating surface. (FRY's method of making tests on existing boilers.) *Railr. G.* 1904, 2 S. 37/8.
- Details der neuen Lokomotiven für die Great Western Railway in Swindon. * *Masch. Konstr.* 37 S. 71/2.
- VOGDT, die Bedeutung der Höhenlage des Kessels für den ruhigen Gang der Lokomotive. *Prom.* 15 S. 257/8.

FUCHS, der amerikanische Lokomotivbau. (Zylindrischer Langkessel; Langkessel mit stark kegelförmigem Schluß; BAELPAIRE-Kessel mit waggerchter Feuerbüchse; beweglicher Stehbolzen nach JOHNSTON.) * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 401/9 F.

ELBEL, Lokomotivkessel mit Wasserrohrfeuerbüchse „System BROTAN“. *Ann. Gew.* 55 S. 150/3; *Organ* 41 S. 115/6.

HOTTMAN water tube locomotive boiler. (The sides and crown of the fire-box and the sides of the barrel consist of curved plates with their concave surfaces towards the water side.) (Pat.) * *Railr. G.* 1904, 1 S. 164/5.

WEBB, copper locomotive-boiler tubes. (V) * *Min. Proc. Civ. Eng.* 155 S. 401/10; *Railr. G.* 1904, 2 S. 152/4.

WILLB, stay-bolt iron. (Vibratory tests of various makes.) (V) (A) *Railr. G.* 1904, 2 S. 84/5; *Iron & Steel Mag.* 8 S. 146/50.

Boiler crown-stay. (Experiments of Motive Power, Chicago, Burlington & Quincy Rr., to determine the temperature of the water in various portions of the boiler when the locomotive is standing.) * *Railr. G.* 1904, 2 S. 109.

SWEET, making staybolts hold. (The stud is drilled, before it is screwed in, the head sawn off, the hole reamed tapering, and the taper plug driven in.) * *Am. Mach.* 27 S. 130/7.

COLOIN, appareil pour l'essai des injecteurs. * *Gén. civ.* 45 S. 12/3.

RAYMER, system of changing water in locomotive boilers. (Piping system for utilizing heat of water blown off from locomotive boilers, Pittsburg & Lake Erie Rr.) * *Eng. News* 52 S. 390/1.

BERNHEIM, la fumivorité des locomotives et l'appareil automatique LANGER en service sur plusieurs réseaux européens. *Ann. d. mines* 106 S. 537/50.

HENDERSON, fuel consumption of locomotives. (V) (A) * *Railr. G.* 1904, 2 S. 624/5.

HENDERSON, diagrams for investigating the fuel consumption of locomotives. (V) * *Eng. News* 52 S. 537/8.

Die Verwendung von Erdöl als Heizstoff für Lokomotiven in Nordamerika. (Auf der Süd-Pacific-, Atchison-, Topeka- und Santa Fé-Bahn.) *Organ* 41 S. 134/5.

Mechanical stokers for locomotives. (Discussion of the Master Mechanics Convention.) *Pract. Eng.* 30 S. 217/8.

Grate arrangement. (For bituminous coal. Design to stir the coal and shake down the ashes.) (V) (A) * *Railr. G.* 1904, 2 S. 115.

COLE, air spaces under locomotive grates. (V. m. B.) (A) *Eng. News* 52 S. 15.

Combination shaking and dumping locomotive; grate for bituminous coal. * *Eng. News* 52 S. 14/5.

BAYLESS, flue-rattlers at the Aguas Calientes shops of the Mexican Central. * *Railr. G.* 1904, 2 S. 128.

Combustion chambers in Italian locomotives. * *Eng.* 97 S. 291.

WEATHERBURN, variable smoke-box. *Eng.* 97 S. 444.

v. BORRIES, Versuche mit Lokomotiv-Schornsteinen und Blasrohren, ausgeführt unter Leitung des Prof. GOSS an der Purdue-Hochschule in Lafayette, Ind. * *Organ* 41 S. 33; *Gén. civ.* 45 S. 201/2.

Bogenfunkenfänger für Lokomotiven, Bauart ADELBERGER. *Organ* 41 S. 155/6.

SCHMEDES, Funkenfänger nach der Bauart PRINZ. (Kegelförmiges Sieb, das in den Schornstein der Lokomotive von oben hineingehängt wird.) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 78/9.

Rauchbelästigung durch Lokomotiven. (Öffnen der Feuertür sofort nach dem Dampfabstellen. Rauchabzüge in Maschinenschuppen.) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 1108/10.

DEFAUCONPRET, rupture des tubes indicateurs de niveau d'eau, dispositions adoptées à la Compagnie du Nord, pour mettre le personnel des locomotives à l'abri des accidents qui en résultent. * (Protecteur destiné à arrêter les éclats de verre et les projections directes d'eau et de vapeur; robinets d'introduction placés loin du tube de niveau d'eau.) * *Rev. chem. f.* 27, 2 S. 145/52.

BARDY, explosion d'une chaudière de locomotive à la gare Saint-Lazare, à Paris. * *Gén. civ.* 45 S. 169/72.

PÉRISSE, explosion d'une locomotive aux abords de la gare Saint-Lazare, à Paris. (Circonstances et causes de l'accident.) * *Gén. civ.* 46 S. 101/6.

β) Laufwerk (Räder, Achsen, Lager, Gestelle usw.). Running parts (wheels, axles, bearings, frames etc.). Parts courantes (roues, essieux, coussinets, cadres etc.)

FUCHS, der amerikanische Lokomotivbau. (Rahmen; Achsen; Triebwerk; Federanordnung.) * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 401/9 F.

DUDLEY, specification for car wheels. (Analysis for information, as representing the chemistry of a good cast-iron wheel.) *Iron & Steel Mag.* 7 S. 415/20.

TAYLOR, the fused steel-tired wheel. * *Street R.* 23 S. 374/5.

Steel-tired wheels on the Boston elevated railway system. *Street R.* 23 S. 464/7.

Nickel-steel locomotive tires. (A) *Iron & Steel Mag.* 7 S. 192/3.

BUSSE, über die Abnutzung der Lokomotiv-Trieb-radreifen und das Wandern der linken Fahrachse. *Organ* 41 S. 80/1 F.

KERSEY, distribution of loads on locomotive axles. * *Eng.* 97 S. 260.

REPLOGLE, steel axles. *Iron & Steel Mag.* 8 S. 54/62.

Tool for obtaining test specimens from end of driving axles. * *Railr. G.* 1904, 2 S. 114.

γ) Triebwerk (Dampfmaschine, Steuerung, Gegengewichte usw.). Moving apparatus (steam engine, distribution, counterweights etc.). Appareil moteur (machine à vapeur, distribution, contrepoids etc.).

FUCHS, der amerikanische Lokomotivbau. (Triebwerk, Dampfzylinder etc.) * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 401/9 F.

DEAN, inside cylinder locomotives. *Railr. G.* 1904, 2 S. 204.

Details der neuen Lokomotiven für die Great Western Railway in Swindon. * *Masch. Konstr.* 37 S. 71/2.

Cylinders and valves of VAUCLAIN tandem compound. * *Railr. G.* 1904, 1 S. 395.

Kolbenschieber. (Mit zusammengedrückbaren Ringen; Zylinder mit Umlaufventilen versehen, um Ansaugen der Rauchgase zu vermeiden, das vereinzelt bei Oelfeuerung zu Explosionen geführt hat.) * *Organ* 41 S. 174/5.

Echappement variable pour machines-locomotives, système SAILLOT & BÉZIER. * *Rev. chem. f.* 27, 1 S. 166/8.

BARNARD, theory of the STEPHENSON link valve motion. * *Mech. World* 35 S. 90/1.

Analysis of WALSCHAERT's valve gear. *Mech. World* 35 S. 162.

The HABERKORN valve mechanism for locomotives. (Two piston valves, one of which is the cut-off valve and the other the main or distribution valve.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 493.

RIKIE, improvements in valve gears. (Advantage to be gained by a method of securing a long dwelling movement to the valve, not at the ends of the stroke, but at half-stroke of the valve.) (V)* *Mech. World* 35 S. 26/7.

The YOUNG valve and gear for locomotives. (System of rocking valves, to attain and maintain high speeds)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 516/9.

BAGNALL & PRICE's patent valve gear.* *Iron & Coal* 69 S. 769; *Eng. Rev.* 11 S. 292/3.

HOLDEN, power-reversing gear for locomotives.* *Eng. Rev.* 11 S. 42/3.

SCHULTZ, G. C., method of locomotive valve setting. (Trammel, spring dividers, valve plate, smith's square.) (V)* *Pract. Eng.* 29 S. 624/6.

Fitting valve gear.* *Mech. World* 35 S. 290.

KING, maintenance of metallic packing on locomotives. *Mech. World* 36 S. 46/7.

KEMPE, die Berechnung der Gegengewichte bei Zwei-, Drei- und Vierzylinder-Lokomotiven, sowie deren Einfluß auf die störenden Bewegungen. [Ⓜ] *Ann. Gew.* 54 S. 174/9F.

PARKE, locomotive counterbalancing. (V) (A)* *Pract. Eng.* 29 S. 83/5, 464/6.

d) Andere Teile. Other parts.
Autres parts.

Versuche mit Zugvorrichtungen an Lokomotiven. (Der Kgl. Eb.-Direktion Berlin am 24./5. VI. und 9. X. 1902.) [Ⓜ] *Organ* 41 S. 107/9F.

THOMSON-HOUSTON CO., new electro-magnetic track brake.* *Street R.* 23 S. 530.

SMITH OF NEW YORK CO., combination arc headlight. (Arc and incandescent.)* *Street R.* 24 S. 670

Combination headlight manufactured by the DUPLEX HEADLIGHT CO.* *Street R.* 23 S. 529.

e) Tender. Tenders.

Tender for passenger locomotive; Portuguese state railway, constructed by BORSIG.* *Engng.* 78 S. 151.

d) Verschiedenes. Sundries. Matières diverses.

Kuppelung zwischen Lokomotive und Tender. (Kuppelung der Pennsylvania-Bahn.) [Ⓜ] *Organ* 41 S. 176.

The EDWARDS simplex air sander. (For use on locomotive or street cars.)* *Compr. air* 8 S. 2530/1.

ST. LOUIS CAR CO., drei neue Sandkästen für Straßenbahnen.* *Z. Transp.* 21 S. 587.

UHLIG, Lokomotiven für schmalspurige Kolonialbahnen. (Bauart FAIRLIE, MEYER, MALLET-RIMROTT, HAGANS, KÖCHY, KLIEN-LINDNER, KLOSE, KRAUSS.)* *Techn. Z.* 21 S. 664/6F.

Twenty-four-inch gauge contractor's locomotive. (Has 7—12" cylinders, hand brake, shaking grates and a stack suitable for burning coke.)* *Eng. Rec.* 49 S. 313.

BUHLE, über Massentransport. (Kran-Lokomotive von BORSIG; Lokomotiv-Bekohlungsanlage auf Bahnhof Grunewald bei Berlin von UNRUH & LIEBIG.)* *D. Bauw.* 38 S. 522/4F.; *Kraft* 21 S. 1166/7.

GAIRNS, crane locomotives. (0-4-2.)* *Mech. World* 36 S. 126F.

PRINCE, rebuilding locomotives—Philadelphia & Reading. (Case of frequent breaking of frames

and cylinders; effort to increase the adhesion.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 46/8.

Locomotive testing plant at the St. Louis exhibition. *Eng.* 98 S. 178.

Lokomotiv-Prüfungsgestell. (Auf der Weltausstellung in St. Louis vorgeführt; Gestell mit einer Anzahl von verschiebbaren, profilierten Rollen, auf welchen die gekuppelten Treibräder der Maschine sich drehen können.) *Kraft* 21 S. 656.

NADAL, expériences sur le rendement des locomotives. (Locomotive à distribution BONNEFOND; locomotive à tiroirs cylindriques du système RICOUR; circulation de la vapeur; pression et perte au réservoir intermédiaire; effort moteur et travail indiqués.)* *Rev. chem. f.* 27, 1 S. 179/219.

Calcul du travail à la jante des roues motrices. *Rev. chem. f.* 27, 2 S. 14/5.

Versuchsfahrten mit einer Heißdampflokomotive von BORSIG. (Auf der Berlin-Zössener Militärbahn.) *Oest. Eisenb. Z.* 27 S. 221.

Schnellfahrversuche in Baden mit Dampflokomotiven von MAFFEI. (Auf der Strecke zwischen Karlsruhe und Basel.) *Oest. Eisenb. Z.* 27 S. 221/2.

HAPPEL, die Anwendung des Heißdampfes im Lokomotivbetriebe.* *Ann. Gew.* 55 S. 175/7.

WINTER, Anwendung überhitzten Dampfes bei Lokomotiven. (SCHMIDTS Langkesselüberhitzer; Versuchsfahrten mit Heißdampflokomotiven; Schnellfahrversuche mit Dampflokomotiven; Dampfüberhitzer, Bauart PIELOCK; v. LÖW in die Rauchkammer einzubauender Ueberhitzer.) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 749/52F.

3. Elektrisch betriebene Lokomotiven und elektrische, auf Schienen laufende Motorwagen. Electric locomotives and motor cars running on rails. Locomotives et voitures électriques courant sur des rails.

a) Akkumulatorenlokomotiven; Accumulator locomotives. Locomotives à accumulateurs.

PALITZSCH, Akkumulatormotorwagen der Kgl. Sächsischen Staatsbahnen. *Elektr. B.* 2 S. 129/30.

PASSAUER, die erste Akkumulatoren-Verschlepplokomotive der Kgl. Preussischen Staatsbahnen.* *Elektr. B.* 2 S. 163/8.

WINSHIP, the storage battery as applied to electric railways. *West. Electr.* 35 S. 224/5; *Pract. Eng.* 30 S. 229/30.

MC INTYRE, storage battery locomotives for shop transformation.* *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 23861/2.

BERRY, storage battery locomotives for mill yards. *Eng. Chicago.* 41 S. 69/70.

SESSIONS, les locomotives industrielles à accumulateurs. *Eclair. él.* 39 S. 439/40.

A storage battery railway auto-truck.* *El. World* 44 S. 703.

b) Mit Stromzuführung. With current supply device. À prise de courant.

a) Mit Gleichstrom betriebene Lokomotiven. Continuous-current locomotives. Locomotives à courant continu.

DODD, development of railway motor design. [Ⓜ] *Street R.* 24 S. 551/5.

The first commercial electric street railway in America. *El. World* 43 S. 449/50.

RAE, the electric railway industry in 1883. *El. World* 43 S. 451.

MORDEY, the efficiency of direct-current driving.* *El. Mag.* 2 S. 577/80F.

- LENGGENHAGER, neues elektrisches Eisenbahn-Traktionssystem. (Umänderung der Kohlen-Dampflokomotiven in „elektrothermische.“) * *El. Ans.* 21 S. 17/8.
- RAWORTH, selbsttätig wirkendes Energie-Rückgewinnungssystem für elektrische Straßenbahnen. (Verwendung von Nebenschlußmotoren.) * *El. Ans.* 21 S. 601/2.
- Some points in a comparison of types of railway motors. *El. Rev. N. Y.* 45 S. 185/6.
- New WESTINGHOUSE railway motor. (The motor is rated at 75 H.P. nominal, and has a continuous service capacity of 60 amp. at 300 volts.) * *El. World* 43 S. 784/5.
- New WESTINGHOUSE railway motor. (500 volts of 40 H.P.) * *El. World* 44 S. 148/9.
- SCHIRLIN, neuer elektrischer Bahnmotor für Schmalspuren. * *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 70/3.
- BLATTNER, Gleichstrom-Bahn-Motor von 90 P.S. für 1 m Spurweite der A. G. VORM. RIETER & CIE. in Winterthur. * *Schw. Bauz.* 43 S. 192/4.
- EICHEL, schwere elektrische Lokomotiven für Vollbahnbetrieb. * *Elektr. B.* 2 S. 75/6.
- Gleichstromlokomotive für 1200 V. * *Elektrot. Z.* 25 S. 11; *El. World* 43 S. 257/9.
- A high-tension direct current railway. *El. Rev.* 54 S. 45.
- SCHIFF, der Wagenpark der Berliner elektrischen Hoch- und Untergrundbahnen. *Elektr. B.* 2 S. 85/92 F.
- PRADELLE, les nouvelles automotrices du Central London. *Nat.* 32, 1 S. 97/9.
- The electrical equipment of the Liverpool & South-Port division of the Lancashire & Yorkshire Ry. *Street R.* 23 S. 496/510.
- A large electric tramcar of the Hartlepool Electric Tramways Car. * *Electr.* 52 S. 900/1.
- VINGOE, the new locomotives and motor cars for the Paris-Orleans Railway Co. (The Baltimore-Ohio type.) * *Electr.* 53 S. 667.
- French high-tension continuous-current locomotive. * *Electr.* 52 S. 730.
- La traction électrique sur la ligne de Saint-Georges de Comniers à la Mure. (a) *Electricien* 27 S. 33/9.
- KNOWLTON, Rapid Transit and the electric locomotive. *Am. Electr.* 16 S. 616/8.
- The adoption of direct current traction on the New York Central Railroad System. *El. World* 43 S. 98/9.
- GENERAL ELECTRIC CO., elektrische Lokomotiven für die New Yorker Central-Bahn. (Gleichstrom; vier 600 Volt-Motore zu je 550 P.S.) * *Elektrot. Z.* 25 S. 576; *Eng. News* 51 S. 522/3; *Eng. Rec.* 49 S. 727; *Iron A.* 74, 17/11 S. 1/4; *Street R.* 23 S. 861/2; *Z. Elektr.* 22 S. 747/8; *El. World* 43 S. 1095/6; *Railr. G.* 1904, 1 S. 418/9; *El. Ans.* 21 S. 691/2; *El. Rev. N. Y.* 44 S. 871/2; *El. Rev.* 54 S. 1020/1; *Eng.* 98 S. 542/4.
- Test of the New York Central electric locomotive. (Absence of all gearing and a complete system of spring suspension and equalization. Frame and motor; third rail collector shoe; motor armature and driving wheels.) * *Railr. G.* 1904, 2 S. 552/5.
- The New York Central Electric Locomotives. (An exhibition and trial of the high-speed electric locomotives built for the New York Central & Hudson River Railroad Co. by the General Electric Co., Schenectady.) *El. Rev. N. Y.* 45 S. 843/9; *El. World* 44 S. 853/9; *West. Electr.* 35 S. 407/9; *Electr.* 54 S. 384/7.
- BALDWIN LOCOMOTIVE WORKS, electric locomotives at the St. Louis exhibition. * *Engng.* 77 S. 874.
- JEFFREY MANUFACTURING CO., electric locomotives for gathering purposes. * *El. Rev. N. Y.* 45 S. 139/40.
- High-speed electric locomotive for the New York Central & Hudson River Rr. (2-8-2. SPRAGUE GENERAL ELECTRIC multiple unit system of control; consists of four driving axles on each of which is mounted, without intermediate gearing, the armature of an electric motor having a normal rating of 550 H.P.; the armature is mounted rigidly upon the axle; the motor has two poles with flat faces so as to permit a large relative vertical movement between armature and poles, as the latter move up and down with the riding of the frame upon the springs; adjustable brush holders; pony trucks of the radial type and pivoted to the end frame of the main truck; control system permitting three running connections, i. e. four motors in series, two groups of two in parallel-series, and all four motors in parallel.) * *Eng. Rec.* 50 S. 588/9; *Street R.* 24 S. 900/6; *Eng. News* 52 S. 450/3; *Am. Mach.* 27 S. 1506/9.
- Trial of high speed electric locomotive for the N. Y. C. & H. R. R. R. * *Eng. Chicago* 41 S. 820/1.
- Electric locomotives in use in Chicago freight tunnels. * *West. Electr.* 35 S. 405/6.
- Elektrische Lokomotiven für Industriebahnen. * *El. Rundsch.* 21 S. 308/9.
- Electric goods locomotive. Constructed by the BRITISH THOMSON-HOUSTON CO. *Engng.* 78 S. 504/5.
- North-Eastern railway electric goods locomotives. (600 volt.-circuit; SPRAGUE-THOMSON-HOUSTON multiple-unit system.) *Electr.* 54 S. 47/9; *Street R.* 24 S. 674/6; *El. Eng. L.* 34 S. 618/9.
- Electric mine locomotives illustrating the development in electric traction since the year 1887. * *Mines and minerals* 24 S. 374/5.
- AFFELDER, traction, third-rail, and sprocket locomotives. — Their development and the conditions to which they are adapted. *Mines and minerals* 24 S. 380/6.
- AFFELDER, locomotives électriques de mines. * *Electricien* 28 S. 90/2.
- BUHLE, elektrische Gruben- und Tages-Lokomotiven. * *Dingl. J.* 319 S. 156/9.
- LAHMEYER & CO., elektrische Lokomotiven. (Grubenlokomotiven.) * *Braunk.* 2 S. 538/40.
- PERKINS, development of the electric mining locomotive. *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23664/5.
- Electric mine locomotives. * *West. Electr.* 34 S. 289; *Electr.* 52 S. 811.
- RANDOLPH, electric and compressed air locomotives for mines. *Iron & Coal* 68 S. 1769/70.
- β) Mit Wechselstrom betriebene Lokomotiven. Alternating current locomotives. Locomotives à courants alternatifs.
- Traction électrique triphasée sur chemins de fer. *Eclair. él.* 39 S. 435/6.
- EBORALL, electric traction with alternating currents. *El. Rev.* 54 S. 357 F.; *El. Rev. N. Y.* 44 S. 133/5; *Pract. Eng.* 29 S. 13/4.
- HERZOG, Vollbahnbetrieb mit einphasigem Wechselstrom. *Elektr. B.* 2 S. 4/10 F.
- MERDEY und JENKIN, Bahnbetriebe mit Einphasen-Wechselstrom. * *El. Ans.* 21 S. 3/5.
- LINCOLN, adaptation for alternating currents to railways. *West. Electr.* 35 S. 103/4.
- LINCOLN, transmission and distribution problems peculiar to single-phase railways. *Am. Electr.* 16 S. 514/5.

- LINCOLN, heavy electric traction by alternating currents.* *West. Electr.* 35 S. 40/2.
 Verwendung des Einphasenstromes für Bahnzwecke.* *El. Ans.* 21 S. 145/7F.
 Electric traction and alternating currents. *El. Rev.* 54 S. 163/4.
 Electric traction with alternating current. *Engng.* 77 S. 20/2.
 Single-phase railroads.* *Eng.* 97 S. 496/8.
 Single-phase railway system for interurban service.* *West. Electr.* 35 S. 395.
 Recent single-phase railway improvements.* *West. Electr.* 35 S. 95.
 A single-phase alternating-current street railway equipment.* *Eng. Chicago* 41 S. 648/50.
 EICHBERG, über Einphasenbahnen. (V.) *Z. Elektr.* 22 S. 119/24F.
 ARMSTRONG, possibilities of the alternating-current single-phase railway motor.* *Street R.* 23 S. 102/6; *Railr. G.* 1904, 1 S. 48/50.
 BELL, the alternating railway motor situation. *Street R.* 23 S. 318/9.
 BLANCK, single versus multiphase generators in alternating-current railway work.* *Trams. El. Eng.* 21 S. 127/44; *West. Electr.* 34 S. 210/3, 288/9; *El. Ans.* 21 S. 653/4; *El. Rev. N. Y.* 44 S. 588/9; *Street R.* 23 S. 569/70.
 The development of the alternating-current railway motor. *Street R.* 24 S. 1111/2.
 Single-phase railway motor.* *West. Electr.* 34 S. 359.
 The alternating-current railway motor. (V. m. B.) *El. Rev. N. Y.* 45 S. 788/90.
 MC ALLISTER, the single-phase railway motor. *El. World* 44 S. 825/7.
 Discussion on single-phase railway motors. (To the abstract by MC ALLISTER.) *Rl. World* 44 S. 863/5.
 Discussion on the single-phase railway motor. (LAMME, STEINMETZ, ARMSTRONG, MC ALLISTER discussion)* *El. World* 43 S. 316/21.
 WINTER-EICHBERG, Wechselstrommotoren für Bahnen.* *Elektr. B.* 2 S. 21/3; *Gén. civ.* 45 S. 369/72; *El. World* 44 S. 901/2, 1093/5.
 BEHN-ESCHENBURG, Bahnmotoren der Maschinenfabrik Oerlikon für Einphasenwechselstrom.* *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 297/302; *Electr.* 53 S. 828/31.
 MASCH-FABR. OERLIKON, electro-motor for narrow-gauge railways. (Running axles driven by toothed wheels; 100 H.P. for a pressure of 350 volts with 450 revolutions per minute.)* *Pract. Eng.* 30 S. 676.
 GENERAL ELECTRIC CO., single-phase electric traction. *Engng.* 78 S. 203/5.
 The single-phase compensated motor. (Exhibit of the GENERAL ELECTRIC CO.'s alternating-current traction equipment; a series-wound compensated commutating machine.)* *Street R.* 24 S. 280/6; *El. Rev. N. Y.* 45 S. 305/8; *El. World* 44 S. 331/4.
 First American single-phase railway in commercial operation; the GENERAL ELECTRIC CO. system on the Ballston line of the Schenectady Ry. Co. (Alternating-current car, equipped for operating with either direct or alternating current; compensated single-phase series railway motor; step-down transformer; single-pole double-throw oil switch.)* *Eng. News* 52 S. 170/3.
 Alternating-direct working with compensated motors on Ballston electric railway.* *West. Electr.* 35 S. 148/51; *Railr. G.* 1904, 2 S. 275/8; *Am. Mach.* 27 S. 1285/7.
 The LAMME single-phase railway motor.* *El. World* 43 S. 312/5, 360/1.
 LAMME single-phase railway system.* *El. World* 43 S. 911/2; *West. Electr.* 34 S. 394/5.
 LAMME, application of single-phase alternating current for traction and railway service. *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23454/5; *Electr.* 52 S. 482/5; *El. Rev.* 54 S. 196/7F.
 Traction électrique par courant monophasé. (Moteur à répulsion; moteur-série à répulsion; moteur-série à courant alternatif monophasé imaginé par LAMME & FINZI.)* *Rev. chem. f.* 27, 1 S. 450/4; *Gén. civ.* 44 S. 287/8.
 The FINZI system to be tested on the Valtellina Ry. *Street R.* 24 S. 152.
 SCOTT's alternating-current distribution system. (A system of alternating-current distribution which is designed to supply electric cars on two parallel tracks from a single transmission line.) *West. Electr.* 34 S. 389; *El. Ans.* 21 S. 707/8.
 MAYCOCK, some details of the WESTINGHOUSE single-phase railway system. *El. Rev.* 54 S. 647.
 Details of the WESTINGHOUSE single-phase electric railway system.* *El. World* 44 S. 819/21; *Street R.* 23 S. 482/5.
 The WESTINGHOUSE single-phase, alternating-current railway system for interurban service.* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 803/6.
 WESTINGHOUSE single-phase motor. (Series wound direct-current motor.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 268/70.
 The WESTINGHOUSE single-phase system adopted by two Indiana roads.* *Street R.* 23 S. 330.
 EDGERTON, the DIALT motor. (It employs a wireless field; each field is completely isolated magnetically from every other field, with a given potential it will operate on any current, with little regard to quality or condition.)* *El. World* 43 S. 618/9.
 STEINMETZ, the alternating-current railway motor. (V.) *West. Electr.* 34 S. 108/10; *El. Rev. N. Y.* 44 S. 215/7F.
 HANCHETT, the WARD-LEONARD single-phase locomotive.* *El. World* 43 S. 468/71.
 The WARD-LEONARD-OERLIKON locomotive. (Single-phase current of 13000 volts.)* *El. World* 43 S. 565/6.
 HUBER, locomotive électrique et prise de courant pour ligne aérienne, des ATELIERS D'OERLIKON.* *Gén. civ.* 44 S. 301/3.
 Die Versuche der MASCHINENFABRIK OERLIKON mit Einphasen-Wechselstrom für Bahnbetriebe.* *El. Ans.* 21 S. 391/3F.
 Elektrischer Betrieb auf Normalbahnen. (Elektrische Lokomotive, die für eine Dauerleistung von 400 P.S. und für Betrieb mit einphasigem Wechselstrom von einer Spannung bis 15000 Volt gebaut ist; Hochspannungs-Stromzuführungsanlage nach den Patenten der MASCH-FABR. OERLIKON.) *Uhland's T. R.* 1904 Suppl. S. 45.
 V. GLINSKI, der Betrieb mit einphasigem Wechselstrom auf der Strecke Niederschönnewelde-Spindlersfeld.* *Ann. Gew.* 55 S. 41/7.
 The Spindlersfeld single-phase electric railway.* *El. Rev.* 55 S. 971/3F.
 Single-phase car equipment at East Pittsburg.* *Street R.* 23 S. 141/3.
 Single-phase car on the Schenectady Ry. (Motor of the compensated type; variable-speed motor.)* *Eng. Rec.* 50 S. 259/60.
 DURAND, the new Jungfrau locomotives. (Three-phase electric locomotive.)* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 1087/90.
 WRUBEL, die Jungfraubahn-Lokomotive Nr. VI.* *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 193/5.
 Le chemin de fer de la Jungfrau et ses nouvelles locomotives électriques.* *Gén. civ.* 45 S. 105/10F.; *Eclair. él.* 41 S. 431/2; *El. Mag.* 2 S. 258/60.

BALDWIN LOCOMOTIVE WORKS, electric locomotives at the St. Louis exhibition.* *Eng.* 77 S. 874.

ARNOLD, Zugförderung mit einphasigem Wechselstrom und Druckluft-Hilfsmotoren. (A)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 944/6; *West. Electr.* 34 S. 6/9; 35 S. 487; *El. Rev. N. Y.* 44 S. 13/8; *Rev. chem. f.* 27, 1 S. 304/9; *Electr.* 52 S. 600/4; *Giorn. Gen. civ.* 42 S. 85/8; *Compr. air* 9 S. 2834/47; *El. Ans.* 21 S. 181/3.

ARNOLD, electro-pneumatic railway system as employed on the Lansing, St. Johns and St. Louis Ry. (a)² *El. World* 43 S. 25/32; *Street R.* 23 S. 39/47; *Railr. G.* 1904, 1 S. 2/4; *Eng. News* 51 S. 17/20.

SAHULKA electropneumatic railway system. (Use of a pneumatic accumulator, consists in providing the driving shaft with two separate motors connected with each other only by means of the driving axle, an electric motor and a compressed-air motor, both acting upon the driving shaft.) *West. Electr.* 34 S. 265.

SLICHTER, speed-torque characteristics of the single-phase repulsion motor.* *West. Electr.* 34 S. 110/1.

SCHREIBER, Drehstrom-Asynchronmotor oder Wechselstromserienmotor für Bahnbetriebe.* *Z. El. u. Masch.* 7 S. 9/11.

BUHLE und **PFITZNER**, die Schnellbahnwagen der Studiengesellschaft für elektrische Schnellbahnen in Berlin.* *Dingl. J.* 319 S. 449/52 F.

REYVAL, locomotive à grande vitesse alimentée directement sous 10000 volts nouveaux essais effectués sur la ligne Marienfelde-Zossen.* *Eclair.* él. 38 S. 448/58.

SIEMENS, high-speed electric railway experiments on the Marienfelde-Zossen line.* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 91/5 F.

HERZOG, elektrisch betriebene Drehstrom-Straßenbahn Schwyz-Seewen.* *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 4/5.

Ein neues Bahnsystem unter Benutzung eines Wanderfeldmotors. (Mehrphasiger Wechselstrom; die Uebertragung der Energie erfolgt elektromagnetisch, wie zwischen dem Rotor und Stator eines Drehstrommotors.)* *El. Ans.* 21 S. 341/3.

e) Schaltapparate. Switches. Commutateurs.

SCOTT, W. M., circuit-breakers. (Reverse current circuit breaker or discriminating cut-out which automatically severs the circuit in the event of the flow of current being abnormal in direction.) *J. Frankl.* 158 S. 185/208.

GOUGH, circuit-breakers on double-end cars.* *Street R.* 23 S. 814.

WESTINGHOUSE ELECTRIC & MFG. CO., new oil circuit breakers.* *Street R.* 24 S. 1086.

High-potential oil switches.* *Street R.* 23 S. 37.

Motor speed controller.* *Eng.* 98 S. 627.

New k-28 controller for the St. Louis Transit Co.* *Street R.* 23 S. 355.

Elektropneumatische Zugsteuerung der WESTINGHOUSE CO.* *El. Ans.* 21 S. 1169/71; *El. Mag.* 2 S. 145/7.

The WESTINGHOUSE unit-switch system of multiple-unit train control.* *El. Rev.* 55 S. 179/82; *El. Rev. N. Y.* 45 S. 402/3; *Eng. Rev.* 11 S. 108/15; *Electr.* 53 S. 516/7; *El. Eng. L.* 34 S. 153/6.

SOUBRIER, conditions de la traction électrique sur les chemins de fer métropolitains et des systèmes dits à unités multiples. (Système: SPRAGUE; fonctionnement du système WESTINGHOUSE; contrôleur; interrupteur automatique.)* *Rev. techn.* 25 S. 1189/93 F.

Repertorium 1904.

Electropneumatic control for Metropolitan Elevated Railway in Chicago.* *West. Electr.* 35 S. 39/40.

The SPRAGUE-GENERAL ELECTRIC type M-control system.* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 170/3.

New form of SPRAGUE-GENERAL ELECTRIC automatic relay train control for Boston Elevated Railway.* *Street R.* 24 S. 479/81.

CUTLER-HAMMER CO., two-wire system for train operation. (Both the direction and speed of the driving motors installed on the entire train are controlled by means of but two small wires running the entire length of the train, and by the use of a controller.)* *West. Electr.* 35 S. 444/5; *El. World* 44 S. 1099; *Street R.* 24 S. 1050/1.

ALLEN-BRADLEY, new carbon controller.* *West. Electr.* 34 S. 510.

Some specialities of the Electric Controller and Supply Co. (DINKEY controller, magnetic switches and resistances, lifting magnets.)* *El. Mag.* 2 S. 613/8.

KIRKER, Mersey railway. — Multiple control. (V. m. B.)* *J. el. eng.* 33 S. 979/93.

HALL, RAWORTH's system of automatic regenerative control for electric traction. (V) *Electr.* 54 S. 68/70.

Automatic regenerative control for tramcars. (The motors are shunt-wound, and the moment that the car tends to go at a higher speed than that corresponding to the notch in which the controlling-lever stands, the motors commence to act as generators and to return electric energy into the line.) *Engng.* 78 S. 161.

JAMES, series-parallel control with four motor equipments. (Arranging the control of four motor equipments so that, when the car is first started, the four motors will be in series.) *Street R.* 23 S. 34.

TAYLOR, the operation of a four-motor equipment with a two-motor controller. *Street R.* 24 S. 876/7.

Control system, motors and shoes of the Baltimore & Ohio locomotives.* *Street R.* 23 S. 954/6.

FLYNN, points on controller handling. *Street R.* 23 S. 34.

GOUGH, adjusting car resistances.* *Street R.* 23 S. 624.

WELLMAN, air blast for controllers. (Method of keeping the controller contacts clean from dirt and copper dust and thus preventing burn-outs by tapping the air brake exhaust into the controller casing.)* *Street R.* 23 S. 323.

Starting switches. (Type without cover; with an automatic overload circuit breaker, automatic "no voltage" release, many-way graduating switch.)* *Pract. Eng.* 29 S. 461/2.

d) Sonstige Ausrüstung und Verschiedenes. Other equipment and sundries. Autre équipement et matières diverses.

Vorsichtsmaßregeln auf der Hoch- und Untergrundbahn in Berlin. *Elektrot. Z.* 25 S. 128.

KUMMER, rechnerische Bestimmung der Anfahrtrahnen der Motorwagen elektrischer Bahnen für verschiedene Motortypen.* *Schw. Baus.* 44 S. 14/5.

DEWSON, method of making competitive tests of capacity, power consumption and efficiency of motor-driven compressors for brake service. *Street R.* 23 S. 324/5.

MÜLLER, die Motorleistung im Bahnbetrieb. *Elektrot. Z.* 25 S. 187/8.

DAVIS, train resistance.* *Street R.* 24 S. 1000/3.

Resistance to locomotive traction at high speeds. *Engng.* 78 S. 56/7.

- LYFORD and SMITH, W. N., problems of heavy electric traction. *Trans. El. Eng.* 21 S. 839/70.
- Test of magnetic adhesion in Kansas City.* *Street R.* 24 S. 378/9.
- The reconstruction improvements in equipment of the Brooklyn elevated cars.* *Street R.* 24 S. 252/9.
- The EDWARDS simplex air sander. (For use on locomotive or street cars.)* *Compr. air* 8 S. 2530/1.
- Pneumatic rail sander. (The shelf for preventing sand from packing in the bottom of the box, the air space under the shelf and a vent pipe communicating with same for drawing off all moisture from condensation.)* *Street R.* 23 S. 222.
- WESTINGHOUSE ELECTRIC & MFG. CO., inverse time-limit relay. (Types for both single and polyphase circuits, the single-phase relay containing one electromagnet, with its regulating mechanism and the polyphase type consisting essentially of two single-phase mechanisms in a case, and properly connected.)* *Street R.* 24 S. 156.
- HÖHNE, Geschwindigkeitsanzeiger für Fahrzeuge.* *El. Rundsch.* 21 S. 169.
- Prüfapparat für Bahnmotoren. (Zum Ermitteln von Kurzschlüssen einzelner Windungen innerhalb der Spulen, welche durch Verletzung der Isolation entstanden sind.)* *Elektrot. Z.* 25 S. 342/3.
- CROUSE-HINDS CO., a new arc headlight. (The carbons are set at an angle of 45 degs., instead of 90 degs.; the drawings of the arc and feeding of the carbon is done automatically by the upper carbon holder.)* *Street R.* 23 S. 38.
- Combination headlight manufactured by the DUPLEX HEADLIGHT CO. *Street R.* 23 S. 529.
- Neue Methode zur Reinigung der Stromzuführungsschienen von Schnee und Eis.* *El. Ann.* 21 S. 32/3.
- LIBERTY BELL CO., trolley harp. (Permits the wheel to turn freely in making curves.)* *Street R.* 23 S. 871.
- Visible car signs.* *Street R.* 23 S. 77.
- Improved maximum traction truck.* *Street R.* 23 S. 574/5.
- PAPE, lubrication of street railway motors.* *Street R.* 24 S. 877/9.
- Gears and motor lubrication in Providence.* *Street R.* 24 S. 912/3.
- The anti-friction brake and controller handle. (The handhold consists of a series of hardened steel rollers and balls revolving between a shaft and steel shell incased in a hard rubber grip.)* *Street R.* 24 S. 671.
- Motor suspension for mining locomotives. *West. Electr.* 34 S. 266.
- 4. Durch andere Mittel betriebene Lokomotiven. Locomotives driven by other motive power. Locomotives à autre traction.**
- Sul carrelli pel trasporto dei carri merci a scartamento ordinario su ferrovie e tramvie a scartamento ridotto. (Formula di costo di trasporto; esempio.) *Giorn. Gen. Civ.* 42 S. 53/84.
- Vetture automobili per servizi ferroviari. *Giorn. Gen. Civ.* 42 S. 88/92.
- Motorwagen im Dienste der Eisenbahnen. *Z. mittel-europ. Motw.* 1904 S. 309/12.
- V. STOCKERT, Eisenbahn-Motorwagen.* *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 365/7.
- Motor cars on European Rys.* *Eng. News* 52 S. 75/82.
- Erfahrungen im Motorwagen-Verkehre der Vereinigten Arader und Csanáder Eisenbahnen. (Vorteile.) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 893/5.
- Motor cars for light passenger traffic on steam railways. (Steam cars: Belgium; Germany; France; Italy; Austria; Hungary; gasoline cars: Algeria; Switzerland; Germany; Italy.) *Eng. News* 52 S. 317/20.
- GANZ & CO., selbstfahrender Waggon im Eisenbahnbetrieb.* *Mot. Wag.* 7 S. 51/2; *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 959.
- FRAHM, Entwicklung des Selbstfahrerwesens auf den englischen Eisenbahnen im Jahre 1903. (Selbstfahrer der London- und Südwestbahn.)* *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 405/9.
- FRAHM, Selbstfahrerbetrieb auf den englischen Eisenbahnen. (Roots Petroleummotor.)* *ZBl. Bauw.* 24 S. 188/90; *Railw. Eng.* 25 S. 58/9, 358, 62; *Eng. Rev.* 10 S. 493/6.
- BONNIN, automotrices du Taff Vale Ry et du Great Western Ry. (Le moteur repose sur deux bogies.)* *Rev. techn.* 25 S. 213/5.
- PALEY, Great Western motor omnibus services. *Railr. G.* 1904, 2 S. 349/50, 669/70.
- Automotrices du Midland et du North Eastern.* *Rev. techn.* 25 S. 1229/32.
- TURGAN, FOY & CIE., self propelled railway. (Petrol or paraffin engine.)* *Eng.* 97 S. 131.
- KÜSTER, Automobil-Waggons für Süd-Westafrika.* *Mot. Wag.* 7 S. 380/3.
- Die Oberurseler Spirituslokomotiven beim Bau des Karawankentunnels.* *Z. O. Bergw.* 52 S. 205/7.
- Gasmotor-Lokomotiven.* *El. Rundsch.* 22 S. 73/4.
- Motorlokomotiven der GASMOTORENFABRIK DELTZ. (Viertakt mit elektrischer Zündung.)* *Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 58.
- KIRCHBACH, Hydrolokomotive.* *Vulkan* 4 S. 73; *Z. Dampfkr.* 27 S. 439/42; *Met. Arb.* 30 S. 278 F.
- Mining wagons and locomotives. (Hydroleum locomotive, by KOPPEL.)* *Iron & Coal* 68 S. 2008/9.
- A petrol motor-car for railways.* *El. Rev.* 55 S. 1070.
- MANDSLAY MOTOR CO., English petroleum locomotive. (For hauling four 50 tons trucks, with three 9-in cylinders and 9-in. stroke, motor, cooled by a tubular radiator fitted with a fan.)* *Eng. News* 52 S. 435.
- New petrol motor-car for G. N. R. branch lines.* *Page's Mag.* 5 S. 925/6.
- Petrol locomotive for coal haulage.* *Iron & Coal* 69 S. 181.
- Petroleumlokomotive System BLAKE. (Für Treidelzwecke; vier Zylinder, paarweise in einem Stück gegossen und mit einem Wassermantel umgeben.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 124/5.
- WOLSELEY MOTOR CO., petrol shunting locomotive.* *Autocar* 13 S. 564/5.
- Voiture à essence de pétrole pour chemins de fer.* *Gén. civ.* 45 S. 236.
- The PROUTY-PIERCE gasoline motor cars.* *Street R.* 23 S. 943.
- PFITZNER, Automobil-Eisenbahnwagen mit Benzin-Betrieb.* *Dingl. J.* 319 S. 289/91 F.
- SPITZER, Motorwagen für Lokal- und Hauptbahnen. (Explosionsmotorwagen von DAIMLER; Dampf-motorwagen nach DE DION-BOUTON, SERPOLLET und KOMAREK; Betriebskosten.) (V)* *Oest. Eisenb. Z.* 27 S. 129/43 F.
- DAIMLER CO., motor cars on the Wurtemberg State Ry.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 98.
- SÁRMEZEY, Motorwagen im Eisenbahnbetriebe. (Benzinmotorwagen und Dampf-motor von DE DION & BOUTON. (V) (A) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 560/1.
- PASCOLI, automobili ferroviari a benzina per servizi dell' esercito. *Riv. art.* 1904, 2 S. 83/92.

Combined gasoline motor and electric generator for railroad traction.* *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23728.

Electric autocars-North Eastern Ry. (Deriving their power from a petrol motor on the car; direct-coupled to the direct-current generator, which is separately excited and compound wound.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 324/5; *Eng. Rev.* 10 S. 248/50; *Eng.* 97 S. 420; *El. Rev.* 54 S. 955/7; *Gén. civ.* 46 S. 59.

WORSDELL, elektrischer Personenwagen der Great Eastern-Bahn mit Petroleum-Triebmaschine. (Eine Petroleum-Maschine treibt einen Stromerzeuger, von dem zwei Triebmaschinen der Triebachse gespeist werden) *Organ* 41 S. 239; *Pract. Eng.* 29 S. 476/8.

RANDOLPH, electric and compressed air locomotives for mines. *Iron & Coal* 68 S. 1769/70.

Pneumatic haulage plants for mines. (Locomotives operated by either compressed air or electricity.)* *Compr. air* 8 S. 2469/73.

Compressed air locomotives for mine haulage.* *Compr. air* 8 S. 2720/3; *Mines and Minerals* 25 S. 119.

Compressed air motors for gathering cars in coal mines.* *Compr. air* 8 S. 2438/41.

RIX small compressed air locomotives.* *Compr. air* 8 S. 2434/5.

Compressed air locomotives, built by the AMERICAN LOCOMOTIVE CO. *Compr. air* 8 S. 2773/5.

B. Eisenbahnwagen. Railway cars. Voitures de chemins de fer.

1. Allgemeines. Generalities. Généralités.

BRILL, twenty years of car building. *Street R.* 24 S. 562/5.

KUNTZMÜLLER, Durchgangs- oder Abteilwagen? (Die Frage ist durch den Herbolzheimer Unfall zu gunsten des Durchgangssystems entschieden.) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 34.

SABOURET, étude des mouvements secondaires sur les véhicules en marche. (Enregistrement à distance par transmissions pneumatiques; explorateur linéaire; explorateur balistique; enregistreur; inspection de la voie; comparaison de la stabilité transversale de deux voitures; comparaison de deux bogies de locomotives.)* *Rev. chem. f.* 27, 1 S. 65/82.

ASPINALL, experiments on the tractive resistance of loaded railway-wagons. *Min. Proc. Civ. Eng.* 158 S. 369/73.

Frictional resistance of plt cars. (Results shown by a series of tests of the comparative resistances at plain and roller bearing wheels.)* *Mines and minerals* 25 S. 49/50.

V. BORRIES, die Bewegungswiderstände der Eisenbahnfahrzeuge und die Leistungsfähigkeit der Lokomotiven. *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 810/3.

HEUDE, la cote de calage des roues et le mode d'attelage de tous les véhicules circulants sur les voies de 1 mètre.* *Rev. chem. f.* 27, 1 S. 3/10.

DUBOIS, new design of carriage underframe: Western Railway of France. (A)* *Railw. Eng.* 25 S. 254/6.

COOK and ELDER, tram-car design and construction. *Tracton* 10 S. 200/3 F.

WILLANS, the modern railway wagon and the details of its design. (Underframe; doors; running gear; axle boxes; bearing springs; draw gear; brake gear; buffer heads; buffer guides; sheeting device of WILLIAMS; either-side and power brakes.)* *Pract. Eng.* 29 S. 118/21 F, 30 S. 263/4 F.

STUCKI, steel car design. (Stresses in axles; arch-bars; distortion of trucks on curves; flat cars with center sills carrying the load; box-cars with

load carried by the sides.)* *Railr. G.* 1904, 12 S. 10/2 F.

SHACKLEFORD, the construction of iron and steel railway-wagons. (V. m. B.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 157 S. 108/15.

HERZOG, Schweizerischer Wagenbau für elektrisch betriebene Straßenbahnen. *Z. Ell. u. Masch.* 7 S. 28/9 F.

TWINBERROW, the construction of railway-wagons in steel. (Comparative efficiency of steel and timber; arrangement of sole-bars and transoms; ratio of load-gauge to rail-gauge; bogies and bearing-springs; side bearing-springs and bogie-lead.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 157 S. 92/107.

SAUVAGE, locomotives and other rolling stock. (French practice. Passenger carriages of the lateral-corridor type.) *Railr. G.* 1904, 2 S. 417/9.

St. Louis exhibit of the Pressed Steel Car Co.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 330.

FISCHER, Versuche zur Erprobung der Wirkungsweise elastischer Zugstangen der Bauarten von BORRIES und Wick. (Zeichnerische Darstellung der Meßergebnisse; Versuchsergebnisse.)* *Organ* 41 S. 10/4 F.

V. BORRIES, zu den Versuchen mit gefederten Zugstangen. (Beurteilung der einzelnen Versuchsergebnisse.)* *Organ* 41 S. 211/2.

LINDENTHAL, flange wear and side bearing trucks. (KING pin plate.) (V)* *Eng. News* 52 S. 261/3, 449/50.

Vibration of railway vehicles.* *Eng.* 98 S. 66/8.

Clearance limits on American Railroads. (Standard outside dimensions for box cars.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 6/7.

FREUND, die wirksame Desinfektion der Viehwagen. (Versuche mit Chlorkalklösungen.) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 643/6.

WEAVER, repainting street railway cars. *Street R.* 23 S. 966/7.

BOYNTON, body framing of modern interurban cars.* *Street R.* 24 S. 232/3.

Ersatz von Gleisanschlüssen und Anschlußgleisen. (Fahrzeuge mit Rädern, die sowohl auf Schienen als auf Landstraßen laufen können; Fahrzeuge mit besonderen Drehgestellen, Achsen oder Rädern für Schienenwege und Landwege.)* *Dingl. J.* 319 S. 801/3.

2. Personen- und Postwagen. Passenger and mail cars. Voitures à voyageurs et wagons-postes.

FORSYTH, steel in passenger car construction. (Passenger car with steel underframe; center sills and draft timbers; platform roof and door post.) (V) (A)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 74/8; *Eng. News* 51 S. 608/10.

Steel cars for the New York subway. (With the exception of the end doors, window frames and sash, no wood is used in their construction; underframe is made up of channel center sills and plate girder side trusses; vestibule platform.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 109, 2 S. 382/6; *Street R.* 23 S. 260/1.

The new steel cars for the subway division of the New York Interborough Rapid Transit Co. *Street R.* 24 S. 634/47.

New double-deck car.* *Street R.* 23 S. 35.

A double-deck car for rapid transit.* *Sc. Am.* 90 S. 228.

Convertible cars for Austin, Texas.* *Street R.* 23 S. 109.

A remarkable combination of semi-convertible and convertible car for city service.* *Street R.* 24 S. 210/2.

- Semi-convertible cars for Kansas City-Leavenworth Railroad.* *Street R.* 23 S. 415.
- Semi-convertible cars used by the Michigan Traction Co.* *Street R.* 23 S. 416.
- New cars for the Boston Elevated. (Changes from the Manhattan type. Without platforms at the end; sliding doors instead of gates and a narrow sliding end door; operated by compressed air drawn from the air-brake system.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 212; *Street R.* 24 S. 202/4.
- Bogie coaches, South-Eastern and Chatham Railway.* *Eng.* 97 S. 547.
- Single truck cars with large seating capacity at Grand Rapids.* *Street R.* 23 S. 37.
- The reconstruction improvements in equipment of the Brooklyn elevated cars.* *Street R.* S. 252/9.
- Extensive improvements in elevated car equipments; Brooklyn Rapid Transit Co.* *Street R.* 24 S. 222/8.
- BERTRAND, 2nd-class carriages on the Belgian State Ry.* *Railw. Eng.* 25 S. 180/3, 316/7.
- PARK, passenger cars on the London & North-Western. (Body carried on a steel and iron underframe, mounted on standard 4' wheel trucks having an 8' wheel base.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 276.
- The Great Northern and City Railway. (Coaches with a steel channel-section underframe; roof of the clearstory type, with swinging sashes; sliding doors; electric lighting; collapsible iron gates so as to be interchangeable when coupling the cars.)* *Pract. Eng.* 29 S. 12/3.
- DUBOIS, voitures de seconde classe à bogies de la Compagnie de l'Ouest. (Châssis; brancard armé; caisse; montage.)* *Rev. chem. f.* 27, 1 S. 409/22.
- Side-door steel suburban cars for the Illinois Central Railroad.* *Street R.* 23 S. 661/5.
- Voiture pour le service de banlieue du chemin de fer de l'Illinois Central.* *Rev. chem. f.* 27, 1 S. 258/61.
- GIBBS, fire-proof cars: New York Subway.* *Railw. Eng.* 25 S. 383/7.
- The PULLMAN CO's exhibit, St. Louis.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 398/400.
- PULLMAN CO., passenger car equipment on the El Paso & Southwestern. (70' long over end sills, 9' 8" wide and 6' 7 $\frac{1}{2}$ " high from sill to plate; 2 six-wheel trucks.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 302.
- PULLMAN CO., house and buffet cars on the Chicago Great Western R. R.* *Railw. Eng.* 25 S. 186/7.
- New cars for the Central South African Rr. (40-ton steel hopper coal car; first class corridor car; breakdown van or wrecking car; tool compartment.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 330/1.
- New rolling stock for the Rhodesia Railways. (Accommodation by day and night, fitted with kitchen, dining, sleeping and office rooms, as also lavatories, etc.; independent gauze frame a necessary comfort, owing to the sand and dust storms.)* *Pract. Eng.* 29 S. 348.
- Private cars for the Rhodesia Rs.* *Railr. G.* 1904, 2 Suppl. *Gen. News* S. 200/1.
- 57' Royal-Train Saloons: London and NorthWestern Ry.* *Railw. Eng.* 25 S. 51/5.
- First-class saloon for the South-Eastern and Chatham Railway Co.* *Engng.* 78 S. 573/4.
- BARNEY & SMITH CAR CO., electrically equipped parlor car.* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 571; *El. World* 43 S. 619/20.
- Lunch counter car of the Péré Marquette.* *Railr. G.* 1904, 2 S. 190.
- Buffet parlor car for interurban service.* *Railr. G.* 1904, 2 S. 325.
- CHURCHWARD, new dining cars: Great Western Ry.* *Railw. Eng.* 25 S. 249/51; *Engng.* 78 S. 319.
- The Holland sleeping car. (Electric sleeping car.)* *Street R.* 23 S. 36.
- Canadian Pacific tourist sleeping cars. (Car lighted by acetylene gas made by the TOLTZ-LIPSCHÜTZ system.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 162.
- Sleeping cars for the Western Australian Government Rr. (Six compartments, four of which can be made up into four berths and the other two with a single upper and lower berth.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 449.
- First class sleeping cars for the Western Australian Government railways. (Mounted on two 6-wheeled bogies built up of steel channel and angle bars, with teak bolsters.)* *Pract. Eng.* 30 S. 573.
- PARK, 65' 6" sleeping saloons: London & North Western R. and W. C. J. S.* *Railw. Eng.* 25 S. 223/6.
- Convertible sleeping and parlor cars for electrical railroads. *El. Rev. N. Y.* 44 S. 224/5.
- Observation and compartment sleeping car for the Chicago, Milwaukee & St. Paul "Southwest Limited". *Railr. G.* 1904, 1 S. 67.
- Composite observation cars for the C., M & St. P. (Combination smoking and observation car.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 623/4.
- Day coaches for the Erie.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 380.
- STEPHENSON CO.'s exposition car Nr. 1904.* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 450.
- Special cars for local traffic at the St. Louis exhibition; Wabash Ry. (With WESTINGHOUSE brakes, GOULD couplers twin-spring draft rigging, on each side four sliding doors operated simultaneously from the outside by means of a lever.)* *Eng. News* 51 S. 539.
- Combination dining, parlor and day cars. (Double bolster truck.)* *Eng. News* 51 S. 149/50.
- Gesellschaftswagen der Fischer Motor Vehicle Co. in Hoboken N. J. (Enthält acht Reihen Sitze, die in Abstufungen von 127 mm übereinander angeordnet sind.)* *Uhland's T. R.* 1904 *Suppl.* S. 130/1.
- World's fair exhibit car of Hicks & Co.* *Railr. G.* 1904, 2 Suppl. *Gen. News* S. 82.

3. Güterwagen. Freight cars. Wagons à marchandises.

- Designs for steel freight cars. (While the system of trussing the sills and underframe is followed, the truss members are of structural shapes, riveted to the sills.)* *Eng. News* 52 S. 32.
- Rolling stock on the London and North-Western Railway. (15-ton wagon; with wooden sides and steel underframes.)* *Pract. Eng.* 30 S. 324/5; *Iron & Coal* 68 S. 1839.
- Development of steel freight cars in the United States. *Eng. News* 51 S. 3/5.
- New locomotives and freight wagons for the Western Australian Government Railways.* *Iron & Coal* 68 S. 1912.
- ORENSTEIN & Koppel, Muldenkipper für Feldbahnen. (Mit selbsttätiger Feststellvorrichtung.)* *Stein u. Mörtel* 8 S. 209.
- ROBINSON, 20-ton 4-wheeled hopper wagon: Great Central Ry.* *Railw. Eng.* 25 S. 332/3.
- MC INTOSH, 40-ton hopper wagons: Caledonian Ry.* *Railw. Eng.* 25 S. 291/3.
- 40-ton hopper wagons, London and South-Western Ry.* *Eng.* 98 S. 628.
- 40-ton hopper coal wagons: North Eastern Rr.* *Railw. Eng.* 25 S. 228.

- PRESSED STEEL CAR CO., wagon tomberau de 40 tonnes. (4 brancards continus reportant sur les traverses porteuses le poids de la caisse.) *Rev. chem. f.* 27, 2 S. 335/7.
- Two-way, 6-yard dump car. (With wooden sills and diamond frame, or with a rigid steel frame.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 208/9.
- SUMMERS gravity dump car. (For dumping either between rails or on both sides of the track. Each door is supported by two heavy chains at both its inner and outer edges. These chains are controlled by heavy worm gearing and shafting, which are operated from the platform at either end of the cars.)* *Iron A.* 74, 17/11 S. 14/5; *Railr. G.* 1904, 2 S. 87.
- ORENSTEIN & KOPPEL, Muldenkipper für Feldbahnen.* *Kraft* 21 S. 559.
- Ballast spreading car.* *Eng. Rec.* 49 S. 312/3.
- CASWELL CAR CO., Güterwagen für Selbstentladung. *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 469/70.
- SCHWABE, Einrichtung der Kohlenwagen zur Selbstentladung. *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 1266/7.
- SHAW, self-emptying coal wagons. (Doors of a special design in the floors.)* *Eng.* 97 S. 340.
- 80000 lb. self-discharging coal wagons for the Central South African Railways.* *Iron & Coal* 68 S. 896; *Pract. Eng.* 29 S. 372.
- LERDS FORGE CO., coal wagon for Central South African Rys. (Self-discharging.)* *Eng.* 97 S. 646.
- LAWSON dump car. (Boxes dumped and returned to their normal position by compressed air supplied from the locomotive.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 190/1.
- Transport du charbon sur les lignes de tramways de Huddersfield. (Wagons à charbon.)* *Rev. chem. f.* 27, 2 S. 373/4.
- BUHLE, Schnellentlader.* *Dingl. J.* 319 S. 321/5.
- BUCKNER, vestibuled stock car. (For loading, unloading or transferring stock from car to car.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 35.
- BRENNER, Verschlussvorrichtung bei Kastenkipwagen.* *Kraft* 21 S. 816.
- GREAT WESTERN RY., iron covered goods wagon.* *Railw. Eng.* 25 S. 169/70
- Experience in the maintenance and repair of steel freight cars. *Eng. News* 51 S. 600/2.
- GREAT EASTERN RY., 10 or 12-ton private owner's wagons. (Standard wagons with wood underframe and wood body, with steel underframe and wood body, with steel body and underframe, end door and wood body.)* *Railw. Eng.* 25 S. 28/31.
- HOLDEN, 15-ton private owner's wagons. Great Eastern Ry.* *Railw. Eng.* 25 S. 399/402.
- Standard 15-ton car, Victoria State Rys.* *Railr. G.* 1904, 2 S. 204.
- Great Northern Ry of Ireland, 20-ton covered wagons.* *Railw. Eng.* 25 S. 90/1.
- CHURCHWARD, 30-ton covered goods wagon: Great Western Ry.* *Railw. Eng.* 25 S. 267/8.
- GREAT CENTRAL RY., 30-ton "cantilever" coal wagons.* *Railw. Eng.* 25 S. 106/8.
- High-capacity rolling stock on the Great Central Ry. (Introduction of 40-ton wagons for conveyance of coal; 30-ton all steel bogie wagons, BIRMINGHAM RY. CARRIAGE AND WAGON CO.)* *Pract. Eng.* 30 S. 372.
- Railway rolling stock. (30-ton steel wagons on Midland Ry.; 50-ton wagons for iron ore on the Caledonian Ry.)* *Pract. Eng.* 29 S. 460.
- SARTIAUX, nouveau wagon de 40 tonnes de la Compagnie du Nord. (Pour le transport des houilles.) *Rev. chem. f.* 27, 2 S. 85/98.
- MIDDLETOWN CAR WORKS, 40-ton coal car with steel underframe.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 92/4.
- KING, composite steel underframe coal car. (Of 45 tons capacity; center sill; end sill; diagonal braces.) *Railr. G.* 1904, 2 S. 178/9.
- Fifty-ton steel underframe flat car.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 258.
- 50-ton iron ore wagons on the Caledonian railway.* *Iron & Coal* 68 S. 597.
- FIX, les récents wagons de 50 tonnes construits par les forges de Douai. (Wagon porté sur deux bogies construit en tôle d'acier emboutie.)* *Rev. techn.* 25 S. 400/3.
- Coke car for the Cambria Steel Co. (Capacity of 100000 lb. divided by sloping floor sheets into eight pyramidal hoppers, from each of which a chute leads out to one side of the car only)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 4'5.
- 100000-lb. coke cars for the Chicago, Lake Shore & Eastern. (Absence of continuous center-sills.)* *Railr. G.* 1904 2 S. 258/60.
- VANDERBILT 50 ton steel flat-car. (Of structural steel, with the exception of the floor, which is of wood.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 357.
- VANDERBILT 50-ton coke car. (Load is carried by channel center sills and by trussed side frames, built in the form of PRATT trusses.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 106/7.
- Fifty-ton cars in France. (Pressed steel for mineral traffic; built under the FOX-ARBEL patents with fish-bellied sills and double hopper doors discharging toward the center of the car.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 681/2.
- Long cars in English freight houses. (Cars mounted on diamond arch-bar trucks fitted with circle plates, so arranged that they can be turned completely around.) *Railr. G.* 1904, 2 S. 544/5.
- Powerful locomotives and large coal wagons on Indian Railways. *Iron & Coal* 69 S. 31/2.
- High-capacity all-steel freight wagons on the Lancashire and Yorkshire Ry. ("Hopper" wagon.)* *Pract. Eng.* 30 S. 709; *Iron & Coal* 69 S. 687.
- NÜSCHELER, amerikanische Güterwagen mit großer Ladefähigkeit.* *Ann. Gew.* 55 S. 129/34.
- New "high-capacity" wagons on the Great Central Railway.* *Iron & Coal* 68 S. 973/4, 1759.
- Wagons anglais de "haute capacité" transporteurs de minerais.* *Rev. techn.* 25 S. 403'4.
- Heavy flanging press for the Baltimore & Ohio loaded on 300000 capacity car.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 310.
- MASTER CAR BUILDERS' ASSOCIATION, American box-cars.* *Railw. Eng.* 25 S. 184/5.
- KING, GEORGE I., 50-ton steel underframe box car. (Patent underframe.) (Pat.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 13/4.
- Cars for the Wabash shuttle trains at St. Louis. (The underframe consists of four built-up, fish belly sills, built up bolsters and channel end sills.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 365.
- TAITE & CARLTON, locking arrangement for cattle wagon partitions.* *Railw. Eng.* 25 S. 311.
- VANDERBILT, CORNELIUS, VANDERBILT steel frame tank car. (Tank is built up of three rings, each ring having only one longitudinal seam.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 127.
- The BETTENDORF tank car. (Has a low center of gravity.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 18/20.
- Cars for the Chicago subway. (BETTENDORF convertible car for mail and package delivery.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 65'6.
- Steel cars on the Caledonian Ry of Scotland.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 125/6.
- New York, Ontario & Western box car.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 21.
- Refrigerator vans: Great Southern and Western Ry. of Ireland.* *Railw. Eng.* 25 S. 388/90.

PULLMAN CO., cars for the Milwaukee Refrigerator Transit Co.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 157.

ROBINSON, Great Central Ry. fish car.* *Eng. Rev.* 10 S. 402/4.

The haulage of coal on electric tramways. (Motor coal wagon.)* *El. Rev.* 55 S. 405/6.

Special horse car for the Central Rr. of New Jersey. (Divided into five compartments by movable cross partitions, and each of these compartments can be divided into three or four longitudinal stalls; folding doors.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 408/9.

4. Bahndienstwagen. Service cars. Voitures de service.

SIMMS MFG. CO., self-propelled railway inspection car.* *Eng.* 97 S. 88.

WALTHAM MFG. CO., novel railroad inspection car. (Cast steel flanged rim, the outside of which fits the rails and the inside of which is curved to fit the tire surface.)* *Horseless age* 13 S. 387/8.

OLDSMOBILE inspection car. (Operated by a gasoline motor.)* *Railr. G.* 1904, 2 Suppl. *Gen. News* S. 164.

ROSSIGNOL, track inspection car on the Northern Ry. of France. (Four wheeled car, in the center of which is a registering apparatus, and at each end an open platform protected by roof and sides separated from the recording room by a glass partition.)* *Eng. News* 51 S. 290/1.

The Cleveland touring-car service.* *Street R.* 24 S. 233.

Hocking Valley Rr. instruction car.* *Compr. air* 9 S. 2847/50.

Instruction car on the New York subway.* *Street R.* 24 S. 259/61.

Rock Island air brake instruction car.* *Compr. air.* 8 S. 2575/6.

Agent's car — Rhodesia Rys.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 423.

ZIMMERMANN, Gewichtswagen der Großherzoglich badischen Staatseisenbahnen. (10% der Höchstbelastungen als Rollwagen ausgebildet; abnehmbare walzenförmige Gewichte.)* *Organ* 41 S. 99/101.

BÖKER, Meßwagen der Großen Berliner Straßenbahn. (Marmorplatte und Meßtisch; an der Schalttafel befinden sich ein Haupt- und Automatausschalter für den Fahrstromkreis mit Strom-, Spannungs- und Geschwindigkeitsmesser, ferner zwei Wattstundenzähler zum Messen des Energieverbrauchs der Motoren.)* *Z. Transp.* 21 S. 591/3; *West. Electr.* 34 S. 367.

BJÖRKEGREN, Meßwagen der Großen Berliner Straßenbahn. (a) *Elektrot. Z.* 25 S. 64/8.

GRADENWITZ, la voiture de mesure de la Grande Société Berlinoise des Tramways.* *Electricien* 28 S. 225/8.

HEATHMAN, a new tower wagon.* *El. Eng. L.* 33 S. 257.

Verwundetenbeförderung auf den Schweizer Bahnen. (Einrichtungen an den Eisenbahnwagen zur Umwandlung in Krankenwagen.)* *Organ* 41 S. 118/9.

Medical officer's car Rhodesia Rys.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 423; *Eng.* 97 S. 333.

DE MERIEL, engins de levage et accidents de chemins de fer.* *Nat.* 33 S. 7/10.

North Western wrecking outfits.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 171/2.

Wrecking outfits on the Pennsylvania. (Train is made up of a 75-ton steam crane, a flat car which serves as a tender to the crane, a tool car and a bunk car; details of special tools

carried on wreck trains.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 169/71.

Jersey Central tool car. (For the wreck train. Tool box, carried in a cradle formed of bar iron bolted to the needle beams.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 15.

The Buda car and engine replacer. (For carrying the wheel on the tread and guiding it by the flange at the critical time of starting a replacement.)* *Railr. G.* 1904, 2 Suppl. *Gen. News* S. 142.

Combination snow-plow and freight car.* *Street R.* 23 S. 76.

Elevated car for the fighting against fire.* *Street R.* 23 S. 888/9.

The Cleveland & South Western Traction Co.'s unique line car.* *Street R.* 24 S. 959.

5. Beleuchtung, Heizung und Lüftung. Lighting, heating and ventilation. Éclairage chauffage et ventilation.

FISHER, acetylene gas for lighting railway cars. (V) (A) *Railw. Eng.* 25 S. 283/5.

Erleuchtung der italienischen Eisenbahnwagen mit Acetylen.* *Acetylen* 7 S. 35/6.

Résultats des expériences d'éclairage par le système „acétylène dissous“ sur la ligne St. Pétersbourg Varsovie. *Rev. chem. f.* 27, 1 S. 48/51.

SCHOLLER, Mischgasanstalt für Wagenbeleuchtung in München, Zentralbahnhof. (Oelgasanstalt; Acetylenanstalt; Kalkfilteranlage; Gasverdichtungsanlage.)* *Organ* 41 S. 34/6.

DIXON, Eisenbahnwagenlampe. (Für Gruppenbrennerbeleuchtung.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 429.

Die elektrische Beleuchtung der Eisenbahnzüge. *Kraft* 21 S. 489/90 F.

Zur Frage der elektrischen Zugbeleuchtung. *Z. Elektr.* 22 S. 223/5.

MARTENS, elektrische Zugbeleuchtung.* *Dingl. J.* 319 S. 4/7 F.

MUNCH, l'éclairage par l'électricité des trains de chemins de fer. *Eclair. él.* 40 S. 250/3.

REYVAL, l'éclairage électrique des trains. (a) *Eclair. él.* 41 S. 445/60.

Electric train-lighting system.* *West. Electr.* 35 S. 433.

Versuche mit elektrischer Beleuchtung von Personenwagen bei den preussisch-hessischen Staatsbahnen. *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 305/8.

RODERBOURG, das preussische Zugbeleuchtungssystem. (Ballastwiderstand.) *Z. Elektr.* 22 S. 625; *Am. Electr.* 16 S. 521/2.

The BOEHM system of electric lighting for trains. (Generator driven by one of the axles of the train, supplemented by a battery of accumulators.)* *El. Rev.* 54 S. 980/2; *Railw. Eng.* 25 S. 252/4; *Gen. civ.* 45 S. 365; *El. Ans.* 21 S. 856/7.

GUARINI, the DICK system of lighting trains by electricity.* *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23601/2.

The SPERRY-LYNDON electric lighting system for trains.* *Railw. Eng.* 25 S. 113/5; *El. Rev. N. Y.* 44 S. 226 7.

WIPPOW, Arbeitsverbrauch von Dynamomaschinen des Systems STONE. *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 340/1.

E. G. ALIOTH, elektrische Zugbeleuchtung System VICARINO. (In jedem Wagen befindet sich eine durch Riemen von der Wagenachse angetriebene Dynamomaschine.)* *Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 82/3; *Railw. Eng.* 25 S. 141/3.

WESTON and SEWELL, a new train-lighting system. (The dynamo mounted on the car truck, and driven by means of a friction pulley on the car axle, is held in contact with the driving pulley by means of compressed air, controlled by a pneu-

- matic governor, self-regulated by the voltage of the generator.) *El. Rev. N. Y.* 44 S. 192.
- ERBSTEIN, Beleuchten der Züge mit Dampfturbinen als Kraftquelle. (DE LAVAL-Turbine; WITTFELDS automatischer Sicherheitsschalter, Regulier Vorrichtung [Wismut]. *Ost. Eisenb. Z.* 27 S. 49/53; *Railw. Eng.* 25 S. 2.
- Horizontal turbo-generator for train lighting.* *West. Electr.* 35 S. 348/9.
- An important application of the positive auxiliary car-lighting system. (KINSMAN system; consists of an equipment for providing lighting current for the car from a small storage battery, which will be operative normally, only when the propulsion current supplied to the car is interrupted.) *Street R.* 23 S. 939.
- Emergency car-lighting equipments. (An automatic switch is placed in series with the regular 500 volt lamp circuit ordinarily used; this switch can be placed in circuit with either one, two or three series of lamps; the storage batteries are in series with the switch.) *Street R.* 23 S. 821.
- Gesundheitstechnik im Eisenbahnwagen, insbesondere Lüftung, Heizung und Kühlung. *Z. Heis.* 9 S. 205/9.
- Heating railway carriages in France.* *Railw. Eng.* 25 S. 108/10.
- Street car heaters for the public service corporation of New Jersey.* *Street R.* 24 S. 660.
- MARRILLIER, steam heating on the Great Western Ry. (V) (A)* *Railw. Eng.* 25 S. 175/6.
- CHICAGO CAR HEATING CO., vapor system of car heating.* *Railr. G.* 1904, 2 S. 81.
- Chauffage des voitures de chemins de fer par la vapeur et l'air comprimé combinés.* *Nat.* 32, 1 S. 161/2.
- GUÉRIN, chauffage des trains du réseau de l'Est par la vapeur et l'air comprimé combinés. (Effets de l'air comprimé mélangé à la vapeur; dispositions générales des appareils.) *Gén. civ.* 44 S. 132/5; *Organ* 41 S. 116/8.
- Car heating by steam mixed with air, experiments on the Eastern Railway of France. *Compr. air* 8 S. 2797/8.
- An improved hot water car heater.* *Street R.* 24 S. 662.
- Electric car heater and regulating switch.* *Street R.* 24 S. 663.
- Electric heaters with wiring in conduit designed for the New York City Ry.* *Street R.* 24 S. 915.
- Lüftung von Eisenbahnwagen.* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1972; *Eng.* 98 S. 526.
- Car ventilation. (Testing a device for providing fresh air in cars without draft.) *Street R.* 23 S. 147.
- DUDLEY, passenger car ventilation system of the Pennsylvania Rr. (Hoods at diagonally opposite corners of the car with flaring mouthpieces placed on the lower part of the car roof; opening into downtakes, by which the air passes to flues over heating pipes located on each side underneath the car floor at the end of each seat.)* *Eng. News* 52 S. 280; *Railr. G.* 1904, 2 S. 392/5; *Eng. Rec.* 50 S. 367/8.
- 6. Wagenachsen, Achsbuchsen, Räder. Axles, axleboxes, wheels. Essieux, boîtes à graisse, roues.**
- German axle, wheel and rail practice. *Street R.* 24 S. 20/1.
- REPLOGLE, steel axles. (Method of manufacture; endorsement of the present Master Car Builders specification.) (V) (A)* *Eng. News* 51 S. 471/2; *Mech. World* 36 S. 106F; *Iron & Steel Mag.* 8 S. 54/62.
- Nürnberger Lenkachsen für Straßenbahnwagen. (Der VER. MASCHFABR. AUGSBURG & MASCHBAUGES. NÜRNBERG. Verbindung der Achsen durch eine geführte Schwinge [Lenker].)* *Z. Transp.* 21 S. 410/2; *Elektr. B.* 2 S. 225/8.
- MC CORD journal box with outside dust guard.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 66.
- BANISTER, car wheels. (A)* *Street R.* 24 S. 1003/4.
- DUDLEY, specification for car wheels. (Analysis for information, as representing the chemistry of a good cast iron wheel.) *Iron & Steel Mag.* 7 S. 415/20.
- Specifications for cast-iron wheels for 60 000, 80 000 and 100 000 lb. cars. (Discussion.) (A) *Eng. News* 51 S. 614/5.
- Cast-iron wheels. (M. C. B. reports. Designs.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 68.
- LOUISVILLE CAR WHEEL AND RY SUPPLY CO., single plate cast-iron wheel.* *Railr. G.* 1904, 2 S. 22.
- TAYLOR, the fused steel-tired wheel.* *Street R.* 23 S. 374/5.
- Steel-tired wheels on the Boston Elevated Ry. system. *Street R.* 23 S. 464/7.
- Vergossene Stahlbandagenräder für Motorwagen. (Für elektrische Bahnen, besonders Ueberlandbahnen.)* *Z. Transp.* 21 S. 569/71.
- Radsatz (System ZENZES.)* *Eisens.* 25 S. 287.
- EHRHARDT, Bearbeiten von Radreifenprofilen von Eisenbahnfahrzeugen.* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 715/6.
- LOSS, hydraulically forged and rolled steel wheels. (V) (A). *Railr. G.* 1904, 1 S. 368/9.
- 7. Andere Wagenteile und Ausrüstungen, Schutzvorrichtungen usw. Other parts of cars and equipment, safety appliances etc. Autres organes des voitures et équipement, dispositifs de sûreté etc.**
- Framing of long electric cars for the St. Louis Transit Co.* *Eng. News* 51 S. 620/1.
- Forged steel truck.* *Street R.* 24 S. 110.
- A new design of steel motor truck for heavy electric traction service.* *Street R.* 24 S. 792/4.
- BALDWIN electric trucks. (High-speed truck; trucks for the Twin City Rapid Transit Co.; for street railroad service, for the Interborough Rapid Transit Co.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 32/4.
- New elliptic spring for electric motor trucks. (The six leaves have been divided into two sets of three leaves each, both sets being secured by one band, but beyond the band the sets are separated so that no friction is produced between them.)* *Street R.* 24 S. 667.
- Electric car with six-wheel trucks and motors of 800 H.P.* *Eng. News* 52 S. 177.
- A storage battery railway auto-truck.* *El. World* 44 S. 703.
- BETTENDORF truck. (Side frames, including the journal boxes, of one piece of metal, obtaining thereby a girder instead of a truss construction, and employing thoroughly annealed open-hearth cast steel.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 445.
- An electric truck test. *El. Rev. N. Y.* 45 S. 1107.
- The BRILL 27 g truck. *Railw. Eng.* 25 S. 25/7.
- Some special designs of the Nr. 27-e BRILL truck.* *Street R.* 24 S. 664.
- Cast-steel passenger truck for the Big Four. (All-metal with the exception of the spring plank; bolster cast in one piece with the side bearings and center plate formed on the top surface; channel trough section open at the bottom.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 16/7.
- CHAPMAN, motor bogie truck: Metropolitan district Ry.* *Railw. Eng.* 25 S. 346.

- LINDENTHAL, flange wear and side bearing trucks. (Rocker side-bearing truck.) (V)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 362/4.
- New type of truck for Kansas city.* *Street R.* 24 S. 107.
- PRICE, new type of truck.* *Street R.* 23 S. 972/3.
- WORSDELL, electrical motor truck: North Eastern Ry.* *Railw. Eng.* 25 S. 312.
- LYCETT & CONATY's patent flexible wheel-base truck for tram cars.* *Railw. Eng.* 25 S. 80/1; *Electr.* 54 S. 132.
- HOY, motor-bogie for electric trains.* *Engng.* 78 S. 468.
- New trucks for the Northwestern elevated.* *Street R.* 24 S. 78.
- American freight car bogies. (Patterns of bogies made by the AMERICAN STEEL FOUNDRY CO.)* *Railw. Eng.* 25 S. 74.
- Flange wear and side-bearing trucks. (Frictionless side bearings.) *Street R.* 24 S. 396/7.
- Improvement in car truck construction. (LINDENTHAL abolishes the center bearing and supports the entire weight of the car on the side bearings. These he makes to turn without almost any friction by ball-bearings and a diameter proportioned to the work they have to do.) *Eng. News* 52 S. 267/8.
- TURTON's buffer for mineral wagons.* *Engng.* 77 S. 689.
- The peerless sectional gear.* *Street R.* 24 S. 668.
- Drop forged follower plate. (For spring draft gears.)* *Railr. G.* 1904, 2, *Gen. News* S. 2.
- PERKO, Verfahren und Vorrichtung zum Einbringen der Spiralfeder in die Zugvorrichtung von Eisenbahnwagen. *Ann. Gew.* 54 S. 237/9.
- SAUER, Eisenbahnwagen-Kuppelungen. (JANNEYS selbsttätige Mittelkuppelung, die Zug- und Stoßvorrichtung in sich vereinigt, also die Seitenpuffer entbehrlich macht; Vorrichtungen zum Uebergang von der Schraubenkuppelung zur selbsttätigen amerikanischen Mittelkuppelung; Schwenkvorrichtungen und Umsteckvorrichtung für die Normallage; STEPHANs Kuppelung, um das bei der amerikanischen leichte vorkommende Aushaken zu vermeiden.) (V. m. B.)* *Verh. V. Gew. Sils. B.* 1904 S. 199/225.
- KOSCH, Kuppelungen für Eisenbahnfahrzeuge. (SAUERs Angaben über selbsttätige und Uebergangskuppelungen, sowie über Versuche mit solchen, die von dem Werke Krupp an den eigenen Betriebsmitteln angestellt sind.)* *Organ* 41 S. 19/20; *Techn. Rundsch.* 1904 S. 185/6F.
- Bericht des Unterausschusses für die Feststellung von Bestimmungen über die Vornahme von Versuchen mit selbsttätigen Kuppelungen für die Eisenbahnwagen. (a)² *Organ* 41 S. 185/95.
- RÜHL, Versuche mit selbsttätigen Kuppelungen an Eisenbahnfahrzeugen. (Vom Verein Deutscher Eisenbahnverwaltungen.) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 1475/8.
- BEARD AUTOMATIC COUPLER CO, automatic car coupler.* *Iron A.* 74, 10/11 S. 5.
- Le coupleur automatique. BROCKELBANK. (Pour wagons à marchandises.)* *Cosmos* 1904, 2 S. 422/4.
- The BUHOUP 3-stem coupler. (Having three draft stems instead of one and three draft springs.)* *Railr. G.* 1904, 2 Suppl. *Gen. News* S. 3.
- Improvements in draft rigging. (The VAN DORN automatic couplers and draw-bars.)* *Street R.* 23 S. 486.
- WASHBURN compound coupler. (Which has sufficient lateral movement to enable it to couple on the most severe curves.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 68.
- The WESTINGHOUSE automatic coupler.* *Railw. Eng.* 25 S. 346/7.
- WESTINGHOUSE automatic coupler, draw-bar and buffer.* *Pract. Eng.* 30 S. 464/5; *Iron & Coal* 69 S. 978.
- The WAGGONER coupler. (Straight pin which has attached to it a revolving disk, to provide a large and constantly changing wearing surface, and to obviate any creeping up of the pin.) (Pat.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 25.
- THOMAS's automatic buffer-coupling.* *Railw. Eng.* 25 S. 215.
- Appareil d'attelage pour wagons de chemins de fer. (De différentes compagnies de chemins de fer américaines; particularité de disposer de résistances de frottement combinées avec l'action habituelle des ressorts.)* *Rev. ind.* 35 S. 6.
- Gauge for new couplers.* *Railr. G.* 1904, 2 S. 79.
- Gauge for new knuckles.* *Railr. G.* 1904, 2 S. 79.
- Coupling chains. (M. C. B. reports. Permanent safety chains; end-sill safety chains; loose chains.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 70.
- WEISS, Aufsteckhaken für Mittelkuppelungen der bayerischen Staatsbahnen.* *Organ* 41 S. 171.
- The SEWALL automatic lock coupling. (Prevents uncoupling or leakage of steam.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 86.
- Automatic coupling for air-brake hose.* *Sc. Am.* 91 S. 60.
- WESTINGHOUSE automatic air and steam coupling.* *Railw. Eng.* 25 S. 354/5; *Engng.* 78 S. 414; *Railr. G.* 1904, 2 S. 345/6.
- Automatic lubricator for motors and axles.* *Street R.* 24 S. 28.
- FWLER, street car lubrication. *Street R.* 23 S. 442/4.
- Oil for motor lubrication in Utica. (The feed depends upon the number of woolen strands used, and can be regulated to a nicety by varying the number of strands employed.)* *Street R.* 23 S. 480.
- Three kinds of sand boxes.* *Street R.* 23 S. 450.
- Pneumatic sanders. (Air brake controlling mechanism fitted with supplementary pneumatic sanding valve.)* *Street R.* 23 S. 381/2; 24 S. 1051/2.
- FRESH, an improved track sander. (Consists of water-proof hopper built on the truck, with an agitator to loosen the sand, a double-port valve to insure the flow of sand and a shoe to deposit the sand on the rail.) *Street R.* 24 S. 156/7.
- New third-rail sleet brush on the Boston elevated. *Street R.* 23 S. 325.
- Visible car signs.* *Street R.* 23 S. 77.
- Pneumatic station indicator for subway and elevated systems.* *Street R.* 23 S. 381.
- Dust guards in Argentine Republic.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 411.
- Combined running board and wheel guard. *Street R.* 24 S. 377.
- Los Angeles railway car kinks. (Guard rail; sand-box; STEPHENS hand brake.)* *Street R.* 24 S. 24/5.
- Schutzvorrichtung gegen das Ueberfahren.* *Z. Oest. Ing.* V. 56 S. 152/7.
- ASHE, protection of life in the New York subway. *West. Electr.* 35 S. 368/9.
- GIESECKE, eine neue Schutzvorrichtung für Straßenbahnfahrzeuge.* *Z. Kleinb.* 11 S. 200/3.
- WILLARD, a rear guard for street cars. (This apparatus consists of a safety guard operated by compressed air, which extends out in the rear of the rear platform so as to prevent persons from crossing the street immediately behind a car, when another car is approaching in the opposite direction.) *Street R.* 24 S. 484.

- A new material for the insulation and fireproofing of electric cars.* *Street R.* 24 S. 266/7.
- Trolley base for double deck cars.* *Street R.* 24 S. 34.
- Improved trolley retriever. (A heavy retriever spring and a light spring which takes up the trolley rope slack are inside the drum.)* *Street R.* 24 S. 669/70.
- Improved SMITH car door. (Substitution at the top, of weather strips for the hood.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 100.
- EDWARDS vestibule trap-door. (Arrangement of the push rod and step which operates the catch and forces the door up; the door can be operated from outside and beneath the car.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 84.
- LOVELL window operating device. (Continuous line of pivoted sash, 320' long, by means of which all of the sashes may be opened or closed to any degree from one station.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 148.
- KOSCH, Abschlüsse für die Plattformen von geschlossenen und die Seiten von offenen Straßenbahnwagen. (a)* *Elektr. B.* 2 S. 103/3 F.
- SALISBURY & CO., „Climax“ vestibule diaphragm. (Sewed throughout with a lock stitch of eight-strand Irish linen thread.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 344/5.
- HASKELL, Cleveland pressed-steel carline. (Lip projecting vertically downward at each end, outside of the side plates, to which the carline is fastened by bolts.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 329.
- BERESFORD's combined folding lavatory and writing desk for sleeping saloons.* *Railw. Eng.* 25 S. 215/6.
- Stake pockets.* *Railr. G.* 1904, 2 S. 73/4.

8. Bremsen. Brakes. Freins.

- BETHENOD, étude sur le freinage électrique des chemins de fer et tramways.* *Schw. Elektrot.* Z. 1 S. 101/3 F.
- PARKE, the development of railroad braking. *Street R.* 23 S. 30/4.
- KRAMER, die Sachgemäßheit der Bremsen elektrischer Straßenbahnen und die Mittel zur sachgemäßen Steigerung ihrer Leistungsfähigkeit.* *Elektr. B.* 2 S. 197/204 F.
- TAYLOR, the efficiency for power braking in street railway service with tests of power consumption of the air brake.* *Street R.* 24 S. 1107/11.
- Power used by brakes. *Street R.* 24 S. 478/9.
- RAE, energy required in watt-hours when braking with air. *Street R.* 24 S. 836/8.
- VAILLANT, Rückgewinnung der für das Bremsen der Züge aufgewendeten Energie. (Praktische Ausführung der auf S. 1013/5 gegebenen Anregung von PRASCH; Dynamomaschine nur während des Bremsens des Zuges in Betrieb; Anwendung für Leuchtzwecke.) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 1237/8.
- KIDDER, electric car and train brakes. (Friction brake; straight air-brake; automatic system of brakes; magnetic brake.) (V) *Railr. G.* 1904, 1 S. 362/3.
- KELLY, higher train pipe pressure for passenger service. (Fest.) (V) *Railr. G.* 1904, 1 S. 363/5.
- GROOBEY, safety appliances. (Train brakes; retaining valves; handholds and carrier irons; broken uncoupling chain.) (V) (A) *Railr. G.* 1904, 1 S. 249/50.
- Air brake for electric railways.* *Street R.* 23 S. 379/80.
- Compressed air in electric railway work. (The CHRISTENSEN air brake systems; power required for operating air brake; WESTINGHOUSE air brakes; storage air brakes.)* *Compr. air* 9 S. 3117/29.
- CHRISTENSEN, Luftdruckbremse mit Signalvorrichtung für elektrische Straßenbahnwagen. (Der Druck wird beim Bremsen aus dem Bremsbehälter und einem für die Signalvorrichtung dienenden, besonderen Behälter entnommen, während beim Geben von Signalen der Bremsbehälter selbsttätig abgeschlossen wird, so daß der Druck des Bremsbehälters durch das Geben von Signalen nicht vermindert wird und die Ergänzung des Druckes in beiden Fällen durch einen einzigen Pumpenregler stattfinden kann.)² *El. Rundsch.* 22 S. 41; *Engng.* 78 S. 784/6.
- PARKER, air brakes in street car service.* *Compr. air* 9 S. 3172/4.
- An important application of the storage air-brake system at Newark, N. J.* *Street R.* 23 S. 957/60.
- A storage air brake system adopted at St. Louis. (Storage air brake equipment on car; electrically-driven air compressor.)* *Compr. air* 9 S. 2815/22; *Street R.* 23 S. 208/11.
- A new system of air brakes with electric control. *Compr. air* 9 S. 3034/5.
- MATTERSDORFF, die neue Dauerbremse der A. E. G. Berlin. *Elektr. Bahnen* 2 S. 421/3.
- The BROOKS-WATSON „either-side“ wagon brake.* *Railw. Eng.* 25 S. 143/4.
- CORRINGTON, alternate quick-acting brake system. (Combination of the automatic air-brake and a straight-air equipment on the locomotive and tender; automatic high speed reducing valve.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 254/5; *Compr. air* 9 S. 3109/17.
- HAID, bei Seilriß automatisch in Tätigkeit tretende Notbremse für starke Gefälle. (Zwischen dem Förderseile und dem Wagen eingeschalteter Bügel, zwischen dessen Schenkel eine senkrecht zu beiden Schienensträngen laufende Welle angeordnet ist, auf welche Reibungsscheiben gekellt sind.)* *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 58/9.
- The HEWITT and RHODES pneumatic slipper brake.* *Pract. Eng.* 29 S. 506.
- SAUVAGE, le frein à air comprimé système LIPKOWSKI.² *Bull. d'enc.* 106 S. 14/23; *Nat.* 32, 2 S. 268/70.
- Frein à vis, système SCHMID, actionné par le vide ou par l'air comprimé.* *Gén. civ.* 44 S. 138/9.
- Anwendung der elektrisch gesteuerten Luftdruckbremse für Güterzüge. (Bauart von SIEMENS & HALSKE.)* *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 1111; *Pract. Eng.* 29 S. 458/9.
- Electromagnetic track brakes. *El. Eng. L.* 33 S. 501/2.
- MOTZ, a new magnetic brake. (To provide a magnetic brake, in which the actuating magnet will hold the armature, when the mechanism is subjected to light loads, and especially when a series-wound magnet is used.)* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 764/5.
- Magnetic track brakes. (The British THOMSON-HOUSTON electromagnetic track brake consists of suitable electromagnets which, when energized by current, are drawn into contact with the rails.)* *West. Electr.* 35 S. 68.
- BRITISH THOMSON HOUSTON CO., elektromagnetische Gleisbremse.* *Z. Transp.* 21 S. 309/10; *Electr.* 52 S. 901; *El. World* 43 S. 665; *Electricien* 27 S. 377/8; *Rev. ind.* 35 S. 346.
- BRAUN, die elektromagnetische WESTINGHOUSE-Bremse.* *Z. Kleinb.* 11 S. 320/9.
- BRITISH WESTINGHOUSE ELECTRIC AND MFG. CO., magnetic track brake for tramways.* *Pract. Eng.* 29 S. 484/6.
- Bremsversuche mit Güterzügen. *ZBl. Bauw.* 24 S. 130/2.

Versuchsfahrten mit der WESTINGHOUSE-Bremse an langen Güterzügen auf den bayerischen Staatsbahnen. (Ausrüstung des Versuchszuges.) *Organ* 41 S. 87/93; *Gén. civ.* 45 S. 282/3.

Trials of quick-acting railway brakes. (North-Eastern Railway, WESTINGHOUSE quick-acting and vacuum rapid-acting brake trials, with two trains of empty 40-ton coal wagons, between York and Scarborough, on October 29 and 30, 1903.) *Engng.* 77 S. 327.

Selbsttätige Bremse für Anhängewagen bei Zugtrennungen. *El. Ans.* 21 S. 577.

THOMAS & RIDLEY's „either side“ brake for railway wagons.* *Iron & Coal* 69 S. 1053.

Emergency car-brake. (The motorman gives the brake-handle half a turn, thereby unhooking the draw-bar from the brake-staff. The operation of the hanger and swing-bar swings the shoes under the wheels, getting the braking power from the weight and momentum of the car.)* *Street R.* 23 S. 529.

An effective emergency car stop for use at the foot of a dangerously steep hill.* *Street R.* 23 S. 850/1.

Combined wheel and rail-brake. *Street R.* 23 S. 76/7.

An improved hand brake. (Spiral drum, with eccentrically-gearied cam construction.)* *Street R.* 23 S. 942.

A brake for aerial tramways. *Eng. min.* 77 S. 728.

Luftdruckregler von WESTINGHOUSE. (Um den Luftdruck in der Bremsleitung, vom Hauptbehälterdrucke unabhängig, selbsttätig auf einer bestimmten Höhe zu erhalten, solange das Führerbremseventil in Fahrstellung steht.)* *Organ* 41 S. 68/9.

WESTINGHOUSE electro-pneumatic turret system of control.* *Compr. air.* 8 S. 2634/42.

The MORRISON automatic air-brake safety valve. (To control the setting of brakes if the air hose parts or bursts.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 174.

PARKE, pressure retaining valve: its value and importance. (Estimating the relative value of the various devices that constitute the air-brake system; the retaining valve as an air economizer.) *Railr. G.* 1904, 1 S. 73/5.

Rotary steam valve for air-brake pumps.* *Railr. G.* 1904, 2 S. 310.

The WAYCOTT brake-beam. (Introduced by the DAMASCUS BRAKEBEAM CO.; composed of an angle and a tee iron.)* *Railw. Eng.* 25 S. 5.

Wool felt friction-plate for emergency car brake.* *Street R.* 24 S. 661.

New hose box for St. Louis Transit Co.* *Street R.* 24 S. 890.

BOYNTON, brakes and sand. *Street R.* 23 S. 27/8.

SOHRMANN & SOHN, Sandbremse für elektrische und andere Bahnen.* *Erfind.* 31 S. 254,6; *Ann. Gew.* 54 S. 76/7.

Pneumatic sanders. (Air brake controlling mechanism fitted with supplementary pneumatic sanding valve.)* *Street R.* 24 S. 1051/2.

IV. Eisenbahn - Signalwesen. Railway - signalling. Signaux de chemins de fer.

1. Allgemeines. Generalities. Généralités.

BIRK, die neue Signalordnung für die Haupt- und Lokalbahnen Oesterreichs. (Glockensignale; sichtbare Signale; Verwendung weißen Lichtes.)* *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 1395/9.

Signaling in the subway. (Use of alternating current track circuits for actuating the signal relays; the rails act as return feeders and also carry alternating current.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 343/4.

Electricity in railway signalling. (HALL automatic signals on the North Eastern Rr.) (a)* *Railw. Eng.* 25 S. 19/20 F.

BALLIET, performance of automatic signals under unfavorable conditions. (Batteries and their enclosures.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 102/3 F.

FREY, elektrische Beleuchtung von Eisenbahnsignalen.* *Elektrot. Z.* 25 S. 691/4.

STRUBLE, alternating current signaling for electric railways. (Installation on the North Shore Rr., to meet the demands of high-speed electric trains.) (V) *Railr. G.* 1904, 1 S. 377; *Eng. News* 51 S. 490/1.

Mit Luft- oder Gasdruck betriebene Signalmittel. (Geschichtliches. LARTIGUES Streckenstromschließer; WESTINGHOUSES Versuch 1883, die Betriebsweise seiner Luftdruckbremse für Bahnhofabschluß, Wege- und Blocksignale zu verwenden. Ersatz der verdichteten Luft durch den Dampf flüssiger Kohlensäure nach dem System der UNION SWITCH AND SIGNAL CO.) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 505/8.

2. Signal- und Weichenstellvorrichtungen (Zentral-Stellwerke). Signal- and switch-mechanism. Appareils à manoeuvre des signaux et des aiguilles (manoeuvre à distance).

Die Eisenbahn-Sicherungseinrichtungen auf den deutschen Bahnen. (Stellwerksanlagen für die Bahnhofsicherungen; Hakenspitzenverschluß.) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 1295/8.

The operation of railway points and signals by power. *El. Rev.* 54 S. 407/8.

Eisenbahnsicherungsanlagen mit Schlüsselabhängigkeit. (Weichenhandverschluß von SCHWARZ; Weichenschloß D. R. G. M. 206845.)* *Zbl. Bauw.* 24 S. 248/9.

WEISSENBRUCH, appareils pour la manoeuvre électrique des aiguilles et des signaux de la gare centrale d'Anvers. (Système électrique SIEMENS; système électrique à deux fils TAYLOR; rails isolés au moyen d'éclisses en bois de charme huilé ou créosoté; éclairage des signaux par lampes à remplacement automatique; téléphones haut-parleurs.)* *Rev. chem. f.* 27, 2 S. 16/49.

Apparecchi elettrici per la manovra di scambi e segnali.* *Giorn. Gen. civ.* 42 S. 194/7.

Interlocking machine; the Pneumatic Signal Co.'s all-electric machine. (The mechanism of the lever comprises the lever and the attached interlocking arrangement; electric contacts for making the proper connections to operate the switch or signal belonging to that lever; the combined indication release and automatic stroke completer; a set of safety contacts which prevent improper motion of the switch or signal by stray currents.) *Eng. News* 51 S. 43/5.

All-electric interlocking at Oakdale, Tenn.* *Railr. G.* 1904, 2 S. 414.

PNEUMATIC CO., all-electric interlocking at Park Junction.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 303/4.

La nouvelle cabine électrique de Park-Junction (États-Unis.)* *Rev. chem. f.* 27, 2 S. 135/8.

All-electric signalling, „CREWE“ system, at Severus Junction, North Eastern Ry. (Plan of signalling; locking frame; ground floor of cabin; long pull electro-magnet movement; ground disc; bridge of signals.)* *Railw. Eng.* 25 S. 152/7; *Rev. chem. f.* 27, 2 S. 70/3.

DARY, nouveau signal électrique de chemin de fer, système VOET. *Electricien* 28 S. 341/2.

ESTLER BROTHERS, automatic electric tramway signal system.* *Street R.* 23 S. 218/9.

- WÜRTZLER, Verwendung einer neuen, zum Fernsprechen gleichzeitig benutzbaren, für Wechselstrom eingerichteten Glockensignaleinrichtung auf den Linien der ungarischen Staatsbahnen. (Versuche auf der Strecke Gödöllö-Aszód; Stationseinrichtung; Signalautomat mit Uhrwerk, Magnetinduktor, Zeichengeberscheibe, Wärterhauseinrichtung.)* *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 1311/6.
- Benützung der Glockenschlagwerkleitung zum Fernsprechen. (Verwendung des Wechselstromes für den Betrieb der Glockenschlagwerke und des Gleichstromes zum Betrieb der Telephonwecker.) *Z. Elektr.* 22 S. 749/50.
- Preßluftstellwerk auf Bahnhof Cottbus. (Kraftstation; 3 Elektromotoren von je 6 1/2 P.S., die mit Gleichstrom von 220 Volt betrieben werden.)* *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 717/22.
- STAHMER, elektropneumatische Weichen- und Signalstellung. (Die Bewegungen der Signalarme und Weichenzungen werden durch Druckluftmotoren ausgeführt.)* *Elektrot. Z.* 25 S. 876/7.
- WESTINGHOUSE CO., elektropneumatische Weichen- und Signalstellung.* *El. Ans.* 21 S. 815/9.
- DESPOUS, description d'une cabine d'enclenchements à trajecteurs pneumatiques à basse pression. (Mise à l'essai par la Compagnie du Nord, dans la gare d'Ermont; fonctionnement des enclenchements de transit; appareil moteur d'aiguille; dispositifs de contrôle et de sélection; désengagements pneumatiques; servomoteurs.)² *Rev. chem. f.* 27, 2 S. 237/72.
- Elektrische Signalapparate im Eisenbahndienst. (Die Verstellung der Signalarme bzw. der Weichenzungen durch Druckluft, welche auf die Kolben von Druckzylindern wirkt; der Einlaß der Druckluft zu den letzteren wird durch elektromagnetische Ventile beherrscht; Schwachstromquelle von 14 V.)* *Z. Elektr.* 22 S. 544/6.
- WESTINGHOUSE, electro-pneumatic signalling at Bolton: Lancashire and Yorkshire Ry. (a)² *Railw. Eng.* 25 S. 83/9; *Rev. chem. f.* 27, 1 S. 444/8.
- Manoeuvre électropneumatique des signaux à la gare de Paris-Est.* *Gén. civ.* 45 S. 161/5.
- WESTINGHOUSE electro-pneumatic interlocking machine, Long Island City.* *Railr. G.* 1904, 2 S. 229.
- RITTER, Eisenbahnsignale mit elektrisch gesteuertem Preßgas-Antrieb, Bauart HALL.² *Ann. Gew.* 54 S. 154/6; *Organ* 41 S. 96/7.
- Installation of electro-carbonic gas signalling plant on the main line of the North-Eastern Ry. (Compressed carbonic acid gas for lowering the semaphore arms of the signals instead of electric motors.) *Pract. Eng.* 29 S. 67; *El. Rev.* 54 S. 128/9.
- SCHEPP, elektrische Nachahmer. (Um die Stellung der Flügel der Mastsignale im Stellwerk oder im Stationsdienstzimmer ersichtlich zu machen.) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 905/6.
- STRUCK, Signalgebung an einem Mast für mehrere Fahrwege. (Versuche auf dem Bahnhof Southampton der London and South Western Ry.)* *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 61/3.
- VERAX, electric signal lighting on the Lancashire and Yorkshire Railway.* *El. Rev.* 55 S. 892/4.
- Signal details of the London and South Western Ry. (a)* *Railw. Eng.* 25 S. 18.
- Signals at St. Louis Union station.* *Railr. G.* 1904 2 S. 619/20.

3. Blocksysteme und Zugdeokungseinrichtungen. Blocksystems and devices for the protection of trains. Block systèmes

et dispositifs pour la protection de trains.

- STRUBLE, block signalling of electric railways with track circuit control. *Street R.* 24 S. 453/4.
- A track circuit block signal for electric railways.* *Electr.* 52 S. 569.
- PRASCH, Versuche mit dem Blocksignal „System KRIZIK“ auf der Strecke Rothneusiedel-Oberlaa der k. k. österr. Staatsbahnen. (Beruht auf der Verwertung elektrischer Starkströme, und die früher durch Menschenkraft bewirkten Bewegungstätigkeiten werden auf elektromechanischem Wege vollzogen, so daß der Wärter nur einen Hebel umzustellen braucht.)* *Dingl. J.* 319 S. 188/90 F.
- STRUBLE, electric railway block signalling by use of alternating-current track circuits. *Street R.* 23 S. 893.
- Improvements in block signal system for single track railways. *Street R.* 24 S. 666.
- SCOTT, automatic block signals. (Signal semaphore arrangement; crossing signal; simple signal circuits; track circuit controlling; normal clear circuits; track accessories; switch instruments; lightning arresters; mechanical signals automatically operated.) (a)² *Am. Electr.* 16 S. 395/9, 456/9, 620/5.
- BALLIET, lightning and automatic block signals. *Railr. G.* 1904, 2 S. 329 F.
- HECKER, elektrische Zugsicherung und Signalvorrichtung.* *El. Ans.* 21 S. 57/8.
- Système électrique automatique de protection des trains.* *Eclair. él.* 41 S. 432/6.
- SIEGLER, le block système automatique sur les lignes Américaines. *Ann. d. mines* 10, 6 S. 333/93.
- Selective signalling on the Boston & Worcester Electric Ry.* *Street R.* 23 S. 866/7.
- Bradley Ry. Signal & Supply Co., automatic block signal system. *Street R.* 23 S. 708/9.
- DAVIS, INO. L., block signals on the Vandalia Line. (V) *Eng. News* 52 S. 588/90.
- BROWNS selbsttätiges Blocksignal. (Signalarm ist durch Stellstange mit einem elektrischen Preßluftantriebe von WESTINGHOUSE verbunden, der am Signalmaste befestigt ist; eine selbsttätige Vorrichtung zur Anstellung der Bremsen hindert die Züge am Ueberfahren des Signales.)² *Organ* 41 S. 180/1.
- KOHLFÜRST, die jüngsten Anordnungen der WESTINGHOUSEschen selbsttätigen Blocksignale.* *Z. Ost. Ing. V.* 56 S. 510/3.
- The YOUNG automatic block-signal system for electric railways.* *West. Electr.* 34 S. 421.
- Automatic block signals on the Southern Pacific. (The distant signal current is controlled by the circuit breaker at the home signal and by contact points in the track relays.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 237.
- Signal system on the subway division, Interborough Rapid Transit Co., New York. (Automatic block system to the electric railway where the rails are used for the return circuit of the propulsion current; block system consisting of automatic overlapping system applied to the two express tracks between City Hall and 96 th St.; color signal consisting of an iron case fitted with two white lenses, the upper being the home signal and the lower the distant.) (a)² *Street R.* 24 S. 648/59; *Eng. Rec.* 50 S. 568/70.
- Signals in the subway. (Block signal and dwarf signal with automatic stop; interlocking machine.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 410/4.
- AMES and SHORT, distant signals with automatic block signalling on single track. *Eng. News* 52 S. 356.

- Automatic stops as adjuncts to block signal systems. (Swiss distance brake.)* *Eng. News* 51 S. 108/9.
- RITTER, mit Gleichstrom betriebene selbsttätige Blockanlagen für elektrische Bahnen. *Elektr. B.* 2 S. 441/5.
- Les nouveaux signaux gazo-électriques de block-système du Chicago Milwaukee et Saint-Paul Rr. (L'accumulateur d'énergie consiste en une bouteille d'acide carbonique liquide qu'on adapte à chaque poste; l'acide carbonique gazeux fait fonctionner un servo-moteur à air comprimé manœuvrant les signaux; ces moteurs, du type ordinaire, ont été modifiés par la Westinghouse Co. en vue de réduire au strict minimum la consommation du gaz.)* *Rev. chem. f.* 27, 1 S. 152/5.
- Electric-hydraulic block-signal for electric railways. *Street R.* 24 S. 483.
- BALLIET, performance of automatic block signals under unfavorable conditions. (Sudden changes in temperature; frost; relays and their-enclosures; operating and controlling mechanism. (*Railr. G.* 1904, 1 S. 242/3 F.
- BALLIET, performance of automatic signals in cold weather. (Enclosing motor commutators in felt, flannel, glass, celluloid and brass; salt water electric motors.) *Railr. G.* 1904, 1 S. 137/8.
- STRUCK, über Blocksperrren. (Mechanische, elektrische; mechanische Druckknopfsperre und Hebel-sperre; Unterwegssperre.)* *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 997/1000 F.
- ODER, die Farben der Blockfelder. *Ann. Gew.* 55 S. 216/9.
- Uneconomical use of block signals. (Block signals opposite telegraph office; starting signals at each station.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 145.
- WILKE, Streckenfernsprecher der preußisch-hessischen Eisenbahnen.* *Ann. Gew.* 55 S. 21/5.
- 4. Signale von der Strecke nach dem fahrenden Zuge. Signals from line to the rolling train. Signaux de la voie au train roulant.**
- Uniform code of signalling by detonators.* *Railw. Eng.* 25 S. 325.
- KOHLFÜRST, Betrachtungen über die Mittel und Wege zur Verschärfung der sichtbaren Haltsignale. (Hörbare Ankündigungssignale; hörbare Vorsignale.) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 1351/5.
- LEDBROOKS audible signal. (Indication to drivers of the state of the signals.)* *Railw. Eng.* 25 S. 259.
- JORDAN, a simple electric railway signal system. (Signal system to a third rail conductor.)* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 272.
- GUARINI, signaux électropneumatiques système WESTINGHOUSE.* *Eclair. él.* 40 S. 16/23.
- Répétition des signaux sur les machines. (Appareil dit „Crocodylle“ de LARTIGUE et FOREST; appareil de DE BRAAM: un mouvement d'oscillation est imprimé à une pièce pendulaire par une pédale dont la position est solidaire de celle du signal et détermine la mise en action du sifflet et des freins à air; appareils de RIBARD, POUBLAN, GARY ET REYNET, KELLER, VILPOU, COUSIN, ROCHATTE ET SOUBRIER.)* *Rev. ind.* 35 S. 329/30 F.
- Electric signalling on railways. (System VOET. Means of repeating all signals on the machine.)* *El. Rev.* 55 S. 4/5.
- Nouveau système de protection des trains, système PFIRMANN - WENDORF. (Consiste à mettre en communication électrique la locomotive avec

- un dispositif disposé le long de la voie. Sur la locomotive se trouve une batterie dont le circuit se ferme par un essieu et les rails et à travers un contact glissant sur un troisième rail.)* *Electricien* 27 S. 84/6; *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24021/2.
- HARRIS combined train signal and indicator. (Operating without the use of compressed air from the brake system, and consisting of a compressor in each car, a signal pipe and an indicator and whistle in the locomotive cab.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 331.
- BEER, an automatic electric system for the prevention of railway accidents. (Operated by the rotation of the two lugs of a rail contact device, this turning movement being determined by the pressure exerted by the wheels of the train or by a shoe attached to the locomotive.)² *El. Mag.* 2 S. 121/6.
- Block signal directly controlling the throttle of a locomotive. (When the danger signal is set a lever is swung over the track so as to strike and shatter a glass rod carried by the locomotive, in consequence of which the emergency brake is put on.)* *Sc. Am.* 90 S. 477/8.
- UHLENHAUT, automatic signals for electric tramways. (System of the UNITED STATES ELECTRIC SIGNAL CO., of West Newton, Mass., signals used on the Pittsburgh electric railways.)* *Railw. Eng.* 25 S. 349/50.
- Low pressure power signalling on the London and South Western Rr.* *Railw. Eng.* 25 S. 394/9.
- JORDAN, die Signal- und Telephoneinrichtungen auf der „Drahtseilstrecke der Mendelbahn“.* *Z. Elektr.* 22 S. 622/5.
- MORDEN FROG & CROSSING WORKS, types of switch-stands. (For use on facing-point switches; operate a distant signal.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 197.
- HERMAN's direct driven semaphore signal. (Electric power motor fixed to the top of the signal post.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 116.
- ANNETT, safety lever for counterweights. (London and South-Western semaphore. Arrangement to guard against the dropping off of a counterweight in case the bolt by which it is fastened to the balance lever should become loose.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 114.
- FRAHM, Aenderung der Bauart der Vorsignale auf den englischen Eisenbahnen.* *Zbl. Bauw.* 24 S. 106/7.
- Vorsignal mit wagerechtem Milchglasstreifen.* *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 276.
- SCHOLKMANN, Ueberfahren der Haltsignale. (Erhöhung der Sichtbarkeit der Signale; explosions-sichere Acetylenlaternen.) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 1095/7.
- Union electric train staff. (Billet given to the engineman to signify that he has the right to the road between two stations.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 660/2.
- 5. Signale am Zuge. Signals on train. Signaux du train.**
- Telephone train despatching on the Rochester & Eastern. („First pole“ arrangement for making connection between a car and the telephone wires strung along the road.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 417.
- Fog-signalling. (RAVEN's automatic fog signalling apparatus.)* *Railw. Eng.* 25 S. 39/42 F.
- BIRK, zur Frage der selbsttätigen Zugdeckung. *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 77/8.
- WUERTH, Stationsanzeiger in Straßenbahnwagen.* *Z. Transp.* 21 S. 429/30.

6. Ueberwegsignale. Street crossing signals. Signaux pour croisement de chemins.

- The mechanics of a barrier-pole. (Calculations.) * *Railw. Eng.* 25 S. 7/9.
- WEGNER, Beiträge zur Ausbildung der Drahtzugschranken. (Gekuppelte Schrankenwinden; Einrichtungen zur Erhöhung der Wachsamkeit der Wärter.) *Organ* 41 S. 78/9, 101/2.
- MARR, Wegschranken, welche durch den vorüberfahrenden Zug bewegt werden. D. R. P. 141166. (Bewegung der Schranken sowohl durch ein elektrisches Triebwerk, als auch durch Gewicht; die Bewegungsvorrichtung ist in das bei jeder Schranke befindliche Gehäuse eingebaut; die Ein- und Ausschaltung vor und nach Vorüberfahren an der Schranke erfolgt durch elektrischen Strom.) *Organ* 41 S. 133/4.

7. Einzelteile (Elemente, Leitungen usw.). Parts (batteries, conduits etc.).

- CARNEY, the electric headlight as a safety appliance. (Fitting a cylindrical extension to the ordinary headlight.) (V) (A) *Eng. News* 51 S. 471.

V. Bahnhofsanlagen und Ausrüstung. Railway stations and equipment. Gares et équipement.

1. Allgemeines. Generalities. Généralités.

- FISCHEL, Architektur der neueren Bahnhofsbauten. (Zentralbahnhof Frankfurt a. M.; Hauptbahnhof Köln; Hauptbahnhof Dresden A.; Berliner elektrische Hoch- und Untergrundbahn; Orleansbahnhofshalle, Paris; Bahnhof St. Lazare-Paris; Bahnhof Gatschina; Vestibül der Station Skodsborg [dänische Küstenbahn].) * *Oest. Eisenb. Z.* 27 S. 245/7 F.
- RÜDELL, neuere Eisenbahnhochbauten. (Stationsgebäude; Empfangsgebäude.) *Zbl. Bauw.* 24 S. 357/9 F.
- Committee report on yards and terminals. (Coal wharf at Curtis Bay; Pinner's Point terminal of the Southern; Bush Terminal, Brooklyn; New York Central piers.) * *Railr. G.* 1904, 1 S. 204/6.
- CORNELIUS, Um- und Erweiterungsbau des Empfangsgebäudes auf dem Stettiner Bahnhof in Berlin. *Z. Bauw.* 54 Sp. 213/24.
- MOELLER, Ausführung des Empfangsgebäudes des Hauptbahnhofes in Hamburg, insbesondere die Gründungsarbeiten. * *D. Baus.* 38 S. 69/70.
- BISCHOF, Umwandlungen der preußischen und sächsischen Eisenbahnanlagen in und bei Leipzig. * *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 93/8.
- Entwurf zu den Hochbauten für den neuen Personenbahnhof in Metz. * *Zbl. Bauw.* 24 S. 234/5.
- Das neue Aufnahmegebäude im Bahnhof Basel. * *Schw. Baus.* 43 S. 139/40.
- Transformation et agrandissement de la gare de Bolton sur le chemin de fer de Lancashire and Yorkshire. — Cabine électropneumatique WESTINGHOUSE. (Moteur de signal; moteur d'aiguille.) * *Rev. chem. f.* 27, 1 S. 444/8; *Railw. Eng.* 25 S. 83/9.
- GRIERSON, Badminton Station, Great Western Ry. * *Railw. Eng.* 25 S. 299/300.
- Bridgeport station. * *Railr. G.* 1904, 1 S. 55/7.
- Norfolk & Western station at Roanoke. * *Railr. G.* 1904, 2 S. 598/9.
- BELL, Walkerburn Station, North British Ry. *Railw. Eng.* 25 S. 379/80.
- SOUBRIER, installations électriques de la Compagnie de l'Ouest à la gare de Batignolles-marchandises. (Égalisatrices et batterie d'accumulateurs; groupement de survolteurs et de la batterie d'accumulateurs.) * *Eclair. él.* 40 S. 337/43 F.; *Rev. techn.* 25 S. 639/42.

- LE GOASTER, nouvelle gare de Saint-Omer. * *Rev. chem. f.* 27, 2 S. 303/10.
- Parkville concrete-steel sub-station of the Brooklyn Rapid Transit Co. * *Eng. Rec.* 50 S. 624/7.
- Passenger stations of the Duluth, South Shore & Atlantic. * *Railr. G.* 1904, 2 S. 583/4.
- El Paso Union station. * *Railr. G.* 1904, 2 S. 122/4.
- WARREN & WETMORE, plans for new Grand Central station, New York City. * *Eng. News* 52 S. 597; *Railr. G.* 1904, 2 S. 677/8.
- Passenger stations of the Illinois Central. * *Railr. G.* 1904, 1 S. 378/80.
- New station of the Lackawanna at Roseville Avenue, Newark. * *Railr. G.* 1904, 2 S. 196/7.
- Santa Fé station in Oakland. *Railr. G.* 1904, 2 S. 350.
- Steel construction in the Wabash terminal of Pittsburgh. (Head-house of ordinary steel-cage construction; connected with the passenger floor of the train-shed by a transverse hall or midway; the train-shed is a steel-frame building 93' wide and 412' long and has a maximum height of about 100' from the street level to the top of the monitor.) * *Eng. Rec.* 50 S. 577/8.
- Wabash extension into Pittsburgh. (Reinforced timbering; bridge and passenger terminal.) * *Railr. G.* 1904, 1 S. 176/9.
- Passenger stations on the Grand Rapids & Indiana. * *Railr. G.* 1904, 2 S. 682/4.
- New York terminal station of the Pennsylvania. (At the World's Fair, St. Louis.) * *Railr. G.* 1904, 2 S. 359/60.
- New Burlington station at Red Oak. (Pressed brick on stone foundations; layer of terra cotta under the window-frame line.) * *Railr. G.* 1904, 1 S. 94.
- New stations on the St. Louis & San Francisco. * *Railr. G.* 1904, 2 S. 209/11.
- The St. Louis exposition terminal of the Wabash Rr. * *Eng. Rec.* 49 S. 131/2.
- Gare spéciale de l'exposition de St. Louis sur le Wabash Rr. à Forest-Park. * *Rev. chem. f.* 27, 1 S. 309/11.
- Wabash terminal at the World's Fair Grounds, St. Louis. * *Railr. G.* 1904, 1 S. 78/9.
- New terminal and signalling arrangements of the Wabash Rr. for World's Fair traffic at St. Louis. * *Eng. News* 51 S. 78.
- Great Northern passenger station at Seattle. * *Railr. G.* 1904, 2 S. 511/2.
- Substructure for the New Union station, Washington. * *Eng. Rec.* 50 S. 152/4 F.
- STROUSE, Washington terminal improvement. (Foundation work on the north side of H Street; change of grade at G Street and subway between power house and station; temporary tracks; method of carrying tracks over H Street; arrangement of shops and repair yard; First Street tunnel, Washington.) * *Eng. Rec.* 50 S. 528/35.
- Yard, shop and terminal improvements of the Canadian Pacific at Winnipeg. * *Railr. G.* 1904, 2 S. 50/1.
- PALLASMANN, Anlage und Betrieb der Verschiebeshöfe. (Einzelanordnung; einseitig geneigt, zweiseitig angeordnete Ablaufanordnungen; Ordnungsgleise; Sandgleise; Verschiebbahnhof Nürnberg-Reichswald.) *Wschr. Baud.* 10 S. 211/20.
- Heysham harbour; details of passenger and goods stations. * *Engng.* 78 S. 234.
- Rearrangement of tracks and station facilities at the Union Station, St. Louis, Mo. (Engine terminal facilities; mall, express and baggage subway, headhouse.) * *Eng. News* 52 S. 200/4.
- NEFF, proposed solution of the Brooklyn bridge terminal problem. * *Eng. News* 51 S. 206/7.

- Underground Brooklyn terminal of the Long Island Rrd.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 250/1.
- Pensylvania railroad tidewater terminal at Greenville.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 90.
- Tidewater terminal of the Western Maryland at Baltimore. (Coal pier.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 555/7.
- Willow Walk-Güterbahnhof der London, Brighton und Südküstenbahn in London.* *Zbl. Bauw.* 24 S. 482/3.
- Passenger and freight terminals at Atlanta, Ga.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 210/1.
- Chicago freight houses of the Baltimore & Ohio.* *Railr. G.* 1904, 2 S. 302/3.
- Concrete block freight house for the Chicago Great Western.* *Railr. G.* 1904, 2 S. 288.
- BLUM und GIESE, Umladebahnhof der Chicago- und Nordwestbahn in Chicago. (In den Fußboden eingelassene Wagen; Fußboden aus zwei Lagen diagonal gelegter Bohlen, über diese ist geteerter Pappe verlegt und auf dieser ruht ein Belag von Bohlen.)* *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 1435/7.
- Freight yard of the Lake Shore at Elkhart, Ind.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 202/3.
- Freight terminal of the Monon at Louisville. (Folding doors on both the track and team sides, with wire-glass transome windows.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 195.
- The Grand Central Depot yard improvements, New York. (Steam shovel excavating debris of razed buildings, removing foundation walls.) *Eng. Rec.* 49 S. 300/2.
- ST. LOUIS TERMINAL TRANSFER CO., system for handling and checking baggage in the St. Louis Union Station.* *Iron A.* 74, 22/9 S. 7.
- Passenger and freight terminal of the Toledo Railway & Terminal Co.* *Railr. G.* 1904, 2 S. 366/7.
- Selbsttätige Paketbeförderung auf dem Bahnhofe Paris-Austerlitz der Orleansbahn. ² *Organ* 41 S. 22/5.
- GOODWIN, gravity yards and gravity cars. (Coal-handling; seaboard terminals; storage bins; double-deck and threebin trestle construction.) *Railr. G.* 1904, 1 S. 183.
- ZIMMERMANN, Bekohlungsanlage der badischen Staatseisenbahnen in Mannheim. (Wirtschaftliche Ergebnisse.) *Organ* 41 S. 33/4.
- DE MÉRUEL, engins de levage et accidents de chemins de fer.* *Nat.* 33 S. 7/10.
- PLATT, Erhöhung der Bahnsteige der Stadt- und Ringbahn in Berlin. (Nach der von KOENEN angegebenen, [D.R.P. 148 132]; Eisenbeton-Bauart; Berechnung der ebenen Platte; Berechnung einer gewöhnlichen Bank.)* *D. Bauw.* 38, *Bell. Mitt. Zem.- u. Eisenbetb.* S. 54/6 F.; *Organ* 41 S. 51/6 F.
- Befestigung von Bahnsteigen. (Mosaikpflaster; Betonplatten mit Eiseneinlagen; Betonestrich; Asphaltplatten; hölzerne Bahnsteige; Kantensteine.) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 259/60.
- PLATT, über Bahnhofstreppen, ihre Bewährung und Ausbesserung. (Bahnhofstreppen der Stadtbahn, Ringbahn, Potsdamer und Wannseebahn; Kiefernholz; Weißbuchenholz; Eichenholz; Linoleum; Kunststein; Asphaltbelag mit vorderer Weißbuchen-Holzleiste; mit KEDINGSchem Kunstgranit ausgebesserte Granittreppen.)* *Arch. Eisenb.* 1904 S. 374, 81.
- PROBST, die Stiegen bei der Untergrundbahn in New-York. (RANSOME-Eiseneinlagen.) ² *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 208.
- STOCKER, Gleisbeleuchtung der Bahnhöfe mit Leuchtgas. (Hochmast-Gaslaterne.)* *Organ* 41 S. 147/50.
- Lackawanna ferry house at Twenty-Third Street, New York. (Built without masonry with a steel frame work sheathed on the outside with ornamental sheat copper; roof of slag with interior finish of light wood.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 38/9.
- GRUBE, Wagen zur Entleerung der Bahnhofs-Abortgruben. *Organ* 41 S. 129/30.
- 2. Wasserstationen. Water stations. Châteaux d'eau.**
- Water stations of the Chicago & Alton. (Gasoline engine pumping.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 188/9.
- BOWMAN, water tank and supporting tower for East Providence, R. J. (135' with a capacity of 1 000 000 gallons; concrete tank platform; four center and eight outside columns; foundations are of concrete; 12" I-floorbeams for the platform, carried on box girders, these in turn being carried on pin-connected girders; platform made of concrete, this making the bottom of the tank frost proof.)* *Eng. News* 52 S. 413/4.
- Locomotive boiler water changing plant of the Pittsburg & Lake Erie. (By it the foul water is removed from locomotive boilers; the heat is saved, and used in heating the water for refilling, and the boiler is refilled with water having a temperature of about 300 deg. F.; the whole operation requiring from 20 to 35 minutes.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 472/4.
- The HANCOCK inspirator. (For lifting feed water for locomotives.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 84.
- Lavori in cemento armato sulle ferrovie della Rete Adriatica. (Serbatoi di rifornimento d'acqua.) ² *Giorn. Gen. Civ.* 42 S. 84/5.
- 3. Schiebeebühnen, Drehscheiben usw. Travelling platforms, turntables etc. Chariots transbordeurs, plaques tournantes etc.**
- GLINZ, die Bewegung von Eisenbahnwagen und Schiebeebühnen mittels stetig umlaufenden, endlosen Seils. (Verschiedene Anlagen, Seilspannvorrichtungen; Mitnehmerschloß.)* *Glückauf* 40 S. 949/58 F.
- BUCHWALD, Rollbock ohne Feststellvorrichtungen für den Hauptbahnwagen. (Beförderung vollspuriger Güterwagen auf schmalspurigen Klein- und Straßenbahnen.)* *Z. Kleinb.* 11 S. 198/200.
- WESTERN RY., OF FRANCE, transfer tables without pits and travelling on curves. (The table is operated by a direct-current motor, taking current from an overhead circuit.)* *Eng. News* 52 S. 307/8.
- POUCHUCQ, chariot transbordeur électrique avec circulation en courbe de la Compagnie de L'Ouest. (Châssis; mécanisme; moteur électrique à courant continu; mécanisme de translation; mécanisme du treuil; verrouillage du chariot et calage du véhicule transbordé.) *Rev. chem. f.* 27, 2 S. 99/110.
- SCHMIDT & GALLATIN, proposed moving platforms under Thirty-fourth Street, New-York.* *Railr. G.* 1904, 2 S. 664/6.
- BENNETT, an all cast-iron turn-table. (For industrial tracks.)* *Eng. min.* 77 S. 195'6.
- KOPPEL, plaque tournante à cliquet d'arrêt automatique. (Munie d'un appareil d'arrêt automatique.)* *Rev. ind.* 35 S. 66.
- A center-bearing locomotive turntable. (Horizontal annular center bearing.)* *Eng. Rec.* 50 S. 315/6.
- Auf Kugeln gelagerte Drehscheiben. (Die Fassung der Kugeln bildet einen durch Speichen versteiften Ring.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 176.
- An improved roller-bearing turn-table for industrial railways.* *Street R.* 23 S. 778.
- 70' turntable at the St. Louis exhibition. (Constructed by the CHICAGO BRIDGE AND IRON WORKS.) ² *Engng.* 78 S. 396 F.

4. Lokomotiv- und Wagenschuppen und Zubehör. Locomotive-houses and car shops and accessory. Dépôts de locomotives et de voitures et accessoire.
- NICHOLS, GEORGE P., „square“ roundhouses. (Advantages of a rectangular engine house.) (V) (A)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 141.
- NICHOLS, rectangular engine houses. (Comparison with the roundhouses.)* *Eng. News* 51 S. 209/10.
- Rectangular engine houses at St. Louis.* *Railr. G.* 1904, 2 S. 144.
- KLOPFSCH, Lokomotivschuppen mit gemeinsamer Rauchabführung. (In das Dachgespärre eingebaute Kanäle, in denen die Rauchgase nach einem gemeinsamen Schornstein geleitet werden.)[⊠] *Organ* 41 S. 60/1.
- New shops at Montreal for the Canadian Pacific Ry. *West. Electr.* 35 S. 296.
- Reinforced concrete roundhouse for the Chicago, Milwaukee & St. Paul Rr.* *Railr. G.* 1904, 2 S. 56/7.
- Amerikanischer Lokomotivdienst. (Arbeiten im Rundhause.) *Organ* 41 S. 241/3.
- Laboratoire d'essais de locomotives du Pennsylvania Rr. (L'installation comprend deux grands bancs analogues à des bancs de tours sur lesquels glissent et peuvent se fixer par des boulons à une place quelconque des chariots formant plaques de garde qui portent les essieux montés pourvus de freins.)* *Rev. ind.* 35 S. 408/9.
- Movable roundhouse monitor. (Movement of the smoke-jack parallel to the engine pit.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 88.
- SWETLAND, electric railway car houses-construction and hazards. *Street R.* 23 S. 772/6.
- Reducing the fire risks on car houses. *Street R.* 23 S. 938/9.
- Car house of the subway division, Interborough Rapid Transit Co. (Steel framing and thin slabs of concrete for the walls and roof; all steel fire-proofed by the enclosing concrete.)* *Eng. Rec.* 50 S. 667/70.
- Experience with skylight construction for railway train sheds. (Report of a committee of practical maintenance of way officials. Metallic supports of the glass corroded by the action of the sulphurous gases; substituting wooden supports for the glass; use of elastic cement, the glass being ribbed; wire glass; skylight frame of metal construction and dome shaped; glass set vertically in wooden frames, covered with copper; wire covered with asbestos; hammered glass set in copper bars.) *Eng. News* 51 S. 370/3.
- New car house and shops for the twin City Rapid Transit Co.[⊠] *Street R.* 24 S. 287/91.
- New car shops in the South. (Shops of the Southern Car Co., of High Point, N. C.) *Street R.* 23 S. 107.
- Steam operated cinder pot. (Scale removing mechanism.)* *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23438.
- Construction and operation of coal piers. (Coal-car dumping machines.) (A)* *Eng. News* 51 S. 265/8.
- VI. Eisenbahnwerkstätten. Railway workshops. Ateliers de chemins de fer.
- STOCKER, Raumbedarf für Lokomotivwerkstätten mit Längs- und Querständen. (Aeußerung hierzu auf S. 61.)[⊠] *Organ* 41 S. 9/10.
- MEYER, R., die neue Lokomotiv-Reparaturwerkstätte zu Opladen. (Zwei Seitenschiffe für die Reparaturstände und ein die Dreherel aufnehmendes Mittelschiff; Speise- und Unterrichtsräume; Vorrichtungen zum Kaffeekochen; Selterwasserapparat.) (V. m. B.)[⊠] *Ann. Gew.* 54 S. 187/8; *Organ* 41 S. 213/7; *Uhland's T. R.* 1904, 1 S. 50/1.
- DUB und SUCHY, der elektrische Betrieb in den k. k. Staatsbahn-Werkstätten Linz.* *Elektrot. Z.* 25 S. 85/90.
- New locomotive works in Canada.[⊠] *Eng.* 98 S. 317/8.
- Repair shop practice in Columbus, Ohio.* *Street R.* 24 S. 60/3.
- Repair shop practice of the Pacific Electric Railway Co.* *Street R.* 23 S. 430/9.
- V. ELTZ, die Lokomotiv-Reparaturwerkstatt der Michigan Central Rr. zu Jackson, Michigan. *Ann. Gew.* 55 S. 221/6.
- Repair shops of a large contracting Co.* *Eng. Rec.* 49 S. 313.
- MC CASLIN, ideal blacksmith shop and equipment for general railroad work. (M'CASLIN drop forge for welding locomotive frames.) (V) (A)* *Am. Mach.* 27 S. 1562/3; *Railr. G.* 1904, 2 S. 284/5.
- BAYLESS, the Mexican central shops at Aguascalientes. (Hammer and smith shop; storehouse; brass foundry; iron foundry; pattern shop; power house; generator units and switchboard; feed-water heater and measuring tanks for coal test.)* *Rail. G.* 1904, 2 S. 217/9F.
- New shops of the Chicago, Rock Island & Pacific Ry. at East Moline, Ill. (Foundations and engine pits of main shop; heating by the STURTEVANT hotblast system, driven by electric motors; floor timber on a bed of cinders; power house; cast-iron caps for timber posts of store house; round house.)* *Eng. News* 51 S. 138/42.
- Power plant of the Rock Island Ry. shops at East Moline. (Coal and ash conveying system.)* *Eng. Rec.* 50 S. 137/40.
- Shop notes from Elizabethport. (Tools for machining packing-rings; cutter head for patch-bolts; jaws for turning tires.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 58/60.
- Plant of the Jeanesville Iron Works Co.* *Railr. G.* 1904, 2 Suppl. *Gen. News* S. 150.
- Notes from the Southern Ry shops at Manchester, Va. (Paint shop scaffolding; hydraulic lift for scaffold.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 7/10.
- The Canadian Pacific Ry. shops at Montreal. (Power plant; electric installation; transportation; water system; heating; general construction and equipment; pipe tunnel, outdoor runway crane; structural details of the locomotive shop and the foundries; blacksmith machine, wood-working and other shops; timber construction for floors and roofs of shops.)* *Eng. Rec.* 49 S. 352/5F.
- Shops of the Locomotive & Machine Co. of Montreal.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 46/7; *Eng. Rec.* 50 S. 518/20.
- Notes from the Union Pacific Shops at Omaha. (Air drum hoist; jig for babbitting cross-heads.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 52/4.
- A new concrete paint and overhauling shop, Philadelphia Rapid Transit Co.* *Street R.* 24 S. 310/20.
- Die projektierten Erweiterungsbauten der Reparatur-Werkstätten der Lehigh Valley Rr. zu Sayse, Pa. (Kraftstation; Lokomotiv-Reparatur mit Kesselschmiede, Hufeisen-Schmiede, Arbeiterbad und Lagerhaus.)* *Uhland's T. R.* 1904, 1 S. 43/4; *Railr. G.* 1904, 1 S. 209.
- New shops at Sedalia, Missouri Pacific.* *Railr. G.* 1904, 2 S. 438/9.
- Improvements at the Spencer shops of the Southern Ry. (Shafting under gallery; shafting on center columns.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 575/9.
- New car house and shops for the Twin City Rapid Transit Co.[⊠] *Street R.* 24 S. 287/91.

Nouveaux ateliers de la Société Française de constructions mécaniques à Denain. (Ponts roulants; chaudronnerie, ponts et charpentes; riveuse électrique transportable; atelier de montage.) * *Rev. chem. f.* 27, 1 S. 282/91.

STROUSE, new yards and terminal approaches Washington D. C. (Typical street crossing bridge.) * *Railr. G.* 1904, 2 S. 538/42.

Philadelphia, Baltimore & Washington shops at Wilmington, Del. (Steam piping; erecting shop; main switch board.) * *Railr. G.* 1904, 1 S. 186/7.

Yard, shop and terminal improvements of the Canadian Pacific at Winnipeg. * *Railr. G.* 1904, 2 S. 50/1.

GEUB, die Prüfungsstation für Lokomotiven auf der Weltausstellung St. Louis. (Die zu prüfende Lokomotive ruht auf Rädern, deren Achsen die Bremsen für die Kontrolle tragen. Die Lokomotive läuft mit der gewünschten Geschwindigkeit auf den Rädern, auf welchen sie ruht, und diese werden durch die Bremsen bis zu einem bestimmten Punkte behindert. Die Lokomotive hat so den erzeugten Widerstand zu überwinden und durch ein Dynamometer ist die geleistete Arbeit zu übersehen.) * *El. Rundsch.* 22 S. 91.

Locomotive testing plant of the Pennsylvania Rr. (Recording table; ALDEN brake with tachometer and paper driving gear; abutments; weighing levers.) * *Am. Mach.* 27 S. 1661/5.

Outillage des ateliers de réparations de locomotives. (Appareil à air comprimé pour casser les entretoises afin de descendre le foyer; grue-potence pour feu de forge.) * *Rev. chem. f.* 27, 2 S. 379/80.

Shop kinks. (Armature carriage; stationary and portable lamp bank; circuit-breaker; tester.) * *Street R.* 23 S. 212, 320/1.

The Vienna meeting of the International Street Railway Association. *Street R.* 24 S. 15.

VII. Ausgeführte Eisenbahn-Anlagen. Railways finished. Chemins de fer achevés.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

ZANANTONI, die Eisenbahnen im Dienste des Krieges und moderne Gesichtspunkte für deren Ausnützung. (Kriege von 1849—1900.) (V) *Oest. Eisenb. Z.* 27 S. 190/4 F.

WAITT, electricity as a substitute for steam in heavy railroad service. *West. Electr.* 34 S. 424/5.

SPRAGUE, past, present and future of electric traction. *El. World* 43 S. 464/5.

KUMBIER, die bauliche Entwicklung der Berliner Eisenbahnen im letzten Jahrzehnt. *Ann. Gew.* 54 S. 121/30.

Notes on early Canadian transcontinental railway projects. *Eng. News* 51 S. 51/2.

2. Mit Dampf betriebene Eisenbahnen. Steam worked railways. Chemins de fer à vapeur.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

STEFANSKI, die Brandenburgische Städtebahn. (Linienführung; Betriebsmittel.) * *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 687/9.

Die neuen Bahnanlagen bei Mainz mit Rhein- und Mainbrücke. * *Zbl. Bauw.* 24 S. 221/5.

Rußlands Eisenbahnen in Asien. *Zbl. Bauw.* 24 S. 533/5.

ROMANOW, die mittelasiatische Eisenbahn. (Die frühere Transkaspische Militärbahn; die Eisenbahn von Samarkand nach Taschkent und Andisban; die Verbindung der Mittelasiatischen Eisenbahn mit dem russisch-europäischen Schienen-netz und geplante Linien nach Sibirien und Persien.) (A) * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 239/44.

TAUBERT, die sibirische Eisenbahn und ihr Anschlußgebiet in Ostasien. * *Ann. Gew.* 54 S. 82/90. Le chemin de fer transsibérien. (a) *Gén. civ.* 45 S. 1/7 F.

TOEPFER, die sibirisch-ostasiatische Eisenbahn zu Beginn des russisch-japanischen Krieges. (Mandschurei-Bahn.) *Krieg. Z.* 7 S. 466/77.

SCHWABE, Eisenbahnen in Süd-China. *Ann. Gew.* 55 S. 237/8.

DENICKER, die anatolische Eisenbahn. * *D. Bauw.* 38 S. 399/400 F.

Present railway situation Syria and Palestine. * *Eng. News* 51 S. 193/4.

PRICE, Central South African Rys. (Report of the General Manager on their working. Rolling stock; locomotives 4—6—2, 2—8—2.) *Railw. Eng.* 25 S. 268/70.

b) Haupt- und Nebenbahnen. Main and secondary railways. Chemins de fer principaux et secondaires.

BIEDERMANN, Ausbau der Görlitzer Vorortstrecke und ihrer Anschlüsse zwischen Berlin und Grünau. (V) * *Ann. Gew.* 55 S. 161/70.

WILDE, Nebenbahn Ilmenau-Schleusingen. (Kombinierte Zahnstangen- und Reibungsbahn; Zahnstangen-Oberbau von ABT mit der zweiteiligen Lamelle; in Form einer Spitzkehre ausgebildete Scheitelstrecke.) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 1367/8.

ELSKES, die westlichen Zufahrtlinien zum Simplontunnel. * *Schw. Bauw.* 43 S. 21/5.

KOPPE, die Albula-Bahn. (Schmalspurbahn.) *Prom.* 15 S. 209/16 F.

The Albula railway. (Jointing Thusis with the Engadine; examples of timbering in the Albula tunnel; bridges and viaducts.) * *Eng.* 97 S. 226/8 F.

Umgebungsbahn am Baikalsee und die Eisenbahn auf dem Eise des Baikalsees. (Auf dem Eise errichteter Schienenstrang; gitterförmiges Tragwerk mit Schwellen und Schienen, dessen Anpassungsvermögen bei Eisschiebungen einen Schutz gegen größere Beschädigungen des Schienenstranges gewährt.) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 583/4.

THIESS, die nördlichste Eisenbahn der Erde und ihre geplante Verbindung mit dem russisch-finnländischen Eisenbahnnetz. *Ann. Gew.* 55 S. 106/10.

ZIFFER, die nördlichste Eisenbahn der Welt, die zukünftige Endstrecke der sibirischen Ueberlandbahn am Atlantischen Ozean. (Welche die Stadt Narvik am Viktoria-Hafen des Ofotenfjords mit den Erzlagertstätten von Kirunavara und Luossavara verbindet.) (V) * *Oest. Eisenb. Z.* 27 S. 205/6; *D. Bauw.* 38 S. 342.

The Atlanta & Birmingham Air Line. (Braswell tunnel; skew arch culvert; deck bridge.) * *Railr. G.* 1904, 2 S. 104/6.

The St. Louis, Kansas City & Colorado. (Concrete and I-beam solid floor road crossing; concrete elliptical arch culvert; concrete arch cattle-pass; concrete arch road crossing; deck bridge; concrete and timber lining for tunnel section; pocket coal chute; stations at Eldon.) * *Railr. G.* 1904, 2 S. 460/5.

BLUM, Eisenbahn durch den Großen Salzsee in Nordamerika. * *D. Bauw.* 38 S. 506/7.

SHEPPARD, the Southern Missouri Ry. (Concrete culverts.) * *Eng. Rec.* 49 S. 478/80.

POWELL, construction of the Texas & Oklahoma Rr. (Timber trestle details and standard box culverts.) * *Eng. Rec.* 49 S. 296/7.

HARMAN, Guayaquil & Quito Ry., in Ecuador, South America. (Viaducts; tunnels; weed killing train; protection wall, composed of old rails cut to proper length, on end, bases outward, about

- apart in trenches and filled around with concrete; the bridges are both through and deck spans; rolling stock composed of 45-ton Mogul engines and 50-ton geared engines; locomotives and cars are equipped with WESTINGHOUSE automatic brakes, and all cars are also equipped with hand brakes.) (a) *Eng. News* 52 S. 115/9.
- o) Stadt- und Vorortbahnen. City and suburban railways. Chemins de fer métropolitains et de banlieue.
- a) Allgemeines. Generalités. Généralités.
- HOSTMANN, die Vorortbahnfrage in Hamburg. *Z. Lokalb.* 23 S. 8/11.
- β) Hochbahnen. Elevated railways. Chemins de fer élevés.
- NICOLAUS, Hochbahnen in Nord-Amerika. *Ann. Gew.* 55 S. 2/10.
- γ) Untergrundbahnen. Underground railways. Chemins de fer souterrains. Fehlt.
- d) Klein-, Industrie- und Feldbahnen. Light, industrial and agricultural railways. Chemins de fer industriels, ruraux et d'intérêt local.
- JONAS, Feld- und Industriebahnen. (Befestigung der Schienen auf den Holzschwellen; Weichen; Drehscheiben; Kippwagen; Plateauwagen mit eisernen Stirnwänden; Güterwagen.) (V)* *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 169/71 F.
- DRÄGER, nassauische Kleinbahnen. (1 m Spurweite und eingleisig; dreiachsige Tenderlokomotiven; vierachsige Personenwagen; zweiachsige Güterwagen; HEBERLEIN-Bremse.) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 949/52.
- A quarry railway. (Installed by KOPPEL for a cement Co.)* *Eng. Rec.* 49 S. 627.
- e) Bergbahnen. Mountain railways. Chemins de fer de montagne. Fehlt.
- f) Straßenbahnen. Street railways. Tramways.
- HERZOG, die Straßenbahn St. Gallen-Speicher-Trogen. (a) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1411/7.
3. Elektrische Bahnen. Electrical railways. Chemins de fer électriques.
- a) Allgemeines. Generalités. Généralités.
- BONNIN, considérations sur l'avenir de la traction électrique sur les grandes lignes de chemins de fer. *Rev. techn.* 25 S. 15/8.
- Electric railway work in America prior to 1888. *Street R.* 24 S. 559/62.
- Zum 25jährigen Gedenktag der ersten elektrischen Bahn.* *Oest. Eisenb. Z.* 27 S. 288/91 F.
- FOSTER, early electric railroading in New England. *Street R.* 24 S. 526/8.
- LANINO, Eisenbahnpolitik und elektrischer Bahnbetrieb in Italien. *Elektrot. Z.* 25 S. 419/20.
- LYFORD and SMITH, W. N., problems of heavy electric traction. *Trans. El. Eng.* 21 S. 839/70; *El. Rev. N. Y.* 45 S. 919/25 F.
- SAHULKA, Betriebssystem für elektrische Kraftanlagen, insbesondere für elektrische Bahnen.* *Z. Elektr.* 22 S. 513/7.
- Electric traction at the International Engineering Congress. *El. World* 44 S. 690/2.
- Vorsichtsmaßregeln auf der Hoch- und Untergrundbahn in Berlin. *Elektrot. Z.* 25 S. 128.
- Rules governing car wiring and equipment of cars. *Street R.* 24 S. 98/100.
- FARNHAM, safety in third-rail traction. *Eng. News* 51 S. 38.
- WESTINGHOUSE, electric traction on railways. (Dangers of the „third rail.“) *Railw. Eng.* 25 S. 50/1.
- HERRICK, electrolysis as caused by the railway return current.* *Street R.* 23 S. 516/21.
- KADRNOZKA, graphische Darstellung der Bewegungsgrößen elektrisch betriebener Fahrzeuge.* *Elektr. B.* 2 S. 389/93.
- KUMMER, rechnerische Bestimmung der Anfahrlinien elektrischer Vollbahnen.* *Schw. Bauz.* 44 S. 287/9.
- DAVIS, train resistance.* *Street R.* 24 S. 1000/3.
- Die Oekonomie des elektrischen Bahnbetriebes bei einphasigem Wechselstrom im Vergleich zum Gleichstrombetrieb. *Z. Elektr.* 22 S. 384/5.
- Vergleich zwischen Wechselstrom und Gleichstrom. (Anwendungsfähigkeit für Traktionszwecke.) *Eclair. él.* 40 S. 193/5; *El. Rundsch.* 21 S. 277/9; *El. Ans.* 21 S. 547/9; *Street R.* 23 S. 412/4.
- LINCOLN, Wechselstrom oder Gleichstrom auf Vorortbahnen. (V) (A) *Dingl. J.* 319 S. 427/9.
- LINCOLN, alternating current traction for interurban railways. *Eng. News* 51 S. 15.
- HOBART, the continuous-current system and the single-phase system for traction. *El. Rev.* 54 S. 693/5 F.
- Etude comparative sur l'emploi du courant alternatif monophasé et sur celui du courant continu pour la traction. *Eclair. él.* 40 S. 193/5.
- Adaptation of alternating currents to railways. *El. Rev. N. Y.* 45 S. 222/3.
- Alternating current for heavy traction. (Advantages.) *Railr. G.* 1904, 2 S. 243/4.
- BLANCK, single versus multiphase generators in alternating current railway work.* *Street R.* 23 S. 569/70.
- Single-phase vs. three-phase traction. *Street R.* 24 S. 401/2.
- BLANCK, single-phase railways. (Synchronous, induction, series, repulsion series motors; trolley line construction.) (V) (A) *Eng. News* 51 S. 322/4.
- Compensated motor railway equipment. (Alternating current and direct current traction.) *Engng.* 78 S. 775.
- SCHMIDT, die Entwicklung der elektrischen Vollbahnen und die Vorzüge der elektrischen Betriebsart einschließlich kurzer Besprechung einiger bereits in Betrieb befindlicher elektrischer Bahnanlagen. *El. Ans.* 21 S. 703/4 F.
- SMITH, R. H., the economics of electric tramways in Britain. *Eng.* 98 S. 461/2.
- BERDROW, der elektrische Betrieb auf den italienischen Eisenbahnen, insbesondere auf der Veltlin-Eisenbahn. (Direkter Drehstrombetrieb.) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 13/6.
- VALATIN, der elektrische Betrieb auf der Veltlintalbahn. (Das Problem der elektrischen Zuführung auf Vollbahnen.) *Elektr. B.* 2 S. 204/7 F.
- DIEUDONNÉ, traction électrique avec moteurs monophasés. (Résultats des chemins de fer de Burgdorf-Thun en Suisse, de la Valteline en Italie et de Berlin-Zossen.)* *Rev. techn.* 25 S. 1/3.
- KOSTER, Swiss electric railroading. (a) *El. Rev. N. Y.* 44 S. 353/5.
- ETCHEL, die elektrischen Bahnen der Vereinigten Staaten und ihre Sonderheiten. *Elektr. B.* 2 S. 94/5 F.
- GENERAL-ELECTRIC COMPANY, experimental electric railroad. (Railroad along the bank of the Erie Canal.) *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23520/1.
- Electric transportation of freight in Chicago tunnels.* *West. Electr.* 34 S. 125/6.

Electric traction for freight transportation in the Chicago telephone tunnels.* *Eng. News* 51 S. 251/2.

b) Haupt- und Nebenbahnen. Main and secondary railways. Chemins de fer principaux et secondaires.

KEMMANN, Entwicklung des städtischen Schnellverkehrs wesens seit Einführung der Elektrizität. (Bostoner Untergrundbahn; vereiniger Bahnhof der Hoch- und Straßenbahnen in Roxbury; unterirdische Straßenbahnschleifen in Chicago; Chicagoo Tiefstraßenbahn; Newyorker Untergrundbahn; Williamsburger und Brooklyner Brücke; Manhattanbrücke; Blackwellsbrücke in New York; Schleife der Union-Hochbahn in Chicago; Unionhochbahn in der Wabash Avenue an der Madison-Straße.)* *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 1167/72 F.

Die elektrische Vorortbahn Berlin-Potsdamer Bahnhof—Groß-Lichterfelde Ost. (Durch eine dritte Schiene zugeführter Gleichstrom von 550 Volt Spannung; die die Schiene tragenden Stahlgußstützen finden sich auf jeder vierten bis sechsten Schwelle; je 3 Schienen sind nach dem GOLDSCHMIDTSchen Verfahren verschmolzen, die verbleibenden Stöße durch Laschen und biegsame Kabelstücke verbunden; drei Wagen eines gewöhnlichen Zuges sind jeder mit zwei Antrieben ausgerüstet, welche an einem der beiden zweiachsigen Drehgestelle untergebracht sind; Hoch- und Niederdruckdampfheizung.)* *Organ* 41 S. 182/3.

V. BORRIES, Schnellbetrieb auf Hauptbahnen. (Hauptergebnisse der elektrischen Versuchsfahrten auf der Strecke Marienfelde-Zossen; die Leistungen der Dampflokomotive bei großer Geschwindigkeit; die Ziele des Dampf- und elektrischen Betriebes; Gestaltung des elektrischen Schnellbetriebes.) (V)* *Z. V. dt. Ing.* 48 (No. 26), S. 949/59; *Elektr. B.* 2 S. 237/43 F.; *Rev. chem. f.* 27, 2 S. 311/22.

GRAGES, Mitteilungen über die Versuchsfahrten der Studiengesellschaft für elektrische Schnellbahnen in Berlin. (Nach den Jahresberichten der Gesellschaft. Oberbau mit Leitschiene; Wagen; Bremswege und -zeiten; Zeit zur Erreichung einer bestimmten Geschwindigkeit.) *Organ* 41 S. 62/4.

Trains électriques rapides de Marienfelde à Zossen. *Eclair. él.* 38 S. 37/8.

Elektrische Schnellbahnfahrten. (Versuchsbahn in Groß-Lichterfelde; Militärbahn nach Zossen.)* *D. Bauz.* 38 S. 454/8 F.; *Techn. Z.* 21 S. 221/4.

Ergebnisse der Schnellbahnversuche Berlin-Zossen und ihre Anwendung für eine Dampfschnellbahn Frankfurt-Hamburg. *Z. Elekt. u. Masch.* 7 S. 29/30 F.

BHNHART, Versuche für elektrische Schnellbahnen auf der Strecke Marienfelde-Zossen. (Strecke Wagen.)[Ⓜ] *Oest. Eisenb. Z.* 27 S. 240/2 F.; *Allg. Bauz.* 69 S. 55/64.

GRADENVITZ, les expériences de traction électrique à grande vitesse sur la ligne Marienfelde-Zossen. (La ligne de transmission des courants; les voitures automotrices.) (a)[Ⓜ] *Electricien* 27 S. 2/6 F.

LOCHNER, Erfahrungen über den elektrischen Schnellbetrieb auf normalspurigen Bahnen. *Elektr. Z.* 25 S. 1079/82.

SIEMENS & HALSKE, high-speed electric railway experiments on the Marienfelde-Zossen line. (Apparatus for indicating the movement of the rails; train resistance and power consumption; proposed brake arrangement.) (V) (A)* *Electr.* 53 S. 313/6 F.; *El. Rev. N. Y.* 45 S. 91, 5 F.; *Railr.*

G. 1904, 2 S. 230/4; *Pract. Eng.* 30 S. 104/6 F. *J. l. eng.* 33 S. 894/935.

EICHBERG, das Einphasen-Bahnsystem der Union Elektrizitätsgesellschaft, ausgeführt auf der Versuchsbahn Nieder-Schöneweide-Spindlersfeld.* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 303/8.

HUBER, elektrische Zugförderung auf der Gotthardbahn. — Strecke Erstfeld-Bellinzona.* *Elektr. B.* 2 S. 149/53.

Fribourg-Morat-Anet Electric Ry. (Hydraulic central station; three-phase current; third rail.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 277; *Eclair. él.* 38 S. 337/46.

La traction électrique sur la ligne de Saint-Georges de Comniers à la Mure. (Three-conductor system; four 125 H.P. series-connected motors.) (a)[Ⓜ] *Electricien* 27 S. 33/9; *Pract. Eng.* 29 S. 282/3.

HERZOG, elektrisch betriebene Eisenbahn Fayet-Chamonix. (a)[Ⓜ] *Schw. Elektrol. Z.* 1 S. 113/5 F. Fayet-Chamonix electric railway.* *West. Electr.* 34 S. 225.

LOPPÉ, chemin de fer de Chamonix. (Voie à 1 m de largeur; système multiple de SPRAGUE.)* *Rev. techn.* 25 S. 1121/4 F.

Installation de la Compagnie de tramways électriques des Bouches-du-Rhône Aix-en-Provence.* *Ind. él.* 13 S. 175/82.

HERZOG, die elektrisch betriebenen Greyerzer-Bahnen. (Chemins de fer électriques de la Gruyère.) (a)[Ⓜ] *Schw. Elektrol. Z.* 1 S. 279/88. Paris-Orleans electric railway extension.[Ⓜ] *El. Rev.* 55 S. 907/12.

Die elektrischen Einrichtungen der Vollbahnen Großbritanniens und Irlands. *Z. Elektr.* 22 S. 397/8.

Terminal works and electric traction of the Paris & Orleans Ry. at Paris, France. *Eng. News* 52 S. 149/50.

LANINO, elektrische Vollbahnen in Italien. *Elektr. Z.* 25 S. 103/6.

V. KANDÓ, die Valtellina-Bahn. (Richtigstellende Bemerkung zu LANINO.) *Elektr. Z.* 25 S. 161.

LEVE, the GANZ three-phase electric railway system.* (Locomotive-Valtellina line; transformer; switch governor for the air compressor; primary cut-out switch; insulated trolley-wire hanger.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 388/92.

La ferrovia direttissima da Bologna a Firenze. (a)[Ⓜ] *Giorn. Gen. civ.* 42 S. 253/67.

Projet de ligne électrique à fortes rampes devant relier Martigny à Turin.* *Rev. chem. f.* 27, 2 S. 370/3.

KOROMZAY, note sur les chemins de fer à traction électrique de l'Italie Septentrionale. *Eclair. él.* 39 S. 52/7.

VAUDEVILLE, chemins de fer à traction électrique de l'Italie Septentrionale. (Lignes de Milan à Porto-Ceresio, de Lecco à Sondrio et de Colico à Chiavenna.)* *Eclair. él.* 38 S. 121/35; *Ann. d. mines* 10, 5 S. 267/96.

Les chemins de fer à traction électrique dans la Haute-Italie.* *Gen. civ.* 44 S. 382/3.

System of electric traction on the Lancashire and Yorkshire Ry. (Three phase type; static transformers.) *Pract. Eng.* 29 S. 367.

STEENS, der elektrische Betrieb auf der Eisenbahn Liverpool-Southport.[Ⓜ] *El. Rundsch.* 22 S. 88/90; *Z. Elekt. u. Masch.* 7 S. 303/8.

Electrical equipment of the Liverpool, Southport & Crossens section of the Lancashire & Yorkshire Ry.* *Street R.* 23 S. 172/4; *Elektr. Z.* 25 S. 600/1; *Gen. civ.* 45 S. 49/52; *Eng.* 97 S. 356/7; *El. Eng. L.* 33 S. 450, 8 F.; *El. Rev.* 54 S. 453/5 F.; *Engng.* 77 S. 48/50, 386/90; *Electr.* 52 S. 852/4 F.

Elektrische Eisenbahn zwischen Liverpool und Southport. (Doppelgleisig; Betrieb mittels Gleichstromes von rund 600 Volt, der aus hochgespanntem Wechselstrom von 7500 Volt Spannung gewonnen wird; Leitungsschiene zwischen den Gleispaaren; an Kreuzungsstellen Lücken, die durch unterirdisch verlegte Kabel geschlossen werden; Rückleitungsschiene zwischen den Fahr-schienen.) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 832.

FRAHM, der elektrische Betrieb auf der Mersey-Bahn in England.* *Z. Kleinb.* 11 S. 93/102.

KIRKER, electrification of the Mersey Ry. (Generating station and rolling stock; WESTINGHOUSE electro-pneumatic control system.)* *Pract. Eng.* 29 S. 330/2 F.; *J. el. eng.* 33 S. 979/93.

The North-Eastern Railway and Carville power house. *Electr.* 53 S. 424/7 F.

SCHIMPF, die elektrischen Lokalbahnen in den Vereinigten Staaten von Amerika. (Linienführung, Spurweite, Kunstbauten.) *Z. Kleinb.* 11 S. 243/52 F.

FARGO, the Jackson & Battle Creek railway. (Third rail.)* *Street R.* 23 S. 11/7.

WILLEY, the Lackawanna & Wyoming Valley Railroad.* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 300/2.

Betterments of the Chicago and Milwaukee electric-railway system. (a) *West. Electr.* 35 S. 459/62.

High speed electric locomotive for New York Central & Hudson River Railroad. *Street R.* 24 S. 900/6.

Indianapolis and Northwestern traction system.* *Street R.* 23 S. 126/31.

The Springfield, Troy & Piqua electric railway.* *Street R.* 24 S. 120/32.

c) **Stadt- und Vorortbahnen. City and suburban railways. Chemins de fer métropolitains et de banlieue.**

a) **Allgemeines. Generalities. Généralités.**

HOSTMANN, die Vorortbahnfrage in Hamburg. *Z. Lokalb.* 23 S. 8'11.

Recent progress on the London Country council tramways. *Electr.* 53 S. 424/7 F.

MC MAHON, the City and South London railway: working results of the three-wire system applied to traction, etc. (V. m. B.) (a) *J. el. eng.* 33 S. 100/202; *El. Rev.* 54 S. 113/6; *Electr.* 52 S. 535/8 F.

PAUL-DUBOIS, traction électrique des trains de banlieue de la Co d'Orléans. (Usine génératrice; alternateurs THOMSON-HOUSTON; usine électrique d'Ivry; transport de l'énergie par une canalisation souterraine; locomotives électriques.) *Rev. chem. f.* 27, 2 S. 353/69.

Interurban trolley roads in Indiana. (Holland sleeping car.) (a) *Railr. G.* 1904, 1 S. 22/3 F.

Fond du Lac Oshkosh interurban railway.* *West. Electr.* 35 S. 284/6.

Electric interurban in Western-New York. (Railway between Rochester and Canandaigua.)* *Street R.* 23 S. 90/8.

Some interesting features of Aurora-Elgin-Chicago electric-railway operation. *West. Electr.* 35 S. 499/500.

Electrical equipment of the North Shore Railroad from San Francisco to San Rafael. (Third-rail traction.) *Street R.* 23 S. 4/11.

β) **Hochbahnen. Elevated railways. Chemins de fer élevés.**

The electric elevated and underground railway at Berlin. *Tracton* 10 S. 145/55 F.

DE LOYSELLES, étude générale sur le chemin de fer Métropolitain de Paris.* *Rev. techn.* 25 S. 11'5 F.

Le Métropolitain la ligne circulaire sud.* *Cosmos* 1904, 1 S. 37/44; *Electr.* 54 S. 340/4 F.

Le Métropolitain. *Z. El. u. Masch.* 7 S. 65/71 F.; *Cosmos* 1904, 1 S. 652/6 F.

ASHE, the New York Rapid Transit railway. *West. Electr.* 34 S. 1/5.

KAYSER, New Yorker Hoch- und Untergrundbahnen.* *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 275/9 F.

γ) **Untergrundbahnen. Underground railways. Chemins de fer souterrains.**

GRINLING, London's new tube railroad.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 83.

Der elektrische Betrieb auf der Metropolitan Railway in London. *El. Ann.* 21 S. 907.

Great Northern and City Railway, London, England.* *El. World* 43 S. 474,6; *Street R.* 23 S. 340/6; *Electr.* 52 S. 558/61; *Pract. Eng.* 29 S. 12/3.

FOURNIER, le Métropolitain.* *Cosmos* 1904, 1 S. 652/6 F.; *Z. El. u. Masch.* 7 S. 65/71 F.

HERVIEU, chemin de fer Métropolitain de Paris. (Ligne circulaire par les anciens boulevards extérieurs [rive gauche]) (a) *Ann. d. Constr.* 50 Sp. 137/41 F.

PAUL, new construction on the Paris Metropolitan.* *Am. Electr.* 16 S. 613/6.

TROSKE, die Pariser Stadtbahn. (Erdarbeiten; Ausbau, Wasserleitung, Abzugskanäle. Tunnelgründung und Absteifung des Baugrundes.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 745/54 F.; *Polit.* 52 S. 5/18 F.

Le Métropolitain, la ligne circulaire sud.* *Cosmos* 1904, 1 S. 37/44; *Electr.* 54 S. 340/4 F.

DURAND, the Palermo-Monreale, Italy, incline system.* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 187/9.

ASHE, protection of life in the New York subway. *West. Electr.* 35 S. 368/9.

BLUM und GIESE, die neue Stadtbahn in New York. (Unterpflasterbahn; Seitenwände aus I-Trägern, Decke aus Betonkappen; wasserdichtende Schicht aus vier bis sieben Lagen mit heißem Asphalt aufeinander geklebter Pappe; Terrakotta-Röhren zur Aufnahme der elektrischen Leitungen; schwebender Schienenstoß; Unterwassertunnel; Gleise in zwei getrennten Röhren; Hochbahn; Stationsanlagen; Kraftwerk.) (a) *Z. Bauw.* 54 S. 487/516.

DANTIN, le métropolitain „Subway“ de New York. *Gén. civ.* 46 S. 113/21 F.

KAYSER, New-Yorker Hoch- und Untergrundbahnen.* *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 275/9 F.

The Rapid Transit subway in New York City.* *El. World* 44 S. 601/8 F.; *El. Rev. N. Y.* 45 S. 69/74; *El. Rev.* 55 S. 1053/4; *Eng. News* 51 S. 52/5; *Zem. u. Bet.* 3 S. 34/41.

Proposed subway system for Chicago.* *West. Electr.* 35 S. 479.

Tunnelbahn von Chicago, ausgeführt von der Illinois Tunnel Co. (Stromentnahme von der dritten Schiene durch zwei Zahnräder, die isoliert auf den Radachsen sitzen.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1088

δ) **Hängebahnen. Suspended railways. Chemins de fer suspendus. Vgl. I 3 Cb und VII 4.**

BLEICHERT & CO., elektrische Hängebahnen.* *Kraft* 21 S. 1068/70.

DIETERICH, elektrisch betriebene Schwebetransporte. *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1719/24 F.; *Elektr. Z.* 25 S. 953/8.

DIETERICH, elektrische Hängebahnen. (Hänge-

- bahnwagen; Klappweiche; Vollweiche; Hängebahn für Massenverladungen von BLEICHERT.)* *Dingl. J.* 319 S. 115/9.
- Elektrische Hängebahnen. (Anlagen; Betrieb; Verwendung.)* *Stein u. Mörtel* 8 S. 395/7.
- MESSER, telpherage. (Details of massive hoists; double telpher; single-motor telpher; clam-shell bucket with double-drum electric hoist; telpher in gas works.) (V)* *J. Frankl.* 158 S. 263/88.
- GUARINI, téléphéage électrique. (Dans une usine à gaz; telpher avec conducteur.)* *Rev. techn.* 25 S. 1013/5 F.
- SIERMANN, elektrische Hängebahnen. (Ausführungen.) *Chem. Zeitschrift* 3 S. 570/1.
- BERDROW, Hamburger Stadtbahnfragen und die Zukunft der Schwebebahn. (Von PETERSEN vorgeschlagene Ausdehnung der Schnellfahrversuche auf die Schwebebahn.) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 877/9.
- Die Schwebebahn Barmen - Elberfeld - Vohwinkel.* *Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 85/8.
- Schwebebahn zur Glectsteinhütte am Wetterhorn. (COUCHEPINs Entwurf einer Seilbahn mit sehr großer Steigung, Seilauzug von 1250 bis 2200 m Meereshöhe, je zwei senkrecht untereinander hängenden Führungsseilen, woran an dreirädrigen Radgestellen gelenkig verbundene Wagenkasten hängen; elektrischer Antrieb.) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 855.
- Elektrische Hängebahn für Rußland. (Zwischen Moskau und St. Petersburg.) *Z. Transp.* 21 S. 435/6.
- CROCKER-WHEELER CO., single-rail conveying system at the Baker Chocolate Works, Milton, Mass. (Cars carried on an elevated beam supported by a trestle, and hauled by a miniature electric motor-car, in which an operator sits.)* *Eng. News* 52 S. 137/8.
- POOLE, transbordeur à câble équilibré sur le Zambèze. (Conveyeur électrique.)* *Schw. Bauw.* 44 S. 177; *Gén. civ.* 45 S. 116; *Engng.* 77 S. 572/3.
- d) Klein-, Industrie- und Feldbahnen. Light industrial and agricultural railways. Chemins de fer industriels, ruraux et d'intérêt local.
- Die Entwicklung der Kleinbahnen in Preußen. *Ann. Gew.* 54 S. 195/7.
- KARPLUS, die oberschlesischen Kleinbahnen. *Elektr. B.* 2 S. 301/5 F.
- PFORR, die belgischen Kleinbahnen. (V. m. B.)* *Ann. Gew.* 54 S. 2/8.
- HOSTMANN, Schneckekoppenbahn. (Kleinbahn mit 1 m Spurweite; Erzeugung des elektrischen Stroms durch Dampf- oder Gaskraft.) *Z. Arch.* 50 Sp. 531/4 F.
- KUPKA, Stubaitalbahn. (Elektrische Adhäsionsbahn; Spurweite 1 m; 45‰ Höchststeigung; schwebender Stoß; Einsphasenstrom, System WINTER-EICHBERG.) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 1580/1.
- KŘÍŽÍK, elektrische Lokalbahn Tábor - Bechyně. (Gleichstrom - Dreileiternetz, dessen Mittelleiter durch die Fahrschienen gebildet wird.)* *Elektrot. Z.* 25 S. 740/3; *Wschr. Baud.* 10 S. 131/2.
- RIETER & CIE, chemin de fer électrique à voie étroite de Lausanne à Moudon. (Énergie fournie sous la forme d'un courant triphasé de 8000 volts à 50 périodes; ligne aérienne.)* *Rev. chem. f.* 27, 1 S. 39/41.
- Die elektrische Kleinbahn Barking-Becton.* *Elektrot. Z.* 25 S. 281/2; *Electr.* 52 S. 726/7.
- SCHWABE, die südwestafrikanische Schmalspurbahn Swakopmund-Windhuk. *Ann. Gew.* 54 S. 17/8.
- SCHULZ, eine elektrische Kohlentransportbahn. (Zwischen den Gruben Prick, Voccart und Laurweg.) *Glückauf* 40 S. 1485/7.
- e) Bergbahnen. Mountain railways. Chemins de fer de montagne.
- GUARINI, Stansstad - Engelberg electric railway. (Built by BROWN & BOVERI; Vignoles type rails)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 442/4.
- KOESTER, rack railway to the Gornergrat, Switzerland.* *West. Electr.* 35 S. 261/2.
- Le chemin de fer de la Jungfrau et ses nouvelles locomotives électriques.* *Gén. civ.* 45 S. 105/10 F.
- Montblancbahn. (Entwurf von DUPORTAL benutzt eine Departementsstraße und einen Gemeindeweg über Saint - Gervais; Züge bestehend aus einer elektrischen Lokomotive und zwei Wagen.) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 1203/6.
- Le tramway électrique du Mont-Blanc. (Section du Fayet - Saint - Gervais à l'Aiguille du Goûter.) *Gén. civ.* 45 S. 289/96.
- Elektrische Zahnradbahn von Le Fayet zum Gipfel des Mont-Blanc. *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1973/4.
- JORDAN, die Mendelbahn. (Normalspurige Strecke Bozen - Gries-Kaltern; Adhäsionsstrecke Kaltern-St. Anton; Drahtseilstrecke St. Anton - Mendel.) (V)* *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 445/8 F.
- THOMANN, die Mendelbahn in Südtirol.* *Elektr. B.* 2 S. 37/40 F.
- MELTZER, Mendelbahn. *Wschr. Baud.* 10 S. 229/39 F.
- SEEFELNER, die elektrische Bahn Triest-Opicina.* *Elektr. B.* 2 S. 243/7 F.
- KOESTER, the Vesuvius electric railways.* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 5/7.
- Die neue Vesuvbahn. (Teils als Reibungsbahn mit 8‰ Höchststeigung, teils als Zahnradbahn mit 1000 mm Spurweite erbaut; elektrischer Betrieb; Zahnradlokomotive ruht auf zwei Laufachsen und besitzt zwei Nebenschluß-Triebmaschinen; Speicherbatterie nach TUDOR; Stromerzeuger von BROWN, BOVERIE & CO.; Wasserdampf-Heizkessel; Viertakt - Gasmaschinen.)* *El. World* 23 S. 869/70; *Organ* 41 S. 277/80; *Street R.* 23 S. 691/6; *Gén. civ.* 44 S. 309/14.
- Pacific Electric Railway Company's system.* *Street R.* 23 S. 349/55.
- f) Straßenbahnen. Street railways. Tramways.
- BIRK, die Bedeutung der Straßenbahnen für den Straßenverkehr. *Z. Lokalb.* 23 S. 1/8.
- THOMPSON, the Birkenhead electric tramways.* *Min. Proc. Civ. Eng.* 156 S. 406/24.
- Derby electricity works and tramways. (Single phase station)* *Electr.* 53 S. 301/5 F.
- Leicester corporation electric tramways. *El. Eng. L.* 33 S. 778/83 F.; *El. Rev.* 54 S. 832/6 F.
- MC ELROY, Manchester Corporation tramways. (The permanent way; the overhead equipment, the rolling stock.) *Electr.* 53 S. 68/9.
- Die Straßenbahnen von Manchester. *El. Ans.* 21 S. 576/7.
- LE ROSSIGNOL, Newcastle Corporation tramways system. (Overhead work; single-deck bogie cars.)* *Proc. Mun. Eng.* 30 S. 278/83.
- Les tramways électriques de Toulon.* *Gén. civ.* 45 S. 257/60.
- DURAND, the Palermo Monreale, Italy, incline system.* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 187/9.
- HERZOG, elektrisch betriebene Drehstrom-Straßenbahn Schwyz - Seewen.* *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 4/5.
- Les tramways électriques de la ville de Neufchâtel. *Eclair. él.* 41 S. 529/35.
- GOLDSBOROUGH, some of the electric railway features at the world's fair, St. Louis.* *Street R.* 23 S. 678/82.
- WESTON, chemin de fer intramural de l'exposition universelle de Saint-Louis. (Voitures semi-con-

vertibles; frein à air à unités multiples CHRISTENSEN; accoupleurs DORN; roues SCHOEN en acier forgé et l'aminé.* *Rev. chem. f.* 27, 2 S. 68/70.
Le tramway électrique à l'exposition de St. Louis, 1904. ² *Ind. él.* 13 S. 29/35.

Street-railway service in St. Louis.* *West. Electr.* 35 S. 281/3.

MERTSCHING, elektrische Straßenbahn in Santiago de Chile. (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 136/7.

g) Verschiedene elektrische Bahnen (gleislose usw.). Sundry electrical railways (trackless etc.). Chemins de fer électriques divers (sans rails etc.).

Neue gleislose elektrische Bahnbetriebe für Personen- und Güterverkehr.* *El. Ans.* 21 S. 1031/3.

SCHIEHMANN, gleisloser Motorwagenbetrieb im Winter. *Elektr. B.* 2 S. 57/9.

Gleislose elektrische Bahnen. (Verschiedene ausgeführte Bahnen.) *Kraft* 21 S. 116F.

Electric trolley omnibus.* *Electr.* 52 S. 451.

LOMBARD-GÉRIN auto-trolley system.* *West. Electr.* 34 S. 283/4.

Gleislose elektrische Wegebahn. (FICHTNERSche Bahn.)* *Tonind.* 28 S. 26.

PRZYGOBDE, elektrische Oberleitungsomnibusse der A. E. G.* *Elektr. B.* 2 S. 305/8F.

Oberleitungs-Omnibus der A. E. G.* *Techn. Rundsch.* 1904 S. 623.

Die neue gleislose Oberleitungsbahn Niederschöneweide-Johannisthal.* *Mot. Wag.* 7 S. 548.

STOBRAWA, gleislose elektrische Bahnen. (Bahn Monheim—Langenfeld.)* *Kraft* 21 S. 955/6F.

Trackless car line in Prussia. (From Mannheim to Langenfeld.) *Railr. G.* 1904, 2, Suppl. *Gen. News* S. 10.

Versuche mit gleislosen Straßenbahnen in Scranton Pa. *El. Rundsch.* 21 S. 79/80.

Prise de contact pour omnibus électrique à trolley.* *Gen. civ.* 44 S. 288.

4. Seil- und Kettenbahnen. Cable and chain railways. Chemins de fer à traction funiculaire ou par une chaîne. Vgl. I 3 Cb, VII 3 c d.

JORDAN, Drahtseilbahnen. *Elektr. B.* 2 S. 405/7.

RUPPRECHT, Drahtseilbahnen. (Konstruktionen und Verwendungsarten.)* *Vulkan* 4 S. 122/3F.

STEPHAN, die Drahtseilbahnen. (Erörterung der infolge des Eigengewichtes und der Belastung in einem ausgespannten Seil auftretenden Kräfte; Bremsstation einer Seilbahn englischen Systems; Spannstation einer Seilbahn englischen Systems; Seilkupplungen; Auflagerschuhe.)* *Dingl. J.* 319 S. 420/5F.

DIETRICH, neuere Drahtseilbahnen für Zechenbetriebe. (Ausführungsformen auf verschiedenen Zechen.)* *Glückauf* 40 S. 883/90F.

HARDESTY, mines and aerial tramways of the U. S. Mining Co., at Bingham, Utah. (For shipping over to the smelter; BLEICHERT system; „patent locked-coil cable“ in which the outer wires are so formed, as to make a smooth surface for the bucket-carriages to run upon; towers of Oregon fir; bull-wheel, by which friction is secured; hydraulic automatic speed regulator; all power supplied by an air compressor, consisting of a compound Corliss engine; WICKS vertical water-tube boilers with automatic stokers.)* *Eng. News* 51 S. 121/4.

BLEICHERT & Co., Haldendrahtseilbahnen. (Schlackendrahtseilbahn für ein belgisches Hochofenwerk.)* *Kraft* 21 S. 1142/3F.

BLEICHERT & Co., Seilbahn zum Aufschütten von Halden. *Braunk.* 3 S. 50/2.

Gleis- und Hängebahnen und ihre Verwendung in Gießereibetrieben. (Kohletransportwagen; Kippwagen; Chargierwagen; Pfannentransportwagen; Wagen für rotwarme Platten usw., für Röhrentransport; Gußtransportwagen; Hängebahnen von KOPPEL, POHLIG.)* *Gieß. Z.* 1 S. 436/44.

SCHUBERT, Stallgleis- und Hängebahnen zum Futter-, Streu- und Düngertransport. (Tafelkipppwagen; Hängegabel mit Rolle.)* *Baugew. Z.* 36 S. 783/5.

ARMKNECHT, die Drahtseil-Bergbahn nach der Hohensyburg (Westfalen.) ² *Elektrot. Z.* 25 S. 378/82 F.

Seilbahn von Bourboule (Puy de Dôme). (Beginnt in der Höhe von 877,57 m und überwindet eine Höhe von 252,96 m bei einer wagrechten Entfernung von 519,02 m; die Wagen werden durch Wasserballast bewegt; am Führerstande des Wagens befindet sich ein Wasserstandrohr, um den Wasserballast entsprechend der Personenzahl zu bemessen.)* *Schw. Bauw.* 44 S. 303/4; *Gen. civ.* 45 S. 321/5.

HOLMES, a gravity incline at the Antonio Mine in Cuba. (Skip, lowering drums; bottom pocket.)* *Eng. News* 51 S. 446/7.

ROEBLING'S SONS & CO., Mexican inclined railway. (Gravity incline cable railway; 3' gauge, 3-rail track about 4000' long, laid at an inclination of about 40 per cent.)* *Eng. Rec.* 50 Suppl. Nr. 7 S. 35.

The aerial ropeway at Aberfeldy.* *Eng.* 98 S. 228/9.

Cable haulage for transporting marl for the mills of the Bronson Portland Cement Co. (Dipper dredge; steel cars; manner of carrying haulage rope around curves; MANSFIELD double 10×16'' cylinder, geared engine.)* *Eng. News* 51 S. 56/7.

HEINZELMANN, Drahtseilbahn mit automatischen Kurven und Umkehrscheiben. (Zum Befahren von scharfen Kurven.)* *Dingl. J.* 319 S. 568/9.

OTTO & CO., Drahtseilbahnen mit Kurvenstationen zur selbsttätigen Umführung der Wagen. (Kurvenstationen einer Drahtseilbahn der Riebeck'schen Montanwerke zu Halle a. S.)* *Kraft* 21 S. 279/80; *Stein u. Mörtel* 8 S. 98.

RIEBECK, Kettenbahnanlage mit elektrischem Antriebe auf der Braunkohlengrube Walthers Hoffnung bei Stedten, Bezirk Halle. *Braunk.* 3 S. 85/9.

Transportable zerlegbare Schwebbahn. (Besteht aus Stahldrahtseil, einem Zugdraht [ohne Ende], Tragstützen und den auf dem Tragselle rollenden Tragvorrichtungen, an welche jede ein Förderkorb gehängt wird.)* *Mitt. Artill.* 1904 S. 273/4.

A unique cableway. (From Chilictio Station of the Argentine Northern Rr. 3,430' above the sea level, for a distance of 22 miles to a point 14,933'.) (N) *Pract. Eng.* 29 S. 484.

Einseitige Drahtseilbahn. (Auf einer Seite verkehren die beladenen, auf der andern Seite die leeren Wagen.)* *Wschr. Bauw.* 10 S. 170/1.

BOHNERT, Seilbahnmitnehmergabel mit oben angebrachten Nasen zur Förderung mit Knotenseilen auf söhligem und geneigten Bahnen. *Braunk.* 3 S. 303.

HECKEL, Mitnehmer für maschinelle Streckenförderungen. (Gabel mit einem gespaltenen und einem umgebogenen Zinken.) *Braunk.* 3 S. 303/4.

5. Aderweitig betriebene Bahnen. Otherwise driven railways. Chemins de fer à autre traction.

Die kleinste Bahn der Welt. (Kodzu-Odawara; Wagen I. Klasse haben Quersitze für 4, die II. Längssitze für 6, die III. Längssitze für 8 Personen; Wagen mit Hebelbremse; von Menschen geschoben.)* *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 98/9.

- F. Eigenartige Bahnen (Gleitbahnen, Stufenbahnen usw.). Peculiar railways (slide ways etc.). Chemins de fer d'un caractère particulier (glissoirs etc.).**
- Einschielenbahn. (Für die Beförderung von Briefen, Zeitungen und Paketen. Versuche in der Umgegend von Paris.) (N) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 285.
- Schielenloser Kraftwagenzug des Obersten RENARD. (Der Kraftwagen zieht die ihm folgenden Personen- und Lastwagen, nicht wie eine Lokomotive den Eisenbahnzug, sondern entsendet und verteilt ihnen die bewegende Kraft vermittels eines Liegebauens, der durch besondere Verbindungen nach Cardan in Stücke geteilt ist; dieser Baum bewegt die Räder.) *Z. Trans.* 21 S. 47/8.
- ROESSEMANN & KÖHNEMANN, Transportmittel für Spinnereien. (Jede senkrechte Rundeisenstange, welche 2 Wagenteile scharnierartig miteinander verbindet, ist unten mit einer Tragrolle und oben mit 2 Führungsrollen versehen.) *Mon. Textil. Ind.* 19 S. 182.
- Eiweißstoffe. Albuminous matters. Matières albuminoïdes.**
- KOSSEL, neuere Forschungen auf dem Gebiete der Eiweißchemie. (V) (A) *Z. ang. Chem.* 17 S. 948/9.
- Eiweißkörper. (Übersicht über den heutigen Stand der Eiweißchemie.) *Brew. Malst.* 23 S. 118/20.
- PRIANISCHNIKOW, RITTHAUSENS Klassifikation der pflanzlichen Proteinkörper. *Versuchsstationen* 60 S. 15/27.
- COHN, M., Darstellung kristallinischer Eiweißstoffe. *Z. physiol. Chem.* 43 S. 41/3.
- WALTHER, Synthese von organischen Säuren, Kohlenhydraten und eiweißartigen Stoffen aus Kohlensäure. (Auf elektrolytischem Wege; theoretische Abhandlung.) *Z. Kohlen. Ind.* 9 S. 326/8f; *Chem. Z.* 27 S. 91/4.
- FINSENS Hämatin-Albumin. (Aus Och.-en- oder Schweineblut gewonnen, besteht lediglich aus koaguliertem Hämoglobin und Serumalbumin.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 280.
- FLEURENT, le gluten du blé. (Relation qui existe entre la proportion de gluten contenu dans les différents blés et la proportion des matières azotées totales.) *Bull. sucr.* 21 S. 766/9.
- GALIMARD, une albumine extraite des oeufs de grenouille. *Compt. r.* 138 S. 1354/5.
- HUGOUNENQ, sur une albumine extraite des oeufs de poissons et sur la chimie comparée des productions sexuelles dans la même espèce. *J. pharm.* 6, 19 S. 521/3.
- HENZE, Hämocyanin. (Respiratorischer Eiweißkörper.) *Z. physiol. Chem.* 43 S. 290/8.
- KNOCH, Gewinnung und Verwertung des Kaseins. (Kaseinpräparate.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 120/2.
- NAGEL, vegetabilisches Kasein. (Gewinnung aus Sojabohnen.) *Farben-Z.* 9 S. 301.
- Darstellung des Kaseins. (In den Molkereien.) *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 437/8.
- SKRAUP, Hydrolyse des Kaseins. *Ber. chem. G.* 37 S. 1596/7.
- SKRAUP, Hydrolyse des Kaseins durch Salzsäure. *Z. physiol. Chem.* 42 S. 274/96; *Mon. Chem.* 25 S. 633/56.
- KÖNIG und RINTELEN, die Proteinstoffe des Weizenklebers und seine Beziehungen zur Backfähigkeit des Weizenmehles. *Z. Genuß.* 8 S. 401/7 F.
- LEVITES, Desamidoalbumine. *Z. physiol. Chem.* 43 S. 202/6.
- ABDERHALDEN, die schwefelhaltigen Abbauprodukte der Eiweißkörper und deren Konstitution. *Biochem. Cbl.* 2 S. 257/62.
- ELLINGER, Konstitution der Indolgruppe im Eiweiß (Synthese der sogen. Skatolcarbonsäure, und die Quelle der Kynurensäure.) *Ber. chem. G.* 37 S. 1801/8.
- GRINDLEY, the nitrogenous constituents of flesh. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1086/1107.
- GÜMBEL, Verteilung des Stickstoffs im Eiweißmolekül. *B. Physiol.* 5 S. 297/312.
- LANGSTEIN, die Kohlehydratgruppe des Serumglobulins, des Serumalbumins und des Eieralbumins. *Z. physiol. Chem.* 42 S. 171/4.
- MÖRNER, Brenztraubensäure unter den Spaltungsprodukten der Proteinstoffe. *Z. physiol. Chem.* 42 S. 121/31.
- PELLIZZA, les albumines. (Présence des groupements NH ou NH₂ dans la molécule de la laine; présence constante de certains groupements assez caractérisés [Hemigruppe de KÜHNE, Antigruppe, Kohlehydratgruppe]. Moderne classification; réaction de GRIESS.) *Rev. mat. col.* 8 S. 5/6.
- POLLACCI, ricerche chimiche sull' albume e sul tuorlo d'uovo ed azione dell'acido solfidrico sugli uovi non rotti. *Gaz. chim. it.* 34, 1 S. 278/86.
- ROTHERA, Stickstoffbindung im Eiweiß. *B. Physiol.* 5 S. 442/8.
- Die Einwirkung von 4proz. Schwefelsäure auf das Legumin. (Quantität des unveränderten Legumins; Stickstoff der Peptone, der Hexonbasen und des Ammoniaks.) *Versuchsstationen* 60 S. 27/40.
- Peptonisierung von Pflanzeiweiß mittels Hefe. *Pharm. Centralk.* 45 S. 351/4.
- BILTZ, Schutzwirkung von Salz auf Lösungen von Eiweißkörpern. (Schutz gegen Absorption durch anorganische Hydrogele.) *Z. Elektrochem.* 10 S. 937/8.
- HAUSMANN und HEFFTER, Wirkung des Schwefels auf Eiweißkörper. *B. Physiol.* 5 S. 213/33.
- KITSCHER und SCHENCK, Oxydation von Eiweißstoffen mit Calciumpermanganat. (Die Oxydation von Leim.) *Ber. chem. G.* 37 S. 2928/31.
- OSBORNE und HARRIS, spezifische Drehung einiger vegetabilischer Proteine. *Z. anal. Chem.* 43 S. 372/6.
- PAULI, physikalische Zustandsänderungen der Kolloide. Irreversible Eiweißfällungen durch Elektrolyte. *B. Physiol.* 5 S. 27/55.
- VITALI, Manganalbuminat. *Apoth. Z.* 19 S. 816.
- WEIS, Umwandlungen der Eiweißkörper während Mälzen und Brauen. *Z. Brauw.* 27 S. 385/9 F.
- BARDACH, das Vortauschen von Eiweißspuren durch die Ferrocyankaliumprobe störende Substanzen, namentlich bei der Klärung trüber Körperflüssigkeiten. *Z. anal. Chem.* 43 S. 554/7.
- BEULAYGUE, méthode de dosage des matières protéiques végétales. *Compt. r.* 138 S. 701/3.
- BROWN, Bestimmung der gesamten wasserlöslichen Eiweißstoffe in Gerste und Malz. *Wschr. Brauerei* 21 S. 383/7.
- HEERDE und BUSCH, eine Fehlerquelle bei der Eiweißbestimmung in der Gerste. (Weglassung der Kühlung bei der Ammoniakdestillation.) *Wschr. Brauerei* 21 S. 830/2.
- LINDNER, einfache, leicht ausführbare Methode zur Orientierung über den Eiweißgehalt der Gerste mit Hilfe der PAPPENHEIMSchen Triacidlösung. *Wschr. Brauerei* 21 S. 397/8; *Z. Bierbr.* 32 S. 401/2.
- Gebrauchsanweisung für die orientierende farbenanalytische Eiweißbestimmung in Gerste mittels Triacidlösung. *Wschr. Brauerei* 21 S. 802/3.
- OSBORNE und HARRIS, Bestimmung der Stickstoffbindung in den Proteinkörpern. (Prüfung der HAUSMANNschen Methode. *Z. anal. Chem.* 43 S. 286/98.
- OSBORNE und HARRIS, Anwendung von MOLISCHs

- Reaktion auf vegetabilische Proteine. (Untersuchung, ob alle animalischen Proteine diese Reaktion geben.) *Z. anal. Chem.* 43 S. 299/301.
- OSBORNE und HARRIS, die Tryptophanreaktion verschiedener Proteine. *Z. anal. Chem.* 43 S. 376/8.
- OSBORNE und HARRIS, die Grenzen der Fällung mit Ammonsulfat bei einigen vegetabilischen Proteinen. *Z. anal. Chem.* 43 S. 378/82.
- REISS, klinische Eiweißbestimmungen mit dem Refraktometer. (V) *Chim. Z.* 28 S. 944/5.
- SNYDER, determination of gliadin in wheat flour by means of the polariscope. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 263/6.
- VIGNON und MEUNIER, die analytischen Konstanten des Eigelbs für die Weißgerberei. *Apoth. Z.* 19 S. 961; *Chem. Rev.* 11 S. 280/1.
- Ultramikroskopische Methode der Eiweißbestimmung bei Albuminurie. (Mikroskop von SIEDENTOPF und ZSIGMONDY.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 322.
- Kalodal, aus Fleisch hergestellt (Präparat zur Ernährung von Kranken.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 193.
- Elastizität und Festigkeit. Elasticity and strength. Elasticité et résistance.** Vgl. Baustoffe, Eisen und sonstige Metalle, Materialprüfung, Mechanik, Papier, Physik, Zement.
- VOLLGRAFF, zur Elastizitätstheorie. (Kritik der SAINT-VENANTSchen Methode.) *Ann. d. Phys.* 14 S. 620/5.
- RUST, Untersuchungen über die Theorie der Elastizität. (Trägheitswiderstand im Träger unter transversaler Einzellast.) *Wsch. Baud.* 10 S. 432/6.
- RUST, die Elastizitäts-Koeffizienten. (Trägheitswiderstand und Elastizitäts-Modulus.) *Wsch. Baud.* 10 S. 774/7.
- MALLOCK, on a direct method of measuring the coefficient of volume elasticity of metals. * *Proc. Roy. Soc.* 74 S. 50/2.
- POPPELWELL, the use of the term „Elastic Limit“ in metals under stress. * *Eng. Rev.* 10 S. 299/307.
- FRÉMONT, the elastic limit of metals. (A) *Iron & Steel Mag.* 7 S. 182/6.
- Streckgrenze bei Festigkeitsprüfungen. * *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 409/10.
- HUBER, Theorie der Berührung fester elastischer Körper. *Ann. d. Phys.* 14 S. 153/63.
- ELSÄSSER, über erzwungene Schwingungen von Stäben. *Ann. d. Phys.* 13 S. 791 818.
- SCHULZE, F. A., drehende Schwingungen von dünnen Stäben mit rechteckigem Querschnitt und ihre Verwendung zur Messung der Elastizitätskonstanten. * *Ann. d. Phys.* 13 S. 583/94.
- BOUASSE, l'amortissement des oscillations et la fatigue d'élasticité. * *Ann. d. Chim.* 8, 2 S. 5/77.
- LAMB, on the propagation of tremors over the surface of an elastic solid. * *Phil. Trans.* 203 S. 1/42.
- BONNIN, mesures des déformations élastiques. * *Nat.* 32, 2 S. 28/9.
- DIVIŠ, der Elastizitätsmodul von Förderdrahtseilen. (Versuche mit Flußeisen- und Stahldrähten.) *Berg. Jahrb.* 52 S. 1/84.
- SCHULZE, F. A., die Elastizitätskonstanten und die Bruchfestigkeit des amorphen Quarzes. *Ann. d. Phys.* 14 S. 384/8; *Eng. News* 51 S. 471.
- DUDLEY, alternate bending stresses. * *Iron & Steel Mag.* 7 S. 134/9.
- Calculation of stress from actual deflection. * *Railw. Eng.* 25 S. 149/50.
- RAMISCH, Bestimmung des gefährlichen Querschnitts und des größten Biegemoments an Zahlenbeispielen. * *Baugew. Z.* 36 S. 1204/6 F.
- VLACHOS, zur zeichnerischen Berechnung der durchgehenden Träger bei Belastung mehrerer Öffnungen. * *Zbl. Bauw.* 24 S. 86/7.
- LEVI, ALBERTO, grafico pel calcolo delle travi soggette a flessione semplice. *Riv. art.* 1904, 2 S. 192/208.
- REISSNER, flexure of long beams. * *Am. Mach.* 27 S. 314/6.
- VIANELLO, der durchgehende Träger auf elastisch senkbaren Stützen. (Bestimmung der Einflußgraden der einzelnen Öffnungen; Einflußlinie eines Stützendruckes; Momente und Stützendrücke infolge der Senkung einer Stütze um eine bestimmte Strecke; Einflußlinie für eine Querkraft; Einflußlinie für das Biegemoment in einem gegebenen Querschnitt.) * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 128/32 F.
- Circa la resistenza dei solidi inflessi sotto l'azione di carichi dinamici. * *Riv. art.* 1904, 4 S. 276/86.
- VAN MELDERT, résistance vive des prismes soumis à la flexion sous l'action brusque. (Cas des prismes soumis à l'action brusque par le choc des projectiles. *Rev. belge* 29, 1 S. 27/45.
- Bending moments in rails. (V) (A) *Railr. G.* 1904, 2 S. 157/8.
- KIRSCH, Studien über das Problem der Zerknickung. (Anwendung des ST. VENANTSchen Problems auf kurze Säulen; zwei Knickungsversuche; Versuche mit Säulen, deren Enden eingespannt sind.) (a) *Mitt. Gew. Mus.* 14 S. 253/358.
- PILGRIM, Knickungsberechnung nach den Versuchsergebnissen. *Z. Arch.* 50 Sp. 241/54.
- RÉSAL, comparaison des calculs théoriques aux résultats d'expérience relatifs à la flexion d'un anneau circulaire. (Concernant la note de MESSNAGER sur l'approximation des formules de flexion des arcs. Calcul des pièces à forte courbure; compression locale de l'anneau par les charges. Réponses de MESSNAGER et de RÉSAL S. 193/201, 201/4.) *Ann. pomis et ch.* 1904, 4 S. 181/92.
- HELBIG, Biegungsspannungen für Winkelleisen deutschen Normalprofilis. * *Techn. Z.* 21 S. 97/100 F.
- CAPPILLERI, graphische Ermittlung der Profilnummer eines Z-Eisens, das als Pfette dient. * *Zbl. Bauw.* 24 S. 69/70.
- V. THULLIE, Dimensionierung der T-förmigen Träger. * *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 306/10.
- PFEFFER, Berechnung halbringförmiger Balkenträger. (Beweis, daß sowohl das Biegemoment als auch das Torsionsmoment an der Einspannstelle ihre Größtwerte erreichen.) *Wsch. Baud.* 10 S. 801/8, 894/6.
- Ueber die Stoßdeckung zusammengesetzter Stäbe in Eisenkonstruktionen. (WEYRAUCHsche Deckung; NEUMANNsche Deckung; Druckgurtung und Zugbandquerschnitt eines Bogenträgers.) * *Z. Arch.* 50 Sp. 405/42.
- Calcul d'un plancher à poutres et poutrelles associées. * *Ann. d. Constr.* 50 Sp. 90/6.
- KÖNIGSBERG, Verfahren zum Sichtbarmachen der neutralen Schicht. (Bei statisch schwer bestimmbarern Trägern aus Glas.) * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 867/9.
- V. KORNILOWICZ, einige Worte über die Torsionsqualitätskoeffizienten. (Beziehung zwischen der Torsionsarbeit auf die Raumeinheit und der Schubspannung und dem Schube.) *Baumark.* 9 S. 65/6.
- OSMOND, FREMONT and CARTAUD, distortion and rupture of iron and soft steel. (Experiments and observations.) *Iron & Steel Mag.* 7 S. 171/3.
- TROUTON and RANKINE, on the stretching and torsion of lead wire beyond the elastic limit. * *Phil. Mag.* 8 S. 538/56.
- CHARPY, l'essai des métaux par flexion de bar-

- reaux entaillés. (Mouton-pendule.)* *Mém. S. ing. civ.* 1904, 2 S. 468/82.
- RAMISCH, Beitrag zur Theorie der versteiften Kette mit aufgehobenem Horizontalzuge.* *Wschr. Bauw.* 10 S. 576/7.
- STEPHAN, die Drahtseilbahnen. (Erörterung der infolge des Elgengewichtes und der Belastung in einem ausgespannten Seil auftretenden Kräfte.)* *Dingl. J.* 319 S. 420/5 F.
- REIMANN, die Spannungen in einer rotierenden Scheibe.* *Ann. Gew.* 55 S. 56/8.
- LEVIN, radial stresses due to centrifugal force in revolving bodies.* *Am. Mach.* 27 S. 1389/93.
- MOSS, radial stresses due to centrifugal force in revolving bodies. (Letter to LEVIN's article S. 1389.) *Am. Mach.* 27 S. 1572/3, 1741.
- CONSIDÈRE, influence des pressions latérales sur la résistance des solides à l'écrasement. (Note communiquée à l'Académie des Sciences.)* *Bauw. Bel. u. Eisen* 3 S. 157/8; *Ann. ponts et ch.* 1904, 2 S. 258/62.
- Einfluß der Körpergröße auf die Druckfestigkeit von Zementmörtel und -Beton.* *Baumark.* 9 S. 37/43.
- THUMB, graphische Untersuchung über die Richtigkeit der verschiedenen Rechenmethoden. (Maß für den Widerstand, den Beton bestimmter Mischung und bestimmten Alters Druckkräften entgegengesetzt. Prozentuales Verhältnis des Eisens zum Beton.)* *Bauw. Bel. u. Eisen* 3 S. 171/4.
- MÜLLER-BRESLAU, Bildungsgesetze ebener Fachwerke und deren Verwendung bei der Bestimmung der Spannungen.* *Z. Arch.* 50 Sp. 33/40.
- HAGEN-TORN, über Molekularkräfte und über die Festigkeitslehre. (V)* *Rig. Ind. Z.* 30 S. 133/6 F.
- V. GLINSKI, Anwendung der neueren Methoden der Festigkeitslehre auf einige Beispiele aus dem Maschinenbau. (Berechnung frei aufliegender Stäbe mit Einzellasten, z. B. von Wellen; Beanspruchung eines umlaufenden Ringes mit symmetrisch verteilten radialen Armen durch die Zentrifugalkraft bei gleichzeitiger Erwärmung des Kranzes.)* *Verh. V. Gew. Abh.* 1904 S. 76/90.
- STEAD, the segregatory and migratory habit of solids in alloys and in steel below the critical points. *Iron & Steel Mag.* 7 S. 139/59.
- REJTÓ, Wert der inneren Reibung. (Brüchigkeit.)* *Baumark.* 9 S. 257/61 F.
- Druckverteilung im rechteckigen Mauerquerschnitte bei Ausschluß von Zugspannungen.* *Z. Arch.* 50 Sp. 47/58.
- V. EMPERGER, Druckfestigkeit von Steinpfeilern und Gewölben. (A)* *Bauw. Bel. u. Eisen* 3 S. 101/4.
- WORTHINGTON, concerning the nature of shearing stress. (Classification of stress under tension and compression; ideal girder, consisting of tension and compression chords.)* *Eng. News* 52 S. 315/6.
- REJTÓ, Bestimmung der charakteristischen Eigenschaften durch Scherversuche mit parallelen Schneiden und rechtwinkligen Schneidewinkeln. (Wirkung der äußeren Kraft; Kraftverteilung; Formel der Scherkraft.)* *Baumark.* 9 S. 289/300 F.
- BRENNECKE & FAY, diagram for maximum shears and moments from wheel loads. (On bridges.)* *Eng. News* 51 S. 450.
- GUILLAUME, propriétés élastiques des aciers au nickel.* *J. d. phys.* 4, 3 S. 268/73.
- BRABANDT, Berechnung von Zweigelenkblechbogen.* *Zbl. Bauw.* 24 S. 561/4.
- BOUGHTON and HALL, distribution of stress in riveted joints.* *Eng. News* 51 S. 614.
- VIERENDREL, pièces en treillis chargées de bout. (Brides parallèles et non parallèles; efforts tranchants; pièce à profil variable; forme la plus avantageuse pour une pièce; pièce à extrémités plates d'orientation fixe; colonnes en treillis à brides encastées; colonnes en treillis, profil de hauteur variable, extrémités d'orientation fixe, brides non encastées et de section constante.)* *Ann. trav.* 61 S. 777/800.
- Diagram for computing wooden stringers.* *Eng. News* 52 S. 10.
- VOGEL, graphische Berechnung der Transmissionswellen. *Dingl. J.* 319 S. 659/66.
- BACH, Versuche über die Verschiedenheit der Elastizität von FOX- und MORISON-Wellrohren.* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1227/8.
- Oblique type crank axles. (Method for calculating graphically the stresses, for the design of its proportions.)* *Eng.* 97 S. 394.
- LANDMANN, Bestimmung der Randspannungen von Fabrikschornsteinen. (Bemerkungen hierzu auf S. 441/4.) *Z. Arch.* 50 S. 253/60.
- GRIFFEL, Berechnung der Lasthaken und die sich daraus ergebenden Hakenformen bester Materialausnutzung. (A)* *Dingl. J.* 319 S. 129/33 F.
- ENSSLIN, Studien über die Beanspruchung und Formänderung kreisförmiger Platten.* *Dingl. J.* 319 S. 610/2.
- SANDERS, die letzten Fortschritte auf dem Gebiete des Eisenbetons. (VAN HEMERTS Vortrag im Königlichen Institut, Haag.) (V. m. B.) (A)* *Bauw. Bel. u. Eisen* 3 S. 239/44.
- Leitsätze für die Ausführung und Berechnung der Eisenbetonbauten. (Des Deutschen Betonvereins.) *Zem. u. Bel.* 3 S. 90/1.
- GEUSEN, sollen die im Beton auftretenden Zugspannungen bei der Berechnung von Eisenbetonbauten berücksichtigt werden? (Verfasser erklärt sich gegen die in den „Vorläufigen Leitsätzen“ des Verb. Deutsch. Arch. u. Ing. Ver. und des Deutsch. Beton V. angegebene Rechnungsweise.)* *Z. Arch.* 50 Sp. 347/54.
- RAMISCH, Beitrag zur Theorie des armierten Betons. (Umformung der V. EMPERGERschen Grundformeln.)* *Bauw. Bel. u. Eisen* 3 S. 113/5.
- LECOCQ, sur un moyen graphique de calcul des pièces en béton armé. *Bauw. Bel. u. Eisen* 3 S. 115/8.
- CAVEGLIA, teoria dei rititi di cemento armato caricati eccentricamente. *Riv. art.* 1904, 4 S. 159/77.
- Disposizioni in vigore e metodi in uso nel genio militare francese pel calcolo delle costruzioni di cemento armato. *Riv. art.* 1904, 1 S. 413/26.
- CARLIPP, Betrachtungen über Beanspruchungen in Eisenbetonkörpern.* *Bauw. Bel. u. Eisen* 3 S. 163/6.
- SALIGER, allgemeine Berechnung der Normal- und Schubspannungen in Trägern aus Eisenbeton.* *Bauw. Bel. u. Eisen* 3 S. 301/5.
- MÖRSCH, Schub- und Scherfestigkeit des Betons. (Versuche über die Scherfestigkeit; Drehungsversuche mit Betonzylindern; Hohlzylinder mit spiralförmigen Eiseneinlagen; Schubversuche mit geschlitzten Betonprismen; Versuche über die Haftfestigkeit des Eisens am Beton.)* *Schw. Bauz.* 44 S. 295/7 F.
- JOHNSON, shearing stress in concrete-steel beams. (Details of standard slab and beam floor used by JOHNSON; test of JOHNSON reinforced concrete floor.)* *Eng. News* 51 S. 355/9, 426/9.
- TOENSFELDT, proposed method of reinforcement against shear in concrete-steel girders.* *Eng. News* 51 S. 470.
- V. EMPERGER, graphischer Nachweis der Tragfähigkeit und aller in einem Tragwerke aus Eisenbeton auftretenden Spannungen. (Prüfungsversuche.)* *Bauw. Bel. u. Eisen* 3 S. 316/20.

TURLEY, Beitrag zur statischen Berechnung von Stützen aus Eisenbeton.* *Zem. u. Bet.* 3 S. 184/6.

KLEINLOGEL, Untersuchungen über die Drehungsfähigkeit nichtarmierten und armierten Betons bei Biegebungsbeanspruchung. (CONSIDÈRES Versuche; Versuche der französischen Regierungskommission; Grundsätze bei der Wahl der Versuchskörper und deren Abmessungen.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 89/98 F.; *D. Bauw.* 38 *Mitt. Zem., Bet. u. Eisenbetb.* S. 46/8.

CONSIDÈRE'S theory of reinforced concrete in the light of recent beam tests. (Tests of TURNEAURE and TALBOT.)* *Eng. News* 52 S. 240/1.

SALIGER, Druckfestigkeit des umschürften Betons.* *Wschr. Bauw.* 10 S. 448/50; *Riv. art.* 1904, 2 S. 251/66.

LOSSIER, note sur la participation du hourdis à la résistance des nervures dans les constructions en béton armé.* *Schw. Bauw.* 44 S. 146/50.

RAMISCH und KOENEN, über die Adhäsionsspannung zwischen Beton und Eisen.* *D. Bauw.* 38 *Mitt. Zem., Bet. u. Eisenbetb.* S. 36.

RAMISCH, Bestimmung der Haftungsspannungen bei Eisenbeton.* *Zem. u. Bet.* 3 S. 148/52.

RAMISCH, elementare Bestimmung der Scher- und Adhäsionsspannungen bei einem armierten Betonträger.* *Wschr. Bauw.* 10 S. 254/5.

SALIGER, allgemeine Berechnung von Trägern und Stützen aus Eisenbeton.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 174/7.

MELAN, Beitrag zur Berechnung armerter Betonbalken und Platten.* *Wschr. Bauw.* 10 S. 855/8.

RAMISCH, Querschnittsbestimmung und Berechnung armerter Betonträger.* *Techn. Z.* 21 S. 134/9.

WEISKE, graphische Untersuchung von Plattenbalken mit Trägereinlagen.* *Zem. u. Bet.* 3 S. 122/4.

RAMISCH, statische Untersuchung eines einfach gekrümmten, stabförmigen Verbundkörpers.* *Wschr. Bauw.* 10 S. 491/5.

WEISKE, graphostatische Untersuchung der Schubspannungen in Beton- und Betonseilträgern. (Umfangsspannung der Eiseneinlagen.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 32/6 F.

V. THULLIE, die zulässigen Spannungen in Balkenträgern aus Eisenbeton. (Phasen während der Biegung. Berechnung der Spannungen.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 107/12.

Untersuchung eines gleichmäßig belasteten Trägers, welcher an beiden Enden eingespannt ist, mit Rücksicht auf Anwendung von Stampfbeton.* *Baugew. Z.* 36 S. 627/8.

SALIGER, über den Einfluß der Schubfestigkeit und der Armierung auf die Bruchgefahr in gedrückten Steinprismen.* *Z. Arch.* 50 Sp. 525/30.

HATT, flexure of reinforced concrete beams. (A)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 328/9.

FRANCKE, ADOLF, die inneren Längsspannungen im Querschnitt eines Verbundkörpers, mit besonderer Bezugnahme auf den Betoneisenbogen. *Z. Arch.* 50 Sp. 39/48, 355/68.

RAMISCH, Entwicklung der Grundformeln zur Berechnung von armierten Betonbögen.* *Baugew. Z.* 36 S. 214/5 F.

RAMISCH, Querschnittsberechnung doppelt armerter Betonbögen.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 166/8.

RAMISCH, Entwicklung der Grundformeln zur Berechnung von Eisenbetonplatten.* *Zem. u. Bet.* 3 S. 87/90.

HUNZIKER, Berechnung von Eisenbetonplatten. (RAMISCH' Grundformeln zu S. 87/90.)* *Zem. u. Bet.* 3 S. 141/3.

SPECHT, Berechnung von Eisenbetonplatten. (Zum Aufsatz S. 141/3.)* *Zem. u. Bet.* 3 S. 173/4.

WEISKE, Beitrag zu den Leitsätzen für die Berechnung armerter Betonplatten. *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 238/9.

SOR, über die Berechnung armerter Betonplatten. (Aeußerung zu WEISKE'S Aufsatz S. 238/9.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 316.

HOFMANN, Berechnung der Spannungen auf Biegung beanspruchter Betonplatten. *D. Bauw.* 38 S. 406/8.

RAMISCH, Ermittlung der Spannungen im Eisen und im Beton bei Eisenbetonplatten.* *Zem. u. Bet.* 3 S. 104/6.

SLOCUM, strength of flat plates, with an application to concrete-steel floor panels.* *Eng. News* 52 S. 22/4.

JOHANNSEN, einiges über Belastungsproben. (Eisenbetonplatten; frei aufliegende Betongewölbe mit u. ohne Eiseneinlage.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 98/100.

RAMISCH, Wesen und innere Kräfte der „Eingespantten Voutenplatte“. (Erwiderung zu KOENEN'S Aufsatz Jg. 2 S. 333/4.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 47.

LEICK, künstliche Doppelbrechung und Elastizität von Gelatineplatten. (Versuche über das optische und elastische Verhalten der aus wässrigen Lösungen von Leim oder Gelatine hergestellten Gallerten.)* *Ann. d. Phys.* 14 S. 139/52.

Elektrische Bahnen. Electrical railways. Chemins de fer électriques. Siehe Eisenbahnwesen I 3 B, III 3, VII 3. Vgl. Elektrizitätswerke, Kraftübertragung 2.

Elektrische Beleuchtung. Electric lighting. Éclairage électrique. Siehe Beleuchtung 6.

Elektrische Heizung. Electric heating. Chauffage électrique. Siehe Heizung 5. Vgl. Eisenbahnwesen III B. 5.

Elektrische Kraftübertragung. Electric transmission of power. Transmission électrique de force. Siehe Kraftübertragung 2.

Elektrische Kräne. Electric cranes. Grues électriques. Siehe Hebezeuge 3.

Elektrische Öfen. Electrical furnaces. Fours électriques. Siehe Eisen 7, Hüttenwesen 3, Schmelzöfen und -Tiegel.

Elektrisches Schweißen. Electric welding. Soudure électrique. Siehe Schweißen.

Elektrizität und Magnetismus. Electricity and magnetism. Électricité et magnétisme. Vgl. Elektrochemie, Elektrotechnik, Elemente, Fernsprechwesen, Physik, Telegraphie, Umformer.

1. Elektrizität.
 - a) Leitfähigkeit und Dielektrika.
 - b) Beziehungen zum Licht.
 - c) Beziehungen zur Wärme.
 - d) Kraftstrahlen.
 - e) Verschiedenes.
2. Magnetismus und Elektromagnetismus.
3. Induktionsapparate, Kondensatoren und Zubehör.

1. Elektrizität. Electricity. Électricité.

- a) Leitfähigkeit und Dielektrika. Conductivity and dielectrics. Conductibilité et diélectriques.

V. NICOLAJEW, die wichtige Rolle der elektrischen Leitfähigkeit auf dem Gebiete der Elektrostatik.* *Physik. Z.* 5 S. 169/74.

RYMER-JONES, the measurement of electrical conductivity. (Copper conductivity; conductometer of APPEYARD.)* *El. Rev.* 54 S. 726/8 F.

CONRAD und TOPOLANSKY, elektrische Leitfähigkeit und Ozongehalt der Luft. *Physik. Z.* 5 S. 749/50.

GOCKEL, Abhängigkeit der elektrischen Leitfähigkeit der Atmosphäre von meteorologischen Faktoren.* *Physik. Z.* 5 S. 257/9.

- NILSSON, variations diurnes dans la conductivité de l'air atmosphérique. *J. d. phys.* 4, 3 S. 255.
- RYAN, the conductivity of the atmosphere at high voltages. (V. m. B.)* *Trans. El. Eng.* 21 S. 275/316; *West. Electr.* 34 S. 247/9; *El. Rev. N. Y.* 44 S. 362/6 F.
- Die Leitungsfähigkeit von Quecksilberdämpfen. *Z. Elektr.* 22 S. 704/5.
- BAINVILLE, conductibilité de la vapeur de mercure.* *Electricien* 27 S. 165/8.
- COOPER-HEWITT, conductivity of mercury vapour.* *Electr.* 52 S. 447/9; *El. Rev.* 54 S. 207/8.
- WILLS, the conduction of electricity in mercury vapour.* *Electr.* 54 S. 26/8.
- HARMS, die Ursache der Leitfähigkeit von Phosphorluft.* *Physik. Z.* 5 S. 93/5.
- DEWAR, electric resistance thermometry at the temperature of boiling hydrogen. *Proc. Roy. Soc.* 73 S. 244/51.
- KIRKBY, the effect of the passage of electricity through a mixture of oxygen and hydrogen at low pressures. (To examine the chemical action.)* *Phil. Mag.* 7 S. 223/33.
- JAFFÉ, the conductivity of gases contained in small vessels. (Experiments with air at atmospheric pressure; observations at different pressures; observations with nickel-carbonyl.)* *Phil. Mag.* 8 S. 556/67.
- La résistance électrique des fers et aciers. *Gén. civ.* 44 S. 221/3.
- CAPP, tests of steel for electric conductivity, with special reference to conductor-rails.* *Trans. min. eng.* 34 S. 400/12; *Engng.* 77 S. 274/6.
- HAGEN et RUBENS, le pouvoir émissif et la conductivité électrique des alliages. *Ann. d. Chim.* 8, 2 S. 441/9.
- Electric conductivity of aluminium alloys. *Engng.* 78 S. 333.
- VIOLLE, les alliages plomb-aluminium. (Recherche d'alliages de haute résistivité.) *Ind. él.* 13 S. 239.
- WILSON, the electrical conductivity of certain aluminium alloys as affected by exposure to London atmosphere, and a note on their microstructure. *El. Eng. L.* 34 S. 344/5; *El. Rev.* 55 S. 395.
- PLOTNIKOW, das elektrische Leitvermögen der Lösungen in Brom.* *Z. physik. Chem.* 48 S. 220/36.
- BERNINI, Einfluß der Temperatur auf die elektrische Leitfähigkeit des Kallums. *Physik. Z.* 5 S. 406/10.
- BERNINI, Einfluß der Temperatur auf die elektrische Leitfähigkeit des Natriums. *Physik. Z.* 5 S. 241/5.
- Die Einwirkung von radioaktiven Körpern auf die elektrische Leitfähigkeit des Selens. *El. Ans.* 21 S. 25/6.
- PAILLOT, action du bromure de radium sur la résistance électrique du bismuth. *Compt. r.* 138 S. 139/40; *Eclair. él.* 38 S. 359,60.
- STREINTZ, Erwiderung auf die Bemerkungen von VAN AUBBEL (Jg. 4 S. 551/2) zu meinen Untersuchungen über die elektrische Leitfähigkeit gepulverter Pulver. *Physik. Z.* 5 S. 159/60.
- BOUSFIELD and LOWRY, the electrical conductivity and other properties of sodium hydroxide in aqueous solution, as elucidating the mechanism of conduction. *Proc. Roy. Soc.* 74 S. 280/3.
- MC INTOSH and STEELE, the liquefied hydrides of phosphorus, sulphur, and the halogens, as conducting solvents. (The vapour pressure curves; the densities; the molecular surface energy; the viscosities and viscosity temperature coefficient; solubilities and conductivities.) *Proc. Roy. Soc.* 73 S. 450/3.
- ARCHIBALD and MC INTOSH, the liquefied hydrides of phosphorus, sulphur, and the halogens, as conducting solvents. *Proc. Roy. Soc.* 73 S. 454/5.
- SCHAFFIRE, elektrisches Leitvermögen von Natrium- und Kaliumchlorid in Wasser-Aethylalkoholgemischen. *Z. physik. Chem.* 49 S. 513/41.
- GARRETT and WILLOWS, chemical dissociation and electrical conductivity. (Experiments with zinc chloride, a mixture of zinc salt and iodine, zinc iodide; experiments with zinc bromide.)* *Phil. Mag.* 8 S. 437/54.
- PONSOT, une loi expérimentale du transport électrique des sels dissous. *Eclair. él.* 38 S. 395/6.
- FICHTER und PFISTER, Leitfähigkeitsmessungen an ungesättigten Säuren. *Liebig's Ann.* 334 S. 201/10.
- MALFITANO, conductibilité électrique des solutions colloïdales. *Compt. r.* 139 S. 1221/3.
- HECHLER, Fluidität und Leitfähigkeit einiger konzentrierter wässriger Salzlösungen unter 0°. *Ann. d. Phys.* 15 S. 157/73.
- HOSKING, the electrical conductivity and fluidity of solutions. *Phil. Mag.* 7 S. 469/84.
- VAN NAME, Leitfähigkeit gesättigter wässriger Lösungen von schwarzem und rotem Quecksilbersulfid. *Z. anorgan. Chem.* 39 S. 108/111.
- NOYES and COOLIDGE, electrical conductivity of aqueous solutions at high temperatures. Description of the apparatus. Results with sodium and potassium chloride up to 306°. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 134/70.
- RICHARDSON, die einem Vakuum durch erhitze Leiter erteilte Leitfähigkeit. (Anwendung der Elektronen-Theorie der Metalleitung; Versuche.) *Physik. Z.* 5 S. 6/11.
- STRUTT, condition of electricity through high vacua, under the influence of radioactive substances. *Phil. Mag.* 8 S. 157/8.
- STARK, theoretische Bemerkungen zur Ionisation in Flammen. *Physik. Z.* 5 S. 83/7.
- MARX, die Flammenleitung. (Bemerkungen zu der Arbeit von STARK.) *Physik. Z.* 5 S. 298/300.
- TUFTS, Erscheinung der Ionisation in Flammen. (Erniedrigung des kathodischen Widerstandes; Verhältnis zwischen dem Elektroden- und Flammenwiderstand; Beziehung zwischen Stromstärke und Elektrodenspannung; Methode zur Untersuchung der Leitfähigkeit von Flammgasen; Beziehung zwischen Leitfähigkeit und Konzentration.)* *Physik. Z.* 5 S. 76/81.
- TUFTS, die Beziehung zwischen Leuchten und elektrischer Leitfähigkeit in Flammen.* *Physik. Z.* 5 S. 157/8.
- LANGEVIN et BLOCH, sur la conductibilité des gaz issus d'une flamme.* *Eclair. él.* 41 S. 546/8; *Compt. r.* 139 S. 792/4.
- PELLAT, explication des colorations diverses que présente un même tube à gaz raréfié. *Eclair. él.* 40 S. 277/8.
- GRANQUIST, rôle de la conductibilité calorifique des électrodes dans les arcs voltaïques. *J. d. phys.* 4, 3 S. 335.
- MÜLLER, E. K., Einfluß psychischer und physiologischer Vorgänge auf das elektrische Leitvermögen des menschlichen Körpers. *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 347/9.
- The electric conductivity of the human body. *Eng.* 98 S. 424.
- LONG, electrical conductivity of urine in relation to its chemical composition. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 93/105.
- PETERSEN, elektrischer Widerstand der Milch. *Molk. Z. Berlin* 14 S. 615/6.

KOLÁČEK, die ponderomotorischen Kräfte, welchen ein homogenes Dielektrikum in einem veränderlichen elektromagnetischen Felde unterworfen ist.* *Physik. Z.* 5 S. 45/7.

GANS, die ponderomotorischen Kräfte, welchen ein homogenes Dielektrikum in einem elektromagnetischen Felde unterworfen ist. *Physik. Z.* 5 S. 162/4.

KOLÁČEK, die ponderomotorischen Kräfte, welchen ein homogenes Dielektrikum in einem elektromagnetischen Felde unterworfen ist. (Antwort an GANS.) *Physik. Z.* 5 S. 455/6.

GANS, die ponderomotorischen Kräfte, welchen ein homogenes Dielektrikum in einem elektromagnetischen Felde unterworfen ist. (Entgegnung auf die Antwort von KOLÁČEK.) *Physik. Z.* 5 S. 627/8.

EVERSHEIM, Verhalten von Leitfähigkeit und Dielektrizitätskonstanten einiger Substanzen vor und in dem kritischen Zustand. (Versuche mit Ammoniak, mit schwefliger Säure mit Aethyläther, Dielektrizitätskonstante, Kurve für H₂S und Cl₂.) * *Ann. d. Phys.* 13 S. 492/511.

BOUTY, cohésion diélectrique de la vapeur saturée de mercure et de ses mélanges. *Compt. r.* 138 S. 1691/2; *Eclair. él.* 40 S. 278/9.

BOUTY, cohésion diélectrique des gaz et température. *J. d. phys.* 4, 3 S. 12/28.

BOUTY, cohésion diélectrique des mélanges. (Étude des gaz employés dans les mélanges; cohésion diélectrique calculable par la loi des moyennes; cohésion diélectrique non calculable par la loi des moyennes; cohésion diélectrique des mélanges d'argon.) (a)* *J. d. phys.* 4, 3 S. 489/511 F.

CRÉMIEU et MALCLES, les diélectriques solides.* *Compt. r.* 139 S. 790/2, 969/72.

SUTHERLAND, the dielectric capacity of atoms. *Phil. Mag.* 7 S. 402/5.

VONWILLER, contribution to the study of the dielectric constant of water at low temperatures.* *Phil. Mag.* 7 S. 655/6a.

b) Beziehungen zum Licht. Relating to light. En relation à la lumière.

Die Untersuchung des Voltaschen Lichtbogens bei Dreiphasenströmen.* *El. Ans.* 21 S. 521/2.

HEINKE, Untersuchungen am Wellenstrom-Lichtbogen. (Verhalten der Meßinstrumente bei hohen Wechselzahlen; weitere Untersuchungen mit Lichtbogenwechselstrom.) * *Verh. V. Gew. Abh.* 1904 S. 403/28.

CORBINO, l'arc chantant et sur son observation stroboscopique. *J. d. phys.* 4, 3 S. 571/3.

NOGIER, variations de l'intensité actinique de la lumière avec l'altitude. *Eclair. él.* 38 S. 367/8.

PRASCH, ein neuer Nachweis für die Analogie der sichtbaren und elektrischen Strahlung. *Dingl. J.* 319 S. 267/9.

VALBREUZE, les arcs au mercure.* *Eclair. él.* 38 S. 81/9.

c) Beziehungen zur Wärme. Relating to heat. En relation à la chaleur.

BELLOC, thermoélectricité du fer et des aciers. *Eclair. él.* 38 S. 362/5.

BIDWELL, the changes of thermoelectric power produced by magnetisation and their relation to magnetic strains.* *Proc. Roy. Soc.* 73 S. 413/34.

DÉGUISNE, über thermoelektrische Versuche.* *Elektrot. Z.* 25 S. 423/4.

DE METZ, l'inversion thermoélectrique et le point neutre. *Compt. r.* 139 S. 447/50.

PÉCHEUX, thermo-électricité des alliages d'aluminium. *Compt. r.* 139 S. 1202/4.

TOMMASI, sur la transformation de l'énergie thermo-chimique en énergie voltaïque ou force électro-

motrice. *Electricien* 27 S. 41/3; *Chem. News* 90 S. 41/2; *El. Rev.* 54 S. 154/5; *Mon. scient.* 4, 18, 1 S. 422/3; *Elektrochem. Z.* 11 S. 7/9.

d) Kraftstrahlen. Radiations.

a) Hertz'sche Erschütterungen und dergl. Hertz-phenomena and similar effects. Phénomènes de Hertz et effets similaires. Vgl. Telegraphie 2.

BERG, Messung der Absorption elektrischer Wellen.* *Ann. d. Phys.* 15 S. 307/27.

FLEMING, the propagation of electric waves along spiral wires, and on an appliance for measuring the length of waves used in wireless telegraphy. *Phil. Mag.* 8 S. 417/37; *Electr.* 53 S. 878.

La mesure de l'effet des ondes électriques à distance au moyen du bolomètre. *Electricien* 27 S. 8/9.

ROTHMUND und LESSING, Versuche mit dem elektrolytischen Wellendetektor.* *Ann. d. Phys.* 15 S. 193/212.

ARNÒ, a Ferraris field detector of Hertzian waves.* *Electr.* 53 S. 269/70.

CHANT, experiments on the reception by wires of electric waves. (Exploration of the receiving antenna as used in the BRAUN, SIEMENS & HALSKE system of wireless telegraphy. Examination, by the method of resonance, of the radiation from the BRAUN, SLABY-ARCO and simple MARCONI transmitters; effect on resonance of inserting a coherer in an open circuit; exploration of wires receiving from the simple MARCONI transmitter; repetition of some of SLABY's fundamental experiments.) *Am. Journ.* 18 S. 403/19.

NERNST und VON LERCH, Verwendung des elektrolytischen Detektors in der Brückenkombination.* *Ann. d. Phys.* 15 S. 836/41.

WALTER, a metrical detector for electric waves.* *El. World* 43 S. 602.

GUTTON, action des oscillations hertziennes sur des sources de lumière peu intenses. *Compt. r.* 138 S. 963/5; *Eclair. él.* 39 S. 474/5.

POINCARÉ, action des oscillations hertziennes sur des sources de lumière peu intenses. *Ind. él.* 13 S. 221/3.

HARTMANN, revision du système des longueurs d'ondes de ROWLAND. *J. d. phys.* 4, 3 S. 624/7.

HERMANN und GILDEMEISTER, weitere Versuche über elektrische Wellen in Systemen von hoher Kapazität und Selbstinduktion. *Ann. d. Phys.* 14 S. 1031/5.

BERNSTEIN, elektrische Wellen in Systemen von hoher Kapazität und Selbstinduktion. (Bemerkung zu dem Aufsatz von HERMANN.) *Ann. d. Phys.* 13 S. 1073/5.

HODSON, Resonanzversuche über das Verhalten eines einfachen Kohärrers.* *Ann. d. Phys.* 14 S. 973/94.

SCHMIDT, Resonanz elektrischer Schwingungen. (Elektrische Eigenresonanz.)* *Ann. d. Phys.* 14 S. 22/50.

LOVE, the advancing front of the train of waves emitted by a theoretical hertzian oscillator.* *Proc. Roy. Soc.* 74 S. 73/83.

MATHY, entrainement partiel des ondes lumineuses; termes complémentaires à ajouter aux équations de Hertz pour expliquer ce phénomène. *J. d. phys.* 4, 3 S. 316/9.

NICHOLS, the unobtained wave-lengths between the longest thermal and the shortest electric waves yet measured. *Electr.* 54 S. 58.

NORDMANN, le rayonnement hertzien du soleil et l'influence de l'activité solaire sur le magnétisme terrestre.* *J. d. phys.* 4, 3 S. 97/120.

- NORDMANN, le rayonnement hertzien du soleil et les Aurores Boreales. (Résumé des principaux faits connus relatifs aux Aurores Boréales; examen des théories récentes; recherches.) (a)* *J. d. phys.* 4, 3 S. 281/316.
- NUSSBAUMER, Bericht über Versuche zur Uebertragung von Tönen mittels elektrischer Wellen.* *Physik. Z.* 5 S. 796/7.
- SCHAUM und SCHULTZ, Demonstration elektrischer Drahtwellen. *Ann. d. Phys.* 13 S. 422/4.
- SHAW and GARRETT, on coherence and re coherence.* *Phil. Mag.* 8 S. 165/74.
- TISSOT, la période des antennes de différentes formes. *Compt. r.* 139 S. 628/31.

β) Kathodenstrahlen und ähnliche Strahlen.
Cathode and similar rays. Rayons cathodiques et rayons similaires.

- BECKER, Einfluß von Kathodenstrahlen auf feste Isolatoren. (Der Kondensator in Luft und Wasserstoff und im Vakuum.) *Ann. d. Phys.* 13 S. 394/421.
- BOSE, zur Chemie der Kathodenstrahlen. (V. m. B.)* *Z. Elektrochem.* 10 S. 588/93; *Physik. Z.* 5 S. 329/31.
- FORTIN, déviation électrostatique des rayons magnéto-cathodiques. *Compt. r.* 138 S. 1594/6.
- KAUFMANN, Bemerkungen zur Absorption und Diffusion der Kathodenstrahlen. *Ann. d. Phys.* 13 S. 836/9.
- LEITHÄUSER, Geschwindigkeitsverlust, welchen die Kathodenstrahlen beim Durchgang durch dünne Metallschichten erleiden, und über die Ausmessung magnetischer Spektren.* *Ann. d. Phys.* 15 S. 283/306.
- LENARD, sekundäre Kathodenstrahlung in gasförmigen und festen Körpern. *Ann. d. Phys.* 15 S. 485/508.
- LENARD, absorption des rayons cathodiques de faible vitesse. *J. d. phys.* 4, 3 S. 453/60.
- PASCHEN, die Kathodenstrahlen des Radiums.* *Ann. d. Phys.* 14 S. 389/405.
- PASCHEN, eine von den Kathodenstrahlen des Radiums in Metallen erzeugte Sekundärstrahlung. *Physik. Z.* 5 S. 502/4.
- VILLARD, les rayons cathodiques. *Compt. r.* 138 S. 1408/11; *Eclair. él.* 40 S. 113/4.
- VILLARD, les rayons cathodiques. (Réponse à la note de PELLAT.) *Compt. r.* 139 S. 42/4.
- PELLAT, les rayons cathodiques et la magnéto-friction. (Réponse à la note de VILLARD.) *Compt. r.* 139 S. 124/6.
- VILLARD, les rayons cathodiques et les lois de l'électromagnétisme.* *Compt. r.* 139 S. 1200/2.

γ) X-Strahlen. X-rays. Rayons X. Vgl. Photographie 17.

- FREUND, über Verwendung der Röntgenstrahlen in der Therapie und radiometrische Messung ihrer Aktivität. (V) *Phot. Korr.* 41 S. 261/5; *Phot. Wchbl.* 30 S. 221.
- KOHL, Einrichtung eines Röntgenzimmers. (Schalttafel zum Anschluß an 110 Volt Gleichstrom für Betrieb mit dem WEHNELT-Unterbrecher mit drei Kontaktstiften und mit Motor-Quecksilber-Unterbrecher; Funkeninduktor mit Induktionskommutator nach WALTER; Kontakttrommel-Unterbrecher für Gleichstrom.)* *Aeruil. Polyt.* 1904 S. 4/12.
- OTTO, Röntgen - Einrichtung für Kriegszwecke.* *Aeruil. Polyt.* 1904 S. 100/3.
- Röntgen-Einrichtung für Kriegszwecke der ELEKTRIZITÄTS-GESELLSCHAFT SANITAS.* *Mechaniker* 12 S. 125/6; *Central-Z.* 25 S. 151/2; *Electricien* 28 S. 84/5.

- OTTO, emploi des rayons Roentgen dans la fabrication des câbles sous-marins.* *Electricien* 28 S. 177/8.
- Application des rayons X à la recherche des perles fines. *Rev. ind.* 35 S. 66.
- HOLZKNECHT, Messung der Röntgenstrahlen. *Am. Phot.* 18 S. 104; *Phot. Wchbl.* 30 S. 101/2.
- BARKLA, energy of secondary Röntgen radiation. *Phil. Mag.* 7 S. 543/60.
- WIEN, die Energie der Röntgenstrahlen. *Physik. Z.* 5 S. 128/30.
- LÉPINE et BOULUD, action des rayons X sur les tissus animaux. *Compt. r.* 138 S. 65/7.
- D'ARSONVAL, dispositif permettant de rendre identiques des tubes à rayons X.* *Compt. r.* 138 S. 1142/5.
- V. LIEBEN, Bemerkungen zur „Polarisation der Röntgenstrahlung“.* *Physik. Z.* 5 S. 72/4.
- MC CLUNG, the relative amount of ionization produced in gases by Röntgen rays of different types.* *Phil. Mag.* 8 S. 357/73.
- THOMPSON, proposed experiments with X-rays and radium. *El. World* 43 S. 555.
- WALTER, magnetische Ablenkungsversuche mit Röntgenstrahlen.* *Ann. d. Phys.* 14 S. 99/105.
- WINKELMANN und STRAUBEL, die Einwirkung von Röntgenstrahlen auf Flußpat. *Ann. d. Phys.* 15 S. 174/8.
- An X-ray tube which generates a rich quality and an abundant quantity of bi-ultra violet rays in combination with the X-rays.* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 982/3.
- GOLDHAMMER, Fluoreszenzschirm für Röntgenstrahlen. (Aus Urannitrat und Fluorammonium.) *Phot. Wchbl.* 30 S. 147.
- STERN, unipolar X-ray. *El. Rev. N. Y.* 45 S. 836.

δ) Sonstige Strahlen und Verschiedenes.
Other rays and sundries. Rayons divers et matières diverses. Vgl. Photographie 17, Radium und radio-aktive Stoffe.

- AUERBACH, Radioaktivität. (Literatur-Zusammenstellung.) *Z. Elektrochem.* 10 S. 123/6.
- Radioaktivität. (Literatur-Zusammenstellung.) *Mon. scient.* 4, 18, 1 S. 81/111.
- BELL, radioactivity and radiation. *El. World* 43 S. 168/9.
- Les rayons radio-actifs. *Cosmos* 1904, 1 S. 72/73, 99/100 F.
- WINKLER, radioactivité et matière. *Mon. scient.* 4, 18, 2 S. 481/4.
- La radioactivité de la matière. (a)* *Eclair. él.* 39 S. 5/9 F.
- DANIEL, la radioactivité. *Ann. d. mines Belges* 9 S. 795/908.
- DIMMER, die Erscheinungen der Radioaktivität.* *Z. Elektr.* 22 S. 549/52 F.
- HILLIG, the theory of radio-activity. *West. Electr.* 34 S. 341.
- HOFMANN, GONDER und WÖFL, induzierte Radioaktivität. *Ann. d. Phys.* 15 S. 615/32.
- BREYDEL, l'énergie radio-actives.* *Eclair. él.* 40 S. 492/8.
- CURIE, neuere Untersuchungen über Radioaktivität. (Induzierte Radioaktivität und die radioaktiven Emanationen.)* *Physik. Z.* 5 S. 281/8 F.
- CURIE, recent research on radioactivity. (Radioactive substances; radiations from radioactive substances; heat given off by the salts of radium; induced radioactivity and radioactive emanations.)* *Chem. J.* 31 S. 410/45.
- Die neueren Forschungen im Gebiete der Strahlung.* *Central-Z.* 25 S. 241/4 F.

- BOSE, kinetische Theorie und Radioaktivität. *Physik. Z.* 5 S. 356/7, 731/2.
- BASKERVILLE and KUNZ, effects on rare earth oxides produced by radium-barium compounds and on the production of permanently luminous preparations by mixing the latter with powdered minerals. *Am. Journ.* 17 S. 79/80.
- CLELLAND, comparaison des capacités et application des substances radio-actives.* *Ind. él.* 13 S. 213/5.
- VOLLER, Versuche über die zeitliche Abnahme der Radioaktivität und über die Lebensdauer geringer Radiummengen im Zustande sehr feiner Verteilung.* *Physik. Z.* 5 S. 781/9.
- TOMMASINA, constatation d'une radioactivité induite sur tous les corps par l'émanation des fils métalliques incandescents. (Pyroradioactivité.) *Compt. r.* 138 S. 1157/9.
- MEYER, S. und V. SCHWEIDLER, Einfluß von Temperaturänderungen auf radioaktive Substanzen.* *Physik. Z.* 5 S. 319/20.
- MEYER, S. und V. SCHWEIDLER, Einfluß von Temperaturänderungen und über die durch Pechblende induzierte Aktivität. (Verhalten des Urans; Pechblende; Polonium, Thor, Radium; durch Thorstrahlung aktiviertes Messing.)* *Sitz. B. Wien. Ak.* 113 S. 763/90.
- EVE, a comparison of the ionization produced in gases by penetrating Röntgen and radium rays. *Phil. Mag.* 8 S. 610/8.
- MC CHELLAND, the penetrating radium rays.* *Phil. Mag.* 8 S. 67/77.
- PASCHEN, die durchdringenden Strahlen des Radiums.* *Ann. d. Phys.* 14 S. 164/71.
- CURIE et DANNE, la disparition de la radioactivité induite par le radium sur les corps solides. *Eclair. él.* 39 S. 345/6.
- RUTHERFORD, the succession of changes in radioactive bodies. (A) *Proc. Roy. Soc.* 73 S. 493/6.
- RUTHERFORD & SODDY, la transformation chimique qui engendre la radioactivité. *Eclair. él.* 39 S. 490/9.
- GRAETZ, die strahlungsartigen Erscheinungen des Wasserstoffsuperoxyds. *Physik. Z.* 5 S. 688/90.
- BUMSTEAD, atmosphärische Radioaktivität.* *Physik. Z.* 5 S. 504/9; *Am. Journ.* 18 S. 1/11.
- GOCKEL, radioaktive Emanationen in der Atmosphäre. *Physik. Z.* 5 S. 591/4.
- SIMPSON, atmospheric radio-activity in high latitudes. *Proc. Roy. Soc.* 73 S. 209/16.
- ELSTER und GEITEL, radioaktive Substanz, deren Emanation in der Bodenluft und der Atmosphäre enthalten ist. *Physik. Z.* 5 S. 11/20.
- La radio-activité de l'atmosphère et du sol. *Eclair. él.* 40 S. 219/20.
- MÜLLER, einige Beobachtungen über die radioaktive Substanz im „Fango“. (Messung der Leitfähigkeit der Luft des Fangokellers; Bestimmung der Leitfähigkeit der Luft, die aus dem Fango direkt ausgesaugt wurde; Messung der induzierten Aktivität aus Fango; Abklingungskurve der induzierten Aktivität aus Fango.) *Physik. Z.* 5 S. 357/63.
- BUMSTEAD and WHEELER, on the properties of a radio-active gas found in the soil and water near New Haven.* *Am. Journ.* 17 S. 97/111.
- ELSTER und GEITEL, Radioaktivität von Erdarten und Quellsedimenten.* *Physik. Z.* 5 S. 321/5.
- MEYER, J., action des sources de rayons N sur l'eau pure. *Compt. r.* 138 S. 1491/2.
- BOLTWOOD, the radio-activity of natural waters.* *Am. Journ.* 18 S. 378/87.
- GOCKEL, die in Thermalquellen enthaltene radioaktive Emanation. *Physik. Z.* 5 S. 594.
- MACHE, die im Gastelner Wasser enthaltene radioaktive Emanation. *Sitz. B. Wien. Ak.* 1904 S. 1329/52; *Physik. Z.* 5 S. 441/4.
- STRUTT, a study of the radio-activity of certain minerals and mineral waters. *Proc. Roy. Soc.* 73 S. 191/7; *Electr.* 52 S. 938/9.
- HIMSTEDT, über die radioaktive Emanation der Wasser- und Oelquellen. *Ann. d. Phys.* 13 S. 573/82; *Physik. Z.* 5 S. 210/3.
- LOOS, Strahlungen und Strahlstoffe. (Eigenschaften und Wirkungen von Radium, Polonium und Actinium.) (A) *Ann. Gew.* 55 S. 53/5.
- CHABOT, neue Strahlen oder eine neue „Emanation“.* *Physik. Z.* 5 S. 103/4.
- TAUDIN-CHABOT, eine neue Radiation oder eine neue Emanation. *Physik. Z.* 5 S. 517.
- GIESEL, über den Emanationskörper Emanium. *Ber. chem. G.* 37 S. 1696/9, 3963/6.
- CROOKES, on the action of radium emanations on diamond. *Proc. Roy. Soc.* 74 S. 47/9.
- BURTON, die Natur der Strahlung gewöhnlicher Metalle.* *Physik. Z.* 5 S. 444/5.
- STRUTT, notes on the radioactivity of various materials. *Phil. Mag.* 8 S. 618/9.
- KAUFFMANN, Radiumstrahlen und Benzolderivate. (Die meisten Benzolderivate werden von den Radiumstrahlen zur Lumineszenz angeregt.) *Ber. chem. G.* 37 S. 2946/8.
- LOSANITSCH, die radioaktiven Cinnabaryte. (Radio-mercur.) *Ber. chem. G.* 37 S. 2904/6.
- SCHMIDT, G. C., die Emanation des Phosphors. *Physik. Z.* 5 S. 445/7.
- MC CHELLAND, die von Radium ausgesandte Emanation.* *Physik. Z.* 5 S. 538/42.
- ROSSIGNOL and GIMINGHAM, the rate of decay of thorium emanation.* *Phil. Mag.* 8 S. 107/10.
- KUNZ and BASKERVILLE, action of radium, Röntgen rays, and ultra-violet light on minerals. *Chem. News* 89 S. 1/6.
- BLAAS und CZERMAK, auffallende, durch die photographische Platte erkennbare Erscheinungen. (Untersuchungen.)* *Physik. Z.* 5 S. 363/8.
- BECQUEREL, die von der Strahlung radioaktiver Körper hervorgerufene sekundäre Strahlung.* *Physik. Z.* 5 S. 561/3.
- JOLY, on the motion of radium in the electric field. *Phil. Mag.* 7 S. 303/7.
- Influence du champ magnétique sur le rayonnement des corps radioactifs. *Eclair. él.* 40 S. 323/5.
- DAUPHIN, influence des rayons du radium sur le développement et la croissance des champignons inférieurs. *Compt. r.* 138 S. 154/6.
- Neu entdeckte Wirkungen der Radiumstrahlen auf die Phänomene des Lebens.* *Prom.* 15 S. 811/3.
- LAMBERT et MEYER, ED., action des rayons N sur des phénomènes biologiques. *Compt. r.* 138 S. 1284/5.
- ROLLINS, using light of short waves for producing charged particles, similar to radium and cathode rays, for therapeutic purposes. *El. Rev. N. Y.* 44 S. 136.
- CHARPENTIER, caractères différentiels des radiations physiologiques suivant leur origine musculaire ou nerveuse. *Compt. r.* 138 S. 45/6.
- SCHOLTZ, physiologische Wirkung der Radiumstrahlen und ihre therapeutische Verwendung. *Apoth. Z.* 19 S. 54.
- CHARPENTIER, sur certains phénomènes provenant de sources physiologiques ou autres, et pouvant être transmis le long de fils formés de différentes substances. (Radiations physiologiques.) *Compt. r.* 138 S. 194/6.
- CHARPENTIER, action physiologique des rayons N et des „radiations conduites“. *Compt. r.* 138 S. 270/2.

- ELSTER und GEITEL, die Aufnahme von Radiumemanation durch den menschlichen Körper. *Physik. Z.* 5 S. 729/30.
- BECQUEREL et BROCA, modification et la radiation des centres nerveux sous l'action des anesthésiques. *Compt. r.* 138 S. 1280/2.
- BECQUEREL, la radioactivité de la matière. Rayons α ; rayons γ et phénomènes secondaires; propriétés générales du rayonnement des corps radio-actifs.) * *Eclair. él.* 41 S. 491/9.
- BRAGG, the absorption of α rays, and the classification of the α rays from radium. *Phil. Mag.* 8 S. 719/25.
- PASCHEN, Apparat zum gleichzeitigen Nachweis der Absorption der α - und β -Strahlung des Radiums. * *Physik. Z.* 5 S. 160/1.
- BECQUEREL, étude des rayons β . (Trajectoire des rayons β dans un champ magnétique; dispersion et analyse des rayons β ; transport de charges électriques par les rayons β ; déviation des rayons β dans un champ électrique; trajectoire d'une particule électrisée dans un champ électrique.) *Eclair. él.* 40 S. 325/33F.
- SEITZ, Methode zur Bestimmung der Intensität der β -Strahlen, sowie einige Messungen ihrer Absorbierbarkeit. * *Physik. Z.* 5 S. 395/7.
- ROLLINS, passing the β -radium rays through a strongly charged aluminum plate. *El. Rev. N. Y.* 44 S. 63.
- EVE, the secondary radiation caused by the β and γ rays of radium. * *Phil. Mag.* 8 S. 669/85.
- PASCHEN, die γ -Strahlen des Radiums. *Physik. Z.* 5 S. 563/8.
- TAFEL, die Wirkung von Kanalstrahlen auf Zinkoxyd. *Ann. d. Phys.* 14 S. 206/7.
- SCHMIDT, die Wirkung von Kanalstrahlen auf Aluminiumoxyd und Zinkoxyd (Antwort an TAFEL) *Ann. d. Phys.* 13 S. 622/33.
- LEININGER, the relation of the electric charges transported by cathode and canal rays to the exciting current. * *Phil. Mag.* 7 S. 180/99.
- ANGENHEISTER, die N-Strahlen. *Prom.* 15 S. 625/8F.
- BLONDLOT, N-Strahlen. *Phot. Wchbl.* 30 S. 117/8.
- FÜRSTENHOFF, les rayons N. (Resumé.) * *Bull. belge* 18 S. 250/62.
- DE PARVILLE, rayons N. *Nat.* 32, 1 S. 130/1.
- WOOD, die N-Strahlen. *Physik. Z.* 5 S. 789/91.
- WOOD, the N-rays: arguments against their existence. *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24210/1.
- BLONDLOT, explanations and statements concerning N-rays. (A reply to WOOD.) *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24211.
- The N-rays. * *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23607.
- Les rayons radio-actifs. (Les rayons N.) *Cosmos* 1904, 1 S. 162/4F.
- DE LEPINAY, production de rayons N par les vibrations sonores. *Compt. r.* 138 S. 77/9.
- BLONDLOT, recherches sur les rayons. (Action des rayons N sur les corps incandescents; généralisation des phénomènes précédemment observés; emmagasinement des rayons N par certains corps; renforcement des impressions lumineuses par les rayons N; émission des rayons N par les corps comprimés ou en état d'équilibre moléculaire contraint; dispersion et longueur d'onde des rayons N.) (a) *J. d. Phys.* 4, 3 S. 5/12F.
- BLONDLOT, méthode nouvelle pour observer les rayons N et les agents analogues. *Compt. r.* 139 S. 114/5.
- COLSON, origine des rayons Blondlot dégagés pendant les réactions chimiques. *Compt. r.* 138 S. 1098/9.
- GRABTZ, über neue physikalische Strahlungsforschungen (BECQUERELstrahlen und N-Strahlen.) (Kathodenstrahlen; Kanalstrahlen; Strahlen aus der CROOKESschen Röhre.) (V) (A) * *Med. Wschr.* 51 S. 598/602.
- GUTTON, influence de la couleur des sources lumineuses sur leur sensibilité au rayons N. *Compt. r.* 138 S. 1592/3.
- LECHER, Existenz der von BLONDLOT entdeckten N-Strahlen. (Diskussion.) *Chem. Z.* 28 S. 928.
- LUMMER, Beitrag zur Klärung der neuesten Versuche von BLONDLOT über die N-Strahlen. *Physik. Z.* 5 S. 126/8.
- BLONDLOT, sur la dispersion des rayons N et sur leur longueur d'onde. *Compt. r.* 138 S. 125/9; *Eclair. él.* 38 S. 274/7; *Electr.* 52 S. 810/1; *West. Electr.* 34 S. 277.
- BAGARD, pouvoir rotatoire naturel de certains corps pour les rayons N. *Compt. r.* 138 S. 686/8.
- BAGARD, rotation magnétique du plan de polarisation des rayons N. *Compt. r.* 138 S. 565/7.
- BECQUEREL, rôle des rayons N dans les changements de visibilité des surfaces faiblement éclairées. *Compt. r.* 138 S. 1204/6.
- BICHAT, transparence de certains corps pour les rayons N. *Compt. r.* 138 S. 548/50.
- DE LEPINAY, possibilité de montrer, par un phénomène de contraste, l'action objective des rayons N sur le sulfure de calcium luminescent. *Compt. r.* 138 S. 798/9.
- BLONDLOT, particularités que présente l'action exercée par les rayons N sur une surface faiblement éclairée. *Compt. r.* 138 S. 547/8.
- BLONDLOT, action que les rayons N exercent sur l'intensité de la lumière émise par une petite étincelle électrique et par quelques autres sources lumineuses faibles. *Compt. r.* 138 S. 1394/5.
- BLONDLOT, enregistrement, au moyen de la photographie, de l'action produite par les rayons N sur une petite étincelle électrique. * *Compt. r.* 138 S. 453/6; S. 1675/6; 139 S. 843/6.
- WEISS et BULL, l'enregistrement des rayons N par la photographie. *Compt. r.* 139 S. 1028/9.
- New method of photographing the effect of the N-rays. *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 23923/4.
- ROTHÉ, méthode photographique pour étudier l'action des rayons N sur la phosphorescence. *Compt. r.* 138 S. 1589/91.
- BLONDLOT, actions comparées de la chaleur et des rayons N sur la phosphorescence. *Compt. r.* 138 S. 665.
- BICHAT, variations d'éclat des sulfures phosphorescents sous l'action des rayons N ou actions analogues. *Compt. r.* 139 S. 254/6.
- CHARPENTIER, action des sources de rayons N sur différents ordres de sensibilité, notamment sur l'olfaction, et émission de rayons N par les substances odorantes. *Compt. r.* 138 S. 584/6.
- MEYER, ED., émission de rayons N par les végétaux. *Compt. r.* 138 S. 101/2.
- MEYER, ED., émission de rayons N par les végétaux maintenus à l'obscurité. *Compt. r.* 138 S. 272/3.
- LAMBERT, émission des rayons de BLONDLOT ou cours de l'action des ferments solubles. *Compt. r.* 138 S. 196/7.
- CHARPENTIER, cas d'émission de rayons N après la mort. *Compt. r.* 138 S. 1351/2.
- Emission of N-rays by the human body, especially the muscles and nerves. *Sc. Am.* 90 S. 170/1.
- N-rays given off by the human body. *West. Electr.* 34 S. 209.
- BECQUEREL, action anesthésiques sur les sources de rayons N. *Compt. r.* 138 S. 1159/61.
- BECQUEREL, l'anesthésie des métaux. (L'origine des rayons BLONDLOT; action du chloroforme ou de l'éther; transparence des métaux pour les rayons.) *Compt. r.* 138 S. 1415/8.

BICHAT, mécanisme de la transmission des rayons N par des fils de différentes substances. *Compt. r.* 138 S. 329/31.

JÉGOU, les rayons N émis par un courant électrique passant dans un fil. *Compt. r.* 138 S. 491.

CHARPENTIER, phénomènes divers de transmission de rayons N et applications. *Compt. r.* 138 S. 424/6.

SALOMONSEN et DREYER, des colorations produites par les rayons de BECQUEREL. (Application à la cristallographie; détermination colorimétrique de la radioactivité.) *Compt. r.* 139 S. 533/5.

COLSON, application des rayons BLONDLOT à la chimie. (Différence entre l'action d'une solution de potasse sur le sulfate de zinc et l'action de ce sel sur une dissolution de potasse.) *Compt. r.* 138 S. 902/4.

COLSON, emploi des rayons N en chimie. *Compt. r.* 138 S. 1423/5.

BECQUEREL, rayons N et N₁. *Compt. r.* 138 S. 1486/9.

BREYDEL, nature intime des rayons N et N₁. * *Eclair. él.* 41 S. 325/30.

BECQUEREL, la nature des rayons N et N₁ et la radioactivité des corps qui émettent ces radiations. *Compt. r.* 139 S. 264/7.

BECQUEREL, réfraction des rayons N et N₁. *Compt. r.* 139 S. 267/70.

BECQUEREL, action du champ magnétique sur les rayons N et N₁. *Compt. r.* 138 S. 1586/9.

BLONDLOT, une nouvelle espèce de rayons. (Rayons N₁.) *Compt. r.* 138 S. 545/7.

MEYER, J., pouvoir pénétrant des rayons N₁ émis par certaines sources et leur emmagasinement par diverses substances. *Eclair. él.* 40 S. 38/9; *Compt. r.* 138 S. 896/7.

BECQUEREL, effets comparés des rayons β et des rayons N, ainsi que des rayons α et des rayons N₁, sur une surface phosphorescente. *Compt. r.* 139 S. 40/2.

BECQUEREL, émission simultanée des rayons N et N₁. *Compt. r.* 138 S. 1332/5.

BICHAT, émission suivant la normale de rayons N et de rayons N₁. *Compt. r.* 138 S. 1395/6.

CHARPENTIER et MEYER, ED., émission de rayons N₁ dans les phénomènes d'inhibition. *Compt. r.* 138 S. 832/3.

BICHAT, émission des rayons N et N₁ par les corps cristallisés. *Compt. r.* 138 S. 1396/7.

MEYER, J., action des anesthésiques sur les sources de rayons N₁. *Compt. r.* 138 S. 1335/7.

CHARPENTIER, actions physiologiques des rayons N₁ de BLONDLOT. *Compt. r.* 138 S. 648/9.

BÖHM-WENDT, die Ionisation verschiedener Gase und Dämpfe durch Poloniumstrahlen. *Physik. Z.* 5 S. 509/11.

DESSAUER und WIESNER, Versuche über die störenden Wirkungen der S-Strahlen bei der Radio-graphie. * *Physik. Z.* 5 S. 58/61.

MAGINI, die ultravioletten Strahlen und die stereochemischen Isomeren. *Physik. Z.* 5 S. 69/71.

PFLÜGER, Nachweis SCHUMANNscher ultravioletter Strahlen (Wellenlänge kleiner als 186 μ) mittels der Thermosäule. * *Physik. Z.* 5 S. 71/2.

Les rayons ultra-violetts et la photographie. *Cosmos* 1904, 1 S. 625/6.

BECQUEREL, la lumière émise spontanément par certains sels d'uranium. *Compt. r.* 138 S. 184/7; *Eclair. él.* 38 S. 396/8.

MEYER, S. und V. SCHWEIDLER, die Strahlung des Uran. * *Sitz. B. Wien. Ak.* 113 S. 1057/79.

e) Verschiedenes. Sandries. Matières diverses.

CERREBOTANI, mein Standpunkt hinsichtlich der Frage: „Was ist die Elektrizität, was ist der elektrische Strom usw. usw.?" *Z. Transp.* 21 S. 227/9.

BILLITZER, Ursprung der Elektrizitätserregung bei der Berührung. (Kontaktelektrische Studien.) * *Sitz. B. Wien. Ak.* 113 S. 861/79.

HEYL, a „résumé“ of our knowledge of the physical properties of current-bearing matter. * *El. Rev.* N. Y. 44 S. 517/20.

Electrical theory at the International Electrical Congress. (Kurze Referate über gehaltene Vorträge.) *El. World* 44 S. 524/5.

HÄRDEN, Induktion im Vakuum. (Versuche.) * *Physik. Z.* 5 S. 75/6.

IVES, „rigidance“, a new name for the reciprocal of capacity. * *El. World* 44 S. 248.

ABRAHAM, die Grundhypothesen der Elektronentheorie. *Physik. Z.* 5 S. 576/9.

DRUDE, optische Eigenschaften und Elektronentheorie. (Dispersion der Metalle; Dispersion der magnetischen Drehung der Polarisationsebene; normale Dispersion durchsichtiger Körper, anormale Dispersion.) *Ann. d. Phys.* 14 S. 936/61.

KOHL, die elektromagnetische Energie der Elektronenbewegung. *Ann. d. Phys.* 15 S. 531/42.

KOHL, über das innere Feld der Elektronen. * *Ann. d. Phys.* 13 S. 770/90.

WIEN, positive Elektronen und die Existenz hoher Atomgewichte. * *Ann. d. Phys.* 13 S. 669/77.

HERTZ, kann sich ein Elektron mit Lichtgeschwindigkeit bewegen? *Physik. Z.* 5 S. 109/13.

SCHUSTER, the number of electrons conveying the conduction currents in metals. *Phil. Mag.* 7 S. 151/7.

JAMES, die ABRAHAM-LRMOINESche Methode zur Messung sehr kleiner Zeitintervalle und ihre Anwendung zur Bestimmung der Richtung und Geschwindigkeit der Entladung in Entladungsröhren. (a) * *Ann. d. Phys.* 15 S. 954/87.

DE KOWALSKI, la décharge disruptive à très haute tension. *Compt. r.* 138 S. 487/9.

OWEN, the discharge of electricity from a NERNST filament. * *Phil. Mag.* 8 S. 230/58.

WILSON, on the discharge of electricity from hot platinum. * *Phil. Trans.* 202 S. 243/75.

V. WESSENDONCK, einige Bemerkungen über Entladungen in Vakuumröhren mit nur einer Elektrode. *Ann. d. Phys.* 13 S. 205/9.

TOEPLER, negative Streifenentladungen. * *Ann. d. Phys.* 14 S. 962/72.

BENISCHKE, sur les décharges atmosphériques. *Ind. él.* 13 S. 286/7.

HOLBORN and AUSTIN, cathode disintegration in the discharge through gases of low pressure. * *Phil. Mag.* 8 S. 145/57.

VARLEY, on the photo-electric discharge from metallic surfaces in different gases. *Phil. Trans.* 202 S. 439/58.

La décharge électrique dans les gaz raréfiés. *Eclair. él.* 39 S. 507/9.

GRAY, die Ozonisierung des Sauerstoffs bei der stillen elektrischen Entladung. * *Ann. d. Phys.* 13 S. 477/91.

WARBURG, die Ozonisierung des Sauerstoffs durch stille elektrische Entladungen. (Ozonisierung durch Spitzenentladung.) * *Ann. d. Phys.* 13 S. 464/76.

ÉGINITIS, sur l'état microscopique des pôles et les spectres des décharges. *Eclair. él.* 40 S. 112/3; *Compt. r.* 138 S. 1208/10.

BAKKER, die FARADAY-MAXWELLSchen Spannungen. *Ann. d. Phys.* 13 S. 562/72.

- WALTER, die Erzeugung sehr hoher Spannungen durch Wechselstrom. *Ann. d. phys.* 15 S. 407/11.
- D'ARSONVAL, nouveau dispositif électrique permettant de souffler l'arc de haute fréquence.* *Rev. ind.* 35 S. 118/9.
- BAUR, das Gesetz der elektrischen Durchschläge. *Elektrot. Z.* 25 S. 7/8.
- KROGH, das Gesetz der elektrischen Durchschläge. (Entgegnung zu dem Aufsatz von BAUR.)* *Elektrot. Z.* 25 S. 139/40.
- WALTER, Bestimmung der elektrischen Durchschlagsfestigkeit. *Elektrot. Z.* 25 S. 17/8.
- WALTER, das elektrische Durchschlagsgesetz für atmosphärische Luft. *Elektrot. Z.* 25 S. 874/5.
- GROB, das elektrische Durchschlagsgesetz für atmosphärische Luft. *Elektrot. Z.* 25 S. 951/2.
- WEICKER, das Durchschlagsgesetz für atmosphärische Luft. (Versuche im Laboratorium der Porzellanfabrik Hermsdorf-S. A. mit 2 Transformatoren zu je 5 K.W. und einem Uebersetzungsverhältnis von 1:640 angestellt.)* *Elektrot. Z.* 25 S. 947/8.
- VOEGE, die Schlagweiten in gasförmigen, flüssigen und festen Körpern. (Durchschlagsversuche.)* *Elektrot. Z.* 25 S. 1033/5.
- VOEGE, über den Zusammenhang von Schlagweite und Spannung. *Ann. d. Phys.* 14 S. 556/68.
- AYRTON, le mécanisme de l'arc électrique entre charbons. (Arc entre charbons homogènes; influence des mèches dans les arcs entre charbons à âme.)* *Eclair. él.* 38 S. 15/23 F.
- CASSUTO, der Lichtbogen zwischen Quecksilber und Kohle. (Messungen.)* *Physik. Z.* 5 S. 263/4.
- STARK, Quecksilber als kathodische Basis des Lichtbogens. *Physik. Z.* 5 S. 750/1.
- V. CZUDNOCHOWSKI, elektrischer Lichtbogen zwischen Leitern zweiter Klasse.* *Physik. Z.* 5 S. 99/103.
- RASCH, Gasentladungen und Lichtbögen mit glühenden Leitern zweiter Klasse als Strombasis. *Physik. Z.* 5 S. 375/9.
- DUDELL, on the resistance and electromotive forces of the electric arc.* *Phil. Trans.* 203 S. 305/42.
- LAPORTE, recherches expérimentales sur l'arc à courant alternatif, exécutées au laboratoire central d'électricité.* *Bull. Soc. él.* 4, 2 (1904) S. 121/8.
- MERCANTON, recherche sur l'arc voltaïque triphasé.* *Eclair. él.* 38 S. 161/6.
- STARK und CASSUTO, der Lichtbogen zwischen gekühlten Elektroden. (Unterdrückung einer Erhitzung und Verdampfung der Elektroden; Unipolarität des Lichtbogens zwischen Metall und elektrolytischer Flüssigkeit, Unipolarität des WEHNELT-Unterbrechers; der Spannungsabfall im Lichtbogen bei Abkühlung der Elektroden; Deformation der Elektrodenoberfläche durch den Lichtbogen; Druck im Gleichstromlichtbogen.)* *Physik. Z.* 5 S. 264/9.
- L'arc électrique au fer en photothérapie.* *Nat.* 32, 1 S. 124/5.
- BULL, application de l'étincelle électrique à la chromophotographie des mouvements rapides. *Ind. él.* 13 S. 191/2.
- KOCH, Untersuchungen über den elektrischen Funken, besonders über die physikalischen Bedingungen für sein Erlöschen. (a)* *Ann. d. Phys.* 15 S. 865/905.
- LEMOINE et CHAPEAU, différents régimes de l'étincelle fractionnée par soufflage.* *Compt. r.* 138 S. 623/5.
- SEMENOV, le mouvement de la matière dans l'étincelle électrique. (Méthode d'expérience; élimination de l'aurole; spectroscopie du trait de feu; projection de la matière.)* *J. d. phys.* 4, 3 S. 125/34.
- SEMENOV, recherches expérimentales sur l'étincelle électrique.* *Ann. d. Chim.* 8, 2 S. 345/432.
- BORGSMANN, das elektrische Nachleuchten und die Wirkung des Radiums auf dasselbe. *Physik. Z.* 5 S. 104/6.
- LEININGER, the relation of the electric charges transported by cathode and canal rays to the exciting current.* *Phil. Mag.* 7 S. 180/99.
- MC CLELLAND, the comparison of capacities in electrical work; an application of radioactive substances.* *Phil. Mag.* 7 S. 362/71.
- NESPER, Strahlung von Spulen.* *Ann. d. Phys.* 15 S. 768/92.
- NORDMANN, enregistrement continu de l'ionisation gazeuse et de la radioactivité par les méthodes de déperdition. *Ind. él.* 13 S. 338/9.
- ORR, the radiation from an alternating circular electric current. *Phil. Mag.* 7 S. 336/41.
- ADAMS, FOUCAULT pendulum systems. (a)* *El. World* 43 S. 1190/4.
- WATTIEZ, application des courants de FOUCAULT.* *Ind. text.* 20 S. 2,6/7.
- The BRAUN tube in the study of alternating currents.* *El. World* 43 S. 812/4.
- AXMANN, eigentümliches Drehmoment im Wechselstrommagnetfeld.* *Physik. Z.* 5 S. 554/5.
- LEVI-CIVITA, influence d'un écran conducteur sur le champ électromagnétique d'un courant alternatif parallèle à l'écran. *J. d. phys.* 4, 3 S. 80.
- SOMMERFELD, das Wechselfeld und der Wechselstromwiderstand von Spulen und Rollen.* *Ann. d. Phys.* 15 S. 673/708.
- WIEN, über den Durchgang schneller Wechselströme durch Drahtrollen.* *Ann. d. Phys.* 14 S. 1/21.
- Phénomènes secondaires sur les longues lignes aériennes aux États-Unis. *Ind. él.* 13 S. 546/9.
- Eine elektro-magnetische Theorie des Nordlichtes. *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 88.
- BÖRNSTEIN, Versuche über Elektrizitätszerstreuung in Luft. *Physik. Z.* 5 S. 20/5.
- BRUNNER, Elektrizitätszerstreuung in erhitzter Luft.* *Ann. d. Phys.* 15 S. 554/72.
- CZERMAK, Elektrizitätszerstreuung in der Atmosphäre. *Denkschr. Wien. Ak.* 74 (1904), S. 55/87.
- ZÖLSS, Elektrizitätszerstreuung in der freien Luft. *Physik. Z.* 5 S. 106/8.
- HOPPE, atmosphärische Elektrizität. (Schönwetter- und Gewitterelektrizität; Folgeerscheinungen.) (V) *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 297/9 F.
- EBERT, die Ursache des normalen atmosphärischen Potentialgefälles und der negativen Erdladung. *Physik. Z.* 5 S. 135/40.
- SIMPSON, die Ursache des normalen atmosphärischen Potentialgefälles und der negativen Erdladung. (Bemerkungen zu EBERTS Theorie.) *Physik. Z.* 5 S. 325/6.
- LÖWY und MÜLLER, Beobachtungen über das elektrische Verhalten der Atmosphäre am Meere. *Physik. Z.* 5 S. 290/4.
- FIGEE, elektrische Beobachtungen zu Batavia und an der Westküste von Sumatra während der totalen Sonnenfinsternis am 18. Mai 1901. *Physik. Z.* 5 S. 803/4.
- ZÖLSS, Messungen des atmosphärischen Potentialgefälles in Kremsmünster. *Physik. Z.* 5 S. 260/3.
- CONRAD, atmosphärische Elektrizität. (Täglicher Gang der elektrischen Zerstreuung auf dem Sonnenblick.) *Sitz. B. Wien. Ak.* 1904, Abt. IIa S. 1143/57.
- CHAUVEAU, déperdition de l'électricité dans l'air au voisinage de sources thermales. *Compt. r.* 139 S. 531/3.
- MIE, der elektrische Strom in ionisierter Luft in

- einem ebenen Kondensator. *Ann. d. Phys.* 13 S. 857/89.
- BENSCHKE, the magnetic resistance of air-gaps.* *El. Eng. L.* 34 S. 484/5; *Elektrot. Z.* 25 S. 810/1.
- RYAN, the conductivity of the atmosphere at high voltages.* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 362/6F; *Trans. El. Eng.* 21 S. 275/316; *West. Electr.* 34 S. 247/9.
- SEDDIG, Darstellung des Verlaufes elektrischer Kraftlinien, und insbesondere ihrer Richtungsänderungen durch Dielektrika. (Kraftlinienfelder; fixierbare Kraftlinienbilder.)* *Physik. Z.* 5 S. 403/6.
- BERRY, the theoretical determination of power curves.* *El. World* 43 S. 215/6.
- ZENNECK, objektive Darstellung von Stromkurven mit der BRAUNschen Röhre. *Ann. d. Phys.* 13 S. 819/21.
- WITTMANN, objektive Darstellung von Stromkurven mit der BRAUNschen Röhre. (Bemerkungen zur Abhandlung von ZENNECK.)* *Ann. d. Phys.* 14 S. 423/4.
- Electro-capillarity. (Globulus at rest, falling globulus.)* *El. Rev.* 54 S. 320/2.
- BILLITZER, Theorie der kapillarelektrischen Erscheinungen.* *Sitz. B. Wien. Ak.* 113 S. 637/61.
- BILLITZER, Theorie der kapillarelektrischen Erscheinungen. Versuche mit Tropfelektroden. Die doppelte Umkehr des LIPPMANNschen Phänomens. *Z. Physik. Chem.* 48 S. 513/48.
- BILLITZER, zu den kapillarelektrischen Bewegungen und über einen Strom im offenen Element.* *Ann. d. Phys.* 13 S. 827/35.
- BERNSTEIN, Berechnung des Durchmessers der Moleküle aus kapillar-elektrischen Versuchen. *Ann. d. Phys.* 14 S. 172/6.
- CHABOT, verallgemeinernde Weiterentwicklung des elektromagnetischen „Selbstunterbrechers“ und ihre Verwendung zu akustischen Demonstrationen. *Physik. Z.* 5 S. 89/92.
- GAGNIÈRE, aspect des étincelles données avec un interrupteur WEHNELT par le secondaire de la bobine à la fermeture et à l'ouverture du courant primaire. *Compt. r.* 138 S. 569/71.
- ARMAGNAT, on the form of the currents in induction coils.* *El. Rev.* 54 S. 116.
- BOWLKER, the lengthening of the spark from an induction-coil by the aid of auxiliary wires.* *Phil. Mag.* 8 S. 487/97.
- BROCA et TURCHINI, étude du primaire de la bobine d'induction au moyen de l'ondographe d'HOSPITALIER.* *Bull. Soc. él.* 4, 2 (1904) S. 235/41.
- A hinged FARADAY ring for exciting vacuum tubes for use in therapeutics.* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 324.
- EVE, a comparison of the ionization produced in gases by penetrating RÖNTGEN and radium rays.* *Phil. Mag.* 8 S. 610/8.
- MC CLUNG, der Einfluß der Temperatur auf die Ionisierung, welche in Gasen durch die Wirkung von RÖNTGENstrahlen hervorgebracht wird. (Experimente mit Luft bei konstantem Druck; Versuche mit Luft bei konstanter Dichte.)* *Physik. Z.* 5 S. 368/74.
- V. SCHWEIDLER, die spezifische Geschwindigkeit der Ionen in schlechtleitenden Flüssigkeiten.* *Sitz. B. Wien. Ak.* 113 S. 881/902.
- GROßELY, Messungen, betreffend die spezifische Ionengeschwindigkeit bei lichtelektrischen Entladungen.* *Sitz. B. Wien. Ak.* 1904, Abt. IIa S. 1131/42.
- TOWNSEND, the charges on ions. *Phil. Mag.* 7 S. 276/81.
- TUFTS und STARK, die elektrische Strömung in Flammen zwischen nahen Elektroden. (Sättigungs-Repertorium 1904.
- strom und Ionisierung durch Stoß in Flammen; Versuche mit Calciumoxyd-Elektroden.)* *Physik. Z.* 5 S. 248/54.
- BORDIER, variation de l'indice de réfraction d'un électrolyte soumis à l'action du courant. *Compt. r.* 139 S. 191/3.
- HEILBRUN, über den sogen. HALL-effekt in Elektrolyten.* *Ann. d. Phys.* 15 S. 988/1002.
- HAGENBACH, DOPPLER-effekt im elektrischen Funken. (Untersuchungen mit dem Stufengitter und mit dem großen Konkavgitter.)* *Ann. d. Phys.* 13 S. 362/74.
- BAUSENWEIN, Aenderung des PELTIER-effektes mit der Temperatur. (Thermoelektrische Kraft.)* *Ann. d. Phys.* 15 S. 213/24.
- HIMSTEDT, quantitative Versuche über den ROWLAND-effekt.* *Ann. d. Phys.* 13 S. 100/23; *Ber. Freiburg* 14 S. 85/106.
- GAEDE, Polarisation des VOLTA-effektes. *Ann. d. Phys.* 14 S. 641/76.
- DRUDE, über induktive Erregung zweier elektrischer Schwingungskreise mit Anwendung auf Perioden- und Dämpfungsmessung, TESLA-transformatoren und drahtlose Telegraphie.* *Ann. d. Phys.* 13 S. 512/61.
- DRUDE, die Dämpfung von Kondensatorkreisen mit Funkenstrecke. (Abhängigkeit der Dämpfung, des Integraleffektes und des Funkenpotentials von der Größe der Funkenstrecke und der Funkenspeisung; Einfluß von Nebenumständen der Funkenstrecke auf ihr Dekrement; Einfluß der Funkenspeisung auf das Dekrement; Einfluß des Dielektrikums, der Büschelentladung und des Baues der Erregerkapazität auf das Dekrement; Versuche mit einem großen Glaskondensator.)* *Ann. d. Phys.* 15 S. 709/67.
- SIMONS, die Dämpfung elektrischer Schwingungen durch eine Funkenstrecke.* *Ann. d. Phys.* 13 S. 1044/53.
- BORGMANN, Elektrisierung eines isolierten metallischen Leiters durch einen ihn umgebenden Metallzylinder, der geerdet und von dem zu untersuchenden Leiter durch Luft getrennt ist. *Physik. Z.* 5 S. 542/6.
- V. CZUDNOCHOWSKI, das Verhalten beweglicher zylindrischer Eisenkerne in Doppelpulen; ein Beitrag zur Theorie der Differentialbogenlampe.* *Physik. Z.* 5 S. 205/10.
- BROCA et TURCHINI, les formes de l'éclairage de haute fréquence entre fils de platine de faible diamètre. *Compt. r.* 138 S. 1489/91.
- CHARPENTIER, le réglage de la sensibilité des galvanomètres THOMSON.* *Eclair. él.* 40 S. 380/3
- DEVAUX, l'épaisseur critique des solides et des liquides réduits et lames très minces. *J. d. phys.* 4, 3 S. 450/3.
- DUHEM, les propriétés des systèmes affectés à la fois d'hystérésis et de viscosité. *Eclair. él.* 40 S. 39/40.
- SIMPSON, das normale elektrische Feld der Erde. *Physik. Z.* 5 S. 734/6.
- EBERT, Erwiderung auf SIMPSON's Bemerkungen zur Theorie des Erdfeldes. *Physik. Z.* 5 S. 499/502.
- SUTHERLAND, the electric origin of gravitation and terrestrial magnetism. *Phil. Mag.* 8 S. 685/92.
- FIELD, eddy currents in solid and laminated masses. (V. m. B.)* *J. el. eng.* 33 S. 1125/43.
- FIELD, eddy currents in cable sheaths.* *Electr.* 52 S. 1017/20F.
- FIELD, eddy-current losses in three-phase cable sheaths. *El. Eng. L.* 34 S. 402/6.
- THORNTON, experiments on eddy currents. (Experiments on massive cast-iron and steel rings; tests of continuous and alternating current machines; influence of periodic irregularity of ar-

- mature rotation and of unequal turning moment in prime movers.* *J. el. eng.* 33 S. 538/69; *El. Rev. N. Y.* 44 S. 167/8.
- GRAY and WOOD, on the effect of a magnetic field on the rate of subsidence of torsional oscillations in wires of nickel and iron, and the changes produced by drawing and annealing.* *Proc. Roy. Soc.* 73 S. 286/91.
- HÄRDEN, elektrodenlose Ringströme. (Versuche.) *Physik. Z.* 5 S. 74/5.
- LECHER, über den elektrodenlosen Ringstrom.* *Physik. Z.* 5 S. 179/80.
- KAUFMANN, Versuche über den Glimmstrom bei Atmosphärendruck.* *Physik. Z.* 5 S. 57/8.
- STARK, sekundäres und primäres negatives Glimmlicht. (Kathodendunkelraum und negative Glimmschicht; erste Kathodenschicht, Länge des primären Dunkelraumes.)* *Ann. d. Phys.* 13 S. 375/93.
- GUTTON, l'effet magnétique des courants de convection. *Compt. r.* 138 S. 352/3; *Eclair. él.* 38 S. 436/7.
- GUTTON, action des champs magnétiques sur les substances phosphorescentes. *Compt. r.* 138 S. 568/9.
- KELVIN, on electric insulation in „vacuum“. *Phil. Mag.* 8 S. 534/8.
- GUGGENHEIMER und KORN, Divergenz von Elektroskopblättchen im Vakuum infolge von Belichtung. *Physik. Z.* 5 S. 95/6.
- PASCHEN, Divergenz von Elektroskopblättchen im Vakuum infolge von Belichtung. *Physik. Z.* 5 S. 161/2.
- SCHNEIDER, thermoelektrische Kräfte in einem erwärmten Draht.* *Elektrot. Z.* 25 S. 233/4.
- HIRSCHSON, thermoelektrische Kräfte in einem erwärmten Drahte. (Entgegnung zum Aufsatz von SCHNEIDER.) *Elektrot. Z.* 25 S. 289.
- KÖNIG, Methoden zur Bestimmung von Selbstinduktionskoeffizienten und Kapazitäten. (Ableitung der Formeln auf graphischem Wege.)* *El. Ann.* 21 S. 367/70F.
- MÜLLENDORFF, das Äquivalent paralleler Widerstände, Selbstinduktionen und Kapazitäten. *Z. Elektr.* 22 S. 67/9.
- V. NICOLAJEW, der experimentelle Nachweis des elektrischen Feldes im Innern von in Elektrolyte tauchenden Isolatoren; kontinuierliche Rotation des Isolators im vorgeschriebenen Sinne.* *Physik. Z.* 5 S. 203/5.
- SANDS, the measurement of the potential of the electrodes in stationary liquids. (Description of apparatus and electrical arrangements; results obtained with aqueous solutions of copper sulphate, silver nitrate and zinc sulphate; acid solutions of nitrobenzene; alkaline solutions of nitrobenzene; example of application of results.)* *Electr.* 54 S. 66/8F.
- PRZIBRAM, das Leuchten verdünnter Gase im TESLA-feld.* *Sitzb. B. Wien. Ak.* 113 S. 439/68; *Ann. d. Phys.* 14 S. 378/83.
- SKINNER, the relation of electrode fall in gases to the contact potential series.* *Phil. Mag.* 8 S. 387/400.
- TISSOT, valeur de l'énergie mise en jeu dans une antenne réceptrice à différentes distances. (Comparaison d'émissions à différentes distances; valeur absolue de l'énergie mise en jeu dans le bolomètre.) *Compt. r.* 138 S. 680/3; *Eclair. él.* 39 S. 392/3.
- V. WESENDONK, Spitzenwirkung im homogenen elektrostatischen Felde.* *Physik. Z.* 5 S. 399/403.
- MACDONALD, the electrical vibrations associated with thin terminated conducting rods. *Phil. Mag.* 8 S. 276. 8.
- RAYLEIGH, the electrical vibrations associated with thin terminated conducting rods. *Phil. Mag.* 8 S. 105/7.
- POLLOCK, a comparison of the periods of the electrical vibrations associated with simple circuits.* *Phil. Mag.* 7 S. 635/52.
- OOSTING, elementare Behandlung des Gesetzes von BIOT und SAVART.* *Z. phys. chem. U.* 17 S. 27/8.
- PELLAT, du rôle des corpuscules dans la formation de la colonne anodique des tubes à gaz raréfiés.* *Compt. r.* 138 S. 476/9, 618; *J. d. phys.* 4, 3 S. 434/43.
- PELLAT, explication des colorations diverses que présente un même tube à gaz raréfié. *Compt. r.* 138 S. 1206/8.
- PICOU, oscillations électriques et surélévations de tension correspondantes. (a) (V. m. B.)* *Bull. Soc. él.* 4, 2 (1904) S. 267/88F.
- SHAW, the sparking distance between electrically charged surfaces.* *Proc. Roy. Soc.* 73 S. 337/42.
- TOEPLER, objektive Sichtbarmachung von Funken-schallwellen nach der Schlierenmethode mit Hilfe von Gleitfunken.* *Ann. d. Phys.* 14 S. 838/42.
- REBENSTORFF, ein einfacher Apparat zur Untersuchung der Nebelbildung und über Anordnung der Nebelkerne bei der elektrischen Spitzenentladung.* *Physik. Z.* 5 S. 571/4.
- RIECKE, Evakuierung GEISLERScher Röhren durch den elektrischen Strom.* *Ann. d. Phys.* 15 S. 1003/9.
- RENSING, magneto-elastische Wechselbeziehungen in paramagnetischen Substanzen. (Einfluß von Magnetisierung auf die Elastizität; Einfluß elastischer Deformationen auf den Magnetismus.) *Ann. d. Phys.* 14 S. 363/77.
- RITTER, das Funkenpotential in Chlor, Brom und Helium.* *Ann. d. Phys.* 14 S. 118/28.
- ROGOWSKI, Beitrag zur graphischen Behandlung eines Sternsystems.* *Physik. Z.* 5 S. 628/31.
- SUTHERLAND, the electric origin of rigidity and consequences.* *Phil. Mag.* 7 S. 417/44.
- TALQUIST, einige aperiodische Stromvorgänge. *Ann. d. Phys.* 14 S. 602/8.
- THOMSON, on momentum in the electric field.* *Phil. Mag.* 8 S. 331/56.
- TOMMASI, de l'effluviographie ou obtention de l'image par les effluves. *Electricien* 27 S. 185/6.
- TROUTON, the mechanical forces acting on a charged electric condenser moving through space.* *Phil. Trans.* 202 S. 165/81.
- WIEN, die Differentialgleichungen der Elektrodynamik für bewegte Körper. (Beziehung der LORENTZschen Gleichungen zu denen für ruhende Körper; Geschwindigkeit der Ausbreitung der Störungen; Einfluß der Bewegung auf die Strahlung.) *Ann. d. Phys.* 13 S. 641/62.
- WOMMELSDORF, Scheibenabstand der Influenzmaschinen (schädliche Ladungen, Ozongebälge). *Ann. d. Phys.* 15 S. 1019/25.
- WOMMELSDORF, Einfluß der Polarisatorstellung auf die Stromleistung der Influenzmaschinen mit Doppeldrehung.* *Ann. d. Phys.* 15 S. 842/54.
- ZENNECK, die Abnahme der Amplitude bei Kondensatorkreisen mit Funkenstrecke. *Ann. d. Phys.* 13 S. 822/6.
- 2. Magnetismus und Elektromagnetismus. Magnetism and electromagnetism. Magnétisme et électro-magnétique.**
- LANGEVIN, théorie du magnétisme. *Compt. r.* 139 S. 1204/7.
- Recherches relatives au vieillissement des tôles. *Ind. él.* 13 S. 359/62.
- ALLAN, the magnetism of basalt and the magnetic

- behaviour of basaltic bars when heated in air. *Phil. Mag.* 7 S. 45/61.
- BRILLOUIN, aimantation au contact et structure cristalline.* *Ann. d. Chim.* 8, 3 S. 305/35.
- WEISS, le travail d'aimantation des cristaux. *J. d. Phys.* 4, 3 S. 194/202.
- ANDERSON, the force on a magnetic particle in a magnetic field.* *Phil. Mag.* 8 S. 38/42.
- ANFOSSI, sur la réluctance d'un aimant rectiligne. *Eclair. él.* 40 S. 257/9.
- HELE-SHAW, HAY and POWELL, hydrodynamical and electromagnetic investigations regarding the magnetic-flux distribution in toothed-core armatures. (Hydrodynamical investigation of air gap reluctance; reluctance of teeth in a slotted armature.) *El. Eng. L.* 34 S. 788/92F.; *Electr.* 54 S. 213/5F.
- BENISCHKE, der magnetische Widerstand von Luftstrecken.* *Elektrot. Z.* 25 S. 810/1; *El. Eng. L.* 34 S. 484/5.
- DU BOIS, magnetokinetische Untersuchungen.* *Ann. d. Phys.* 14 S. 209/35.
- CHREE, the law of action between magnets and its bearing on the determination of the horizontal component of the earth's magnetic force with unifilar magnetometers. *Phil. Mag.* 8 S. 113/45.
- CHREE, analysis of the results from the KEW magnetographs on „quiet“ days during the eleven years 1890 to 1900, with a discussion of certain phenomena in the absolute observations. (a) *Phil. Trans.* 202 S. 335/437.
- CHREE, an enquiry into the nature of the relationship between sun-spot frequency and terrestrial magnetism. *Phil. Trans.* 203 S. 151/87; *Proc. Roy. Soc.* 73 S. 198/201.
- EHRENHAFT, die elektromagnetischen Schwingungen des Rotationsellipsoides. *Sitz. B. Wien. Ak.* 113, 2a S. 273/313.
- EICHENWALD, die magnetischen Wirkungen bewegter Körper im elektrostatischen Felde. *Ann. d. Phys.* 13 S. 919/43.
- FIELD, über Wirbelströme in Kabelmänteln.* *Elektrot. Z.* 25 S. 813/6.
- FRAICHET, sur la relation qui existe entre les variations brusques de la réluctance d'un barreau d'acier aimanté soumis à la traction et la formation de lignes de LÜDERS. *Compt. r.* 138 S. 355/6.
- PELLAT, du rôle des corpuscules dans la formation de la colonne anodique. Loi générale de la magnétofriction.* *J. d. Phys.* 4, 3 S. 434/43; *Compt. r.* 138 S. 476/9, 618.
- KOLÁČEK, über Magnetostriktion. *Ann. d. Phys.* 13 S. 1/37.
- GANS, Magnetostriktion ferromagnetischer Körper. (HEYDWEILLERSche Kritik.) *Ann. d. Phys.* 15 S. 418/22, 634/9.
- SHIZUO SANO, Bemerkung zu den Arbeiten von KOLÁČEK, HEYDWEILLER und GANS über Magnetostriktion. *Physik. Z.* 5 S. 812/6.
- HONDA und SHIMIZU, die Magnetisierung und die magnetischen Längenveränderungen ferromagnetischer Metalle und Legierungen bei der Temperatur von flüssiger Luft. *Physik. Z.* 5 S. 40/2.
- HONDA und SHIMIZU, die Magnetisierung und die magnetische Längenänderung in ferromagnetischen Metallen und Legierungen bei Temperaturen zwischen -186° und 1200° C. (Längenänderung durch Magnetisierung; Hysteresis-Verlust.) *Physik. Z.* 5 S. 816/9.
- HEUSLER, ferromagnetische Eigenschaften von Legierungen unmagnetischer Metalle. (Untersuchungen.) *Z. Instrum. Kunde* 24 S. 156/8.
- NAGAOKA & HONDA, l'aimantation et la magnétostriction des aciers au nickel. *Eclair. él.* 40 S. 36/7; *J. d. Phys.* 4, 3 S. 613/20.
- KOLÁČEK, einfache Herleitung der Formeln für die Deformation eines ferromagnetischen Drahtes im Magnetfelde.* *Ann. d. Phys.* 14 S. 177/81.
- GERDIEN, Einfluß der Torsion auf das magnetische Moment zirkular magnetisierter Nickel- und Eisendrähle. *Ann. d. Phys.* 14 S. 51/86.
- GUTTON, action des champs magnétiques sur des sources lumineuses peu intenses. *Compt. r.* 138 S. 268/70; *Eclair. él.* 38 S. 398/9; *Ind. él.* 13 S. 90/1; *J. d. Phys.* 4, 3 S. 341/5.
- GUYE et SCHIDLOF, l'énergie dissipée dans le fer par hystérésis aux fréquences élevées. *Compt. r.* 139 S. 517/9.
- KRETZSCHMAR, über Hysteresis - Arbeit.* *El. Rundsch.* 21 S. 76/8.
- MAURAIN, la suppression de l'hystérésis magnétique par l'action d'un champ magnétique oscillant. *Eclair. él.* 38 S. 67/9; *Electricien* 27 S. 19, 20.
- MAURAIN, étude et comparaison des procédés de réduction de l'hystérésis magnétique. *Ind. él.* 13 S. 190/1; *Compt. r.* 138 S. 751/4; *J. d. Phys.* 4, 3 S. 417/34; *Eclair. él.* 39 S. 394/5.
- HACK, das elektromagnetische Feld in der Umgebung eines linearen Oszillators.* *Ann. d. Phys.* 14 S. 539/46.
- HADFIELD, productions of magnetic alloys from non-magnetic metals. *Chem. News* 90 S. 180.
- LAWS, the magnetic susceptibility of alloys of bismuth and tin. *Phil. Mag.* 8 S. 49/57.
- Synthese magnetischer Legierungen. *Prom.* 15 S. 413.
- HARRISON, the variation with temperature of the magnetic permeability of nickel and iron.* *Phil. Mag.* 8 S. 179/205.
- HIECKE, permanente Magnete. (Versuchsergebnisse im Vergleich zu denen von EMDE.)* *Elektrot. Z.* 25 S. 34/6.
- BUSCH, permanente Magnete. (Entgegnung zu den Aufsätzen von EMDE, HIECKE und WEICHSEL.) *Elektrot. Z.* 25 S. 118/9.
- HOPPE, zur Konstitution der Magnete. (V. m. B.)* *Physik. Z.* 5 S. 650/5.
- JOUAUST, recherches effectuées au laboratoire central d'électricité sur les phénomènes du viscosité magnétique dans les aciers doux industriels et leur influence sur les méthodes de mesure. (a) (V) *Bull. Soc. él.* 4, 2 (1904) S. 715/36; *Compt. r.* 139 S. 272/4.
- KARPEN, effet magnétique des corps électrisés en mouvement.* *Ann. d. Chim.* 8, 2 S. 465/574.
- KÖNIG, zeichnerische Ermittlung magnetischer Felder.* *El. Ans.* 21 S. 45/7F.
- KUHFAHL, magnetische Messungen nach absolutem Maß.* *Z. phys. chem. U.* 17 S. 1/6.
- LIPPMANN, action du magnétisme terrestre sur une tige d'acier invar destinée à un pendule géodésique. *Ind. él.* 13 S. 239/40.
- MEYER, S., Magnetisierungszahlen einiger organischer Verbindungen und Bemerkungen über die Unabhängigkeit schwach magnetischer Flüssigkeiten von Feldstärke und Dissoziation. *Sitz. B. Wien. Ak.* 113 S. 1007/17.
- MILLS, über die Wirkung eines Magnetfeldes auf die Interferenz des natürlichen Lichtes.* *Ann. d. Phys.* 13 S. 848/55.
- MORDEY and HANSARD, energy losses in magnetizing iron.* *El. Eng. L.* 34 S. 297/300; *Engng.* 78 S. 277F.
- PERKINS, the velocity of the propagation of magnetism.* *Am. Journ.* 17 S. 165/74.
- PORTER, some experiments by magnetism. *Proc. Roy. Soc.* 73 S. 5/12.

- PUCCIANTI, elektrisches Analogon zum Diamagnetismus.* *Physik. Z.* 5 S. 92/3.
- SCHMIDT, Werte der erdmagnetischen Elemente zu Potsdam für die Jahre 1902 und 1903. *Ann. d. Phys.* 15 S. 395/400.
- THOMPSON, the predetermination of plunger electromagnets.* *El. World* 44 S. 997/1000.
- THORNTON, the distribution of magnetic induction in multipolar armatures.* *Electr.* 53 S. 749/51; *Engng.* 78 S. 301.
- WALKER, stresses in a magneto-static field.* *Phil. Mag.* 7 S. 399/402.
- WALTER, die STEFANSche Theorie starker magnetischer Felder. *Ann. d. Phys.* 14 S. 106/17.
- WHITEHEAD, magnetische Wirkung elektrischer Verschiebung. *Physik. Z.* 5 S. 300/2.
- WILSON, on the electric effect of rotating a dielectric in a magnetic field. *Proc. Roy. Soc.* 73 S. 490/2.
- ZAHN, die galvanomagnetischen und thermomagnetischen Effekte in verschiedenen Metallen. (a)* *Ann. d. Phys.* 14 S. 886/935.

3. Induktionsapparate, Kondensatoren und Zubehör. Induction coils, condensers and accessory. Bobines d'induction, condensateurs et accessoires. Siehe diese.

Elektrizitätswerke. Central stations. Stations centrales. Vgl. Beleuchtung, Eisenbahnwesen VII 3, Fabrikanlagen, Kraftübertragung 2.

1. Allgemeines.
2. Deutschland, Schweiz und Oesterreich-Ungarn.
3. Groß-Britannien.
4. Frankreich.
5. Sonstige europäische Länder.
6. Amerika.
7. Afrika, Asien und Australien.

1. Allgemeines. Generalities. Généralités.

- HEINRICH, wie ist ein größeres Projekt für eine elektr. Licht- oder Kraftanlage abzufassen? *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 6/7 F.
- V. MILLER, die Versorgung der Städte mit Elektrizität. (Verschiedene Arbeiten beim Entwurf und der Ausführung eines Elektrizitätswerkes) (A) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 281/2.
- WEBER, Rentabilität der Elektrizitätswerke in Städten von 10000 bis 50000 Einwohnern. *J. Gasbel.* 47 S. 391/8.
- HOPPE, zur Tarifrage der Elektrizitätswerke. *Elektrot. Z.* 25 S. 733/8.
- SCHÖNBORN, Beitrag zur Tarifrage der Elektrizitätswerke.* *Elektrot. Z.* 25 S. 377/8.
- Electrical features of a large manufacturing plant.* *West. Electr.* 34 S. 497/8.
- HOIT, a day load as a factor in central station earning capacity. (To consider some features of electric power transmission from a central station point of view, and to give a partial appreciation of the comparative relation of the items of costs, returns and load-factor which this industry bears to the isolated systems of electric power transmission for manufacturing purposes)* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 382/4.
- STILLWELL, electrical power-generating stations and transmission. *West. Electr.* 35 S. 398/9; *El. Rev. N. Y.* 45 S. 705/10.
- American Central Electric Light and Power stations. *El. Rev.* 54 S. 236 8.
- Central station distribution systems. *Am. Electr.* 16 S. 522.
- GILES, coal consumption in central stations. *Electr.* 52 S. 530/2; *El. Eng. L.* 33 S. 143/6; *Pract. Eng.* 29 S. 128/32.
- MC CARTY, steam and internal combustion engines compared for central station work.* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 182/4.

- DAVIES, liquid fuel and its application to electricity works. *El. Mag.* 2 S. 27/9.
- BEACH, oil-engine driven pumping and electric-lighting plant. (CAMPBELL oil engine; tests.) (V) (A) *Mech. World* 36 S. 202/3 F.
- BIBBINS, gas power for central stations. (The advantages of operating electric stations in connection with gas works.) (V. m. B.)* *Trans. El. Eng.* 21 S. 239/68; *J. Gas L.* 85 S. 271/4; *West. Electr.* 34 S. 56/7; *El. Rev. N. Y.* 44 S. 60/2.
- MERSHON, the gas engine for central station service. *El. World* 43 S. 517/9; *West. Electr.* 34 S. 215/6; *El. Rev. N. Y.* 44 S. 392/4.
- The present possibilities of the gas producer and gas engine for central station purposes.* *El. Rev.* 54 S. 691/2.
- Gas power for central stations.* *El. World* 43 S. 90/3.
- Gas engine electricity works. *Electr.* 52 S. 528/9.
- FRANK, Torfgasbetriebe für große elektrische Zentralen. *Z. ang. Chem.* 17 S. 289/96.
- BARNES, a three-wire 500-volt lighting system.* *West. Electr.* 34 S. 442; *Am. Electr.* 16 S. 339/41.
- BREW, three-phase working, with special reference to the Dublin system.* *J. el. eng.* 33 S. 570/86.
- CALDWELL, the combined use of alternating and direct current for central station work. *Pract. Eng.* 29 S. 680/2; *Eng. Chicago* 41 S. 349/50.
- Direct versus alternating-current distribution for large cities. (The superiority of alternating current for the supply of current to large cities; the direct-current distributing systems of American cities.) *West. Electr.* 35 S. 250/2.
- STERN, the superiority of alternating current for the supply of current to large cities. *Electr.* 54 S. 51/4.
- SALVADOR, l'énergie hydro-électrique, sa production et ses applications. (Installation hydro-électrique de BRESSON, meule à aiguiser mue électriquement; prix de la lumière électrique comparé.)* *Ann. d. Constr.* 50 Sp. 155/60 F.
- WILKINSON, steam turbo-electric generating plants. (Governing; economy in steam consumption.)* *Mech. World* 35 S. 101/1 F.
- SWENSON, the lay-out and construction of a modern sub-station. *Am. Electr.* 16 S. 626/31.
- PEARCE, polyphase substations. (Converting equipment; examples of rotatory equipment; examples of motor-generator equipments; static transformer equipments [BEYER-PEACOCK's]; working of substations-starting up.)* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 236/40 F.; *Electr.* 53 S. 552/6; *Pract. Eng.* 30 S. 150/2 F.
- DOUBLET, emploi d'un survolteur pendant la décharge d'une batterie. *Eclair. él.* 40 S. 15/6.
- The comparative behaviour of floating and booster-controlled batteries on fluctuating loads.* *El. Rev.* 54 S. 439/40 F.
- BUCH, Ladestation für Zünd-Akkumulatoren.* *Mot. Wag.* 7 S. 101/4.
- ROTH und DESSAUER, über Stromquellen für Aerzte. (Thermosäule von GÜLCHER; eine der Leitung angeschlossene Wasserturbine treibt eine Dynamo für Akkumulatorenladung.)* *Med. Wschr.* 51 S. 347/8.
- STILLWELL, the use of group-switches in large power plants. *Street R.* 23 S. 521/3.
- MERZ and MC LELLAN, power station design. (Type of generating plant; general arrangement; spare plant and the rating of plant; auxiliary machinery; switchgear; measuring apparatus and records.)* *J. el. eng.* 33 S. 696/748.
- Belastungskurven. (Belastungskurven von Elektrizitätswerken.) *Elektrot. Z.* 25 S. 68/71.

- 2. Deutschland, Schweiz und Oesterreich-Ungarn.**
Germany, Switzerland and Austria-Hungary.
Allemagne, Suisse et Autriche-Hongrie.
- BLOEMENDAL, a 20000-volt power transmission plant. (Built by the A. E. G.) *Engng.* 77 S. 285/8.
- Elektrizitätswerk der Papierfabrik Albruck. * *Papier-Z.* 29, 1 S. 142.
- GRADENWITZ, the Altbach Deizisau central station. * *El. Rev. N. Y.* 45 S. 661/5.
- HERZOG, die Neckarwerke Altbach-Deizisau. * *Z. Elt. u. Masch.* 7 S. 1/6.
- FEHMER, Wasserwerk, Elektrizitätswerk und Straßenbahn der Stadt Darmstadt. *J. Gasbel.* 47 S. 204/6 F.
- DE MÉRIEL, la station centrale de chauffage et d'éclairage de Dresde. * *Nat.* 32, 2 S. 401/2.
- Das staatliche Fernheiz- und Elektrizitätswerk in Dresden. (N) *ZBl. Bauw.* 24 S. 250.
- STAHL, Elektrizitätswerk der badischen Staatsbahn im Durlacher Walde. *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 2004/5.
- Das Elektrizitätswerk Falkenstein. *El. Ans.* 21 S. 393/4.
- SINGER, die im Elektrizitätswerk I Frankfurt a. M. seit 1½ Jahren im Betrieb befindliche Dampfturbine von 3200 KW Leistung. * *Elektrot. Z.* 25 S. 749/52.
- Elektrizitätswerke der Stadt Frankfurt a. M. (Elektrizitätswerk I von der Stadt erbaut, Elektrizitätswerk II Privatunternehmen der Elektrizitäts-Aktiengesellschaft VORM. W. LAHMEYER & CO.)* *Z. Dampf/k.* 27 S. 299/301.
- NATTERER und EPSTEIN, Elektrizitätswerke in Gersthofen. (FRANCIS-Doppelturbinen; Gleichstrommaschine; Drehstrommaschine.) (V)* *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 105/8 F.
- PRÜCKER, die städtischen Elektrizitätswerke von Hannover. *J. Gasbel.* 47 S. 632/3.
- DEHLING, das städtische Elektrizitätswerk in Harburg (Elbe). (Vertrag mit VORM. SCHUCKERT & CO.)* *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 121/5.
- OVERMANN, die Entwicklung der Kölner Elektrizitätswerke, mit besonderer Berücksichtigung des eingeführten Doppeltarifes. (V) *Elektrot. Z.* 25 S. 55/8.
- Elektrizitätswerk der Großen Leipziger Straßenbahn in Leipzig-Lindenau. (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 29/30.
- SABEL, das Elektrizitätswerk Maltersdorf. *El. Ans.* 21 S. 224/5.
- Das Elektrizitätswerk Mitterfels. *El. Ans.* 21 S. 383/4 F.
- MATTERN, Wasser- und Elektrizitätswerk der Stadt Solingen. (Talsperren- und Wasserkraftanlage; Einrichtungen für Trinkwasserversorgung; Kraftgewinnung und Erzeugung elektrischer Energie; Talsperre; Staudamm des Vorbeckens; Ausführung des Betonkerns; statische Berechnung der Sperrmauer; Winterabdeckung der Mauer mit Sand, Brethern und Pappereinlage; Wehr in der Wupper; Betriebskanal vom Wehr zum Kraftwerk.)[Ⓜ] *Z. Bauw.* 54 S. 295/346 F.
- KOESTER, a Swiss hydro-electric plant for small industries. * *West. Electr.* 35 S. 423/4.
- KOESTER, hydro-electric plant for small industries at Hagnech, Switzerland. * *West. Electr.* 35 S. 517/9.
- KOESTER, electric power plant on the Avancon River at Bex, Switzerland. * *West. Electr.* 34 S. 263/4.
- HIRSCHAUER, the Chèvres hydraulic station near Geneva. [Ⓜ] *El. Rev. N. Y.* 44 S. 138/41.
- Light and power plant for the city of Geneva. * *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 23824.
- COLLISCHONN, das Elektrizitätswerk Kubel. (a) * *Elektrot. Z.* 25 S. 143/7 F.
- KÜRSTEINER, Elektrizitätswerk Kubel bei St. Gallen. (Zuleitungsstollen; Lüftung durch Gebläse; Stollen-Auskleidung und Einwölbung in Zementbeton; Sammelweiher; Rüstung zur Herstellung der östlichen Staumauer; Druckleitung; Maschinenhaus; 500 PS. doppelte Löffelradturbine mit selbsttätiger Regelung von ESCHER WYSS & CIE.; stehende Verbund-Dampfmaschine; Hochdruckzylinder mit Ventilsteuerung, Schweiz. Pat. 22 453 von WEISHÄUPTL; Niederdruckzylinder mit zwangsläufiger CORLISS-Steuerung; Drehstromgeneratoren nach VORM. W. LAHMEYER & CIE.; Regelung durch die Bedienung des Nebenschlußregulators der Erregermaschinen; Verteilungsanlage.)* *Schw. Bauw.* 43 S. 161/3 F.
- RAMAKERS, direct-current, high voltage transmission of energy from St. Maurice to Lausanne. * *Eng. Chicago* 41 S. 522/4.
- New electric works at Neuchâtel, Switzerland. (PARSONS turbine; switchboards erected by BROWN, BOVERI & CO.)* *Eng. Rec.* 49 S. 706/7.
- Die Kraftzentrale der Stadt Neuchâtel. (Sechs Dampfkessel zu je 230 qm Heizfläche; vier Dampfturbinen zu je 300 KW Leistung und drei „Konvertisseurs“ zu 300 KW sowie drei zu 65 KW.)[Ⓜ] *Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 49/50.
- The power station at Neuchâtel. * *Am. Electr.* 16 S. 493/7.
- KOESTER, the La Goule hydroelectric plant at Noirmont, Switzerland. * *El. Rev. N. Y.* 45 S. 956/9.
- PERKINS, High-tension hydroelectric plants in Roumania and Switzerland. *El. Rev. N. Y.* 44 S. 321/3.
- ZODEL, große moderne Turbinenanlagen. (Anlage Rauris-Kitloch der Aluminium-Industrie-A.-G. Neuhausen; drei Einheiten von je 2000 P.-S.; zwei Betriebseinheiten und eine Reserveeinheit; für jede Generatorengruppe eine Erregergruppe von rund 50 P.-S.; eine Beleuchtungsgruppe und zwei Turbinen zum Antriebe der Regulatoren-pumpen; 2000 P.-S. Hochdruck-Reaktionsturbine.)* *Schw. Bauw.* 44 S. 227/32 F.
- The electric power and transmission system of Schaffhausen, Switzerland. * *El. World* 43 S. 511/3.
- The Vouvry (Switzerland) electric power plant.[Ⓜ] *Traction* 10 S. 218/24.
- La sous-station des chemins de fer électriques Veveysans. * *Eclair. él.* 41 S. 494/6.
- BIGNAMI, the hydroelectric station in the Valais canton, Switzerland, utilizing a head of 950 metres. [Ⓜ] *El. Rev. N. Y.* 45 S. 701/4.
- STRELIN, das städtische Elektrizitätswerk Winterthur. * *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 395/9 F.
- Fassaden von Kraftstation und Depot der elektrischen Straßenbahn Zürich-Oerlikon-Seebach. * *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 33/4.
- Kraftstation und Heizungsanlage der Seidenweberei Bujatti in St. Gotthard (Ungarn).[Ⓜ] *Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 25/6.
- Das Elektrizitätswerk der Stadt Wien. *Z. Heis.* 9 S. 185/8.
- KÖSTER, the Vienna, Austria, municipal light and power plant. * *El. Rev. N. Y.* 44 S. 44/8.
- KÖSTER, hydroelectric power plant at Zwölfmalgreien, in Tyrol, Austria. * *El. Rev. N. Y.* 44 S. 505/8.
- 3. Großbritannien. Great-Britain. Grande-Bretagne.**
- New electricity works for Birmingham. *El. Eng.* L. 33 S. 631/4.

GRIEVES, municipal works of Buxton. (V. m. B.)[Ⓜ] *Proc. Mun. Eng.* 30 S. 317/60.
 Christchurch electricity works.* *El. Rev.* 54 S. 19/21.
 Derby electricity works and tramways. (Single phase station.)[Ⓜ] *Electr.* 53 S. 301/5F.
 Faversham electricity works.* *Electr.* 53 S. 339/41.
 VIGNOLES, description of the Grimsby corporation electricity works.* *El. Eng. L.* 33 S. 704/8; *Proc. Mun. Eng.* 30 S. 240/7.
 The electricity works and destructor of the Metropolitan Borough of Hackney.[Ⓜ] *El. Rev.* 54 S. 423/6F.
 The MOND-gas electric power station at Haysham Harbour.* *Engng.* 78 S. 295/9F; *El. World* 44 S. 253/4.
 A gas engine harbor electric plant. (For the Isle of Man; the producer gas is of the MOND type.)* *El. World* 44 S. 608/11.
 Ipswich electric lighting and tramways undertaking.* *El. Rev.* 55 S. 219/23.
 Leicester Corporation electric tramways.* *El. Rev.* 54 S. 832/6F.
 Liverpool-Southport and Crossens electric railway. (Power station.)[Ⓜ] *El. Rev.* 54 S. 507/11F; *Eng.* 97 S. 275/8.
 The works of GRAHAM, MORTON & CO., limited. (A power station of the Great Northern Ry.)* *Eng.* 97 S. 206/8.
 Power supply to tramways in North London.* *Electr.* 53 S. 665/6F.
 Die Bow-Zentrale der Charing Cross & City Electric Co., Ltd, London. (a)[Ⓜ] *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 266/8.
 Kraftwerk Lots Road in Chelsea bei London.* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 576/7; *Electr.* 54 S. 4/9.
 The Willesden power house, London. (2×240 Volt, three wire network.) (a)* *El. World* 44 S. 813/7; *Electr.* 53 S. 900/5F.
 WATZINGER, die neue Kraftstation der Londoner Untergrundbahn.* *El. Rundsch.* 22 S. 53/5.
 North Metropolitan electric power supply and tramways.* *El. Rev.* 55 S. 419/23F.
 A new sub-station on the Central London Railway. *Electr.* 53 S. 824/6.
 Middlesbrough Dock electric and hydraulic power plant.* *Pract. Eng.* 30 S. 36/9.
 The electrification of the Metropolitan railway. (Power house at Neasden, Ruislip and Harrow-substations; details of joint in cable.)* *Eng.* 97 S. 202/3F.
 PERKINS, Neepsend (Sheffield) turbo-electric station.* *West. Electr.* 35 S. 167/8.
 ESCHER, WYSS & CO., hydroelektrische Kraftstation in Newry, Irland. (Oberirdische Zuleitung des elektrischen Stromes.)
 The North-Eastern Railway and Carville power house.[Ⓜ] *Electr.* 53 S. 424/7F.
 Hydro-elektrische Kraftstation in der Rossie Priory, Perthshire. (Dynamomaschine zwischen zwei Turbinen angeordnet und derart mit diesen gekuppelt, daß sie entweder von beiden zusammen oder aber bei niedrigem Wasserstande nur von einer allein betrieben wird.)* *Uhland's T. R.* 1904 Suppl. S. 3.
 Two-phase turbo-generator station at Sheffield, England. *El. World* 44 S. 165/6; *Electr.* 53 S. 465/9; *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1706/8.
 ALLEN, new electric works at Sheffield.* *Eng. Chicago* 41 S. 682/4.
 GUARINI, new power plant at Sheffield.* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 916/8.
 Sunderland Corporation new electricity works.[Ⓜ] *El. Rev.* 54 S. 666/9; *El. Eng. L.* 33 S. 558/63.
 Swindon corporation electricity supply works.* *El. Rev.* 54 S. 99/101.

TILNEY, the Twickenham and Teddington electricity undertaking.* *Electr.* 53 S. 860/2.
 The new electricity works and tramways of West Ham.[Ⓜ] *El. Eng. L.* 33 S. 594/9; *El. Rev.* 54 S. 585/91; *Electr.* 52 S. 935/8.
 The Yorkshire Electric Power Company's generating station.* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 67/9.
 The Central Electric Supply Co.'s power station.[Ⓜ] *El. Rev.* 54 S. 747/51F.

4. Frankreih. France.

HERZOG, die hydro-elektrische Kraftzentrale „Bellegarde“.* *Z. El. u. Masch.* 7 S. 281/2F.
 Die hydro-elektrische Kraftzentrale „Bellegarde“.* *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 360/3F.
 DANTIN, usine hydro-électrique du Bournillon (Isère.) (Nouveau régulateur de vitesse pour turbines.)* *Gén. civ.* 46 S. 49/53.
 SCHNEIDER & CO.'s new electricity works at Champagne-sur-Seine. *Engng.* 78 S. 887/8.
 DUPUY, installations et réseaux d'énergie électrique de l'Est-Lumière. (Résultats d'exploitation.)* *Eclair. él.* 39 S. 41/52.
 DOMAR, equipment of a large French railway power house. (Generating station for the Paris-Metropolitan road.)* *Am. Electr.* 16 S. 111/4.
 DURAND, a large, modern Paris generating plant.* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 828/32.
 PAUL, the Molineaux power station in Paris. (a)[Ⓜ] *Am. Electr.* 16 S. 325/8.
 Dampftechnische Einrichtung der Kraftstation „Bercy“ der Compagnie du chemin de fer Métropolitain in Paris. (Gründung der Maschinen, Tunnel und Kanäle auf Senkbrunnen; Ueberhitzer; Rohrwärmer System GREEN; nach dem CORLISS-Typ gebaute Kondensationsmaschinen.)[Ⓜ] *Masch. Konstr.* 37 S. 148/9; *Portef. éc.* 49 Sp. 81/8.
 Matériel électrique des sous-stations de la Compagnie du Métropolitain de Paris.* *Rev. chem. f.* 27, 1 S. 155/6.
 GUARINI, hydro-electric power system, near Sassenage, Isère, France.[Ⓜ] *Eng. Chicago* 41 S. 65/6.
 A French municipal electrical plant.* *El. World* 44 S. 681/2.

5. Sonstige europäische Länder. Other European countries. Autres pays de l'Europe.

Station centrale des tramways électriques d'Anvers.* *Gén. civ.* 46 S. 97/9.
 PERKINS, the new Brussels electric power station at Anderlecht. *Eng. Chicago* 41 S. 555/7.
 SCOTTI, la centrale elettrica a vapore di Castellanza della Società Lombardi per distribuzione di energia elettrica. *Polit.* 52 S. 513/8.
 BIGNAMI, Como and Pont St. Martin power plants in Northern Italy.* *El. Mag.* 2 S. 126/31.
 SIDLER, le premier transport de force en Europe à 40000 volts, exécuté entre Gromo et Nembro (val Sérïana), pour la maison CRESPI & CIE., de Milan. (a)[Ⓜ] *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 268/78; *Eclair. él.* 41 S. 172/8.
 Blast-furnace gas electric plant. (At Portoferrajo, Italy; engines started on benzine for the first strokes; blast-furnace gases purified by a THEISEN washer.) *Eng. Rec.* 50 S. 561.
 KÖSTER, water power electrical generating plant at Riva.* *El. World* 43 S. 33/5.
 PERKINS, the Riva hydro-electric power station.* *Eng. Chicago* 41 S. 113/4.
 La distribution électrique de force et d'éclairage de Riva. (Centrale hydro-électrique.)* *Eclair. él.* 41 S. 405/14.
 SCHNAYDER, hydroelektrische Zentrale der Valtellina-Bahn. *Mitt. Artill.* 1904 S. 820/1.
 BOYE, the electric power-transmission plant at the

- Waterfalls of Kykkelsrud, Norway.* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 516/9.
- KINBACH, Ausnutzung der Wasserkräfte des Gломens bei Kykkelsrud (Norwegen). (Ausnutzung von Wasserkraften durch die Fortschritte der elektrischen Kraftübertragung; Windwerk zur Bedienung der Schützen.)[Ⓜ] *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 581/8 F. Die Kykkelsrud-Anlage. (Die Wasserbauten; die Kraftstation; die Turbinen; der elektrische Teil der Turbinenstation; die Fernleitung; die Unterstationen.) *Z. Elektr.* 22 S. 731/3; *Gén. civ.* 45 S. 39/41.
- 6. Amerika. America. Amérique.**
- FELDMANN, lange Linien. (Beschreibung einiger Kraftübertragungsanlagen Amerikas.) * *Elektrot. Z.* 25 S. 597/9.
- PERKINS, American oil-engine central station.* *El. Rev. L.* 34 S. 951/3.
- PERKINS, a large gas engine electric generating and blowing plant.[Ⓜ] *El. Rev. N. Y.* 45 S. 878/80.
- Power plant of a publishing house. (Induced-draft installation, IDE engines and GENERAL ELECTRIC 125-volt dynamos; searchlight takes a current of 300 to 350 amperes and is moved about electrically.) *Eng. Rec.* 50 S. 610.
- The new central station for light, heat and power in Aurora, Ill.[Ⓜ] *West. Electr.* 35 S. 1/2.
- Hudson River power in Albany, Troy and Schenectady. (a)[Ⓜ] *El. World* 43 S. 905/11.
- Bear River power plant and Utah transmission systems.* *El. World* 43 S. 1151/4.
- Maintenance organization of the Bay Counties Power Co.'s Works.* *Eng. Rec.* 50 S. 346/9.
- EGLIN, electric lighting in the city of Benjamin Franklin.[Ⓜ] *El. World* 43 S. 423/8.
- STEENS, hydro-electric station at Bogota. (Horizontal turbines connected to the generators by means of flexible insulating couplings; the governing is automatic and managed by means of two circular valves connected to the service motor of the turbine by levers; each wheel develops about 450 H.P. at 600 on the shaft of the generator, which delivers three-phase current of 60 cycles and 6700 volts. The exciter is mounted directly on the shaft of the generator; power station; hightension current is taken to the switchboard through a three-part cable laid in a paved trough in the floor.)* *Eng. Rec.* 50 S. 288/9.
- BROWNING, the central-station system of the Edison Electric Illuminating Co. of Boston.* *West. Electr.* 34 S. 407/12.
- WARRILOW, the Boston Edison Illuminating Company's plant.[Ⓜ] *El. Mag.* 2 S. 137/9.
- The conduit work at the New Power-House of the Edison Electric Illuminating Co., Boston, Mass.* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 358/61.
- The new generating station of the Edison Electric Illuminating Co. (Description of the steam turbine plant on LStreet, South Boston, Mass., and its relation to the Edison Co.'s system.)* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 767/75.
- Expansion of the Boston Edison system.[Ⓜ] *El. World* 43 S. 941/51.
- Maschinenstation im Hotel Lafayette in Buffalo.* *Uhland's T. R.* 1904 Suppl. S. 122/3; *Eng. Rec.* 50 S. 231/2.
- Modern electric railway power plant, Canandaigua, N. Y. *Eng. Rec.* 49 S. 71/2.
- Details of an electric railway power station at Canton, Ohio. (AULTMAN & TAYLOR water tube boilers; equipped with the JONES' underfeed stoker and burning half slack and half run-of-the-mine coal; CORLISS cross-compound condensing engines.) *Eng. Rec.* 49 S. 805/6.
- A hydro-electric power development on the Catawba River, Near Rock Hill, S. C.* *El. World* 44 S. 129/32.
- Temporary power plant of Chicago First National Bank building.* *West. Electr.* 35 S. 75/6.
- Kraftstation der Oaklawn Shops der Chicago and Eastern Illinois Rrd.* *Uhland's T. R.* 1904 Suppl. S. 26/8.
- Elektrische Kraftstation für die Hauptwerkstätten der Chicago, Milwaukee & St. Paul Railway in West Milwaukee.* *Uhland's T. R.* 1904 Suppl. S. 13/4.
- Power generation and distribution at a large railroad shop. (Locomotive shop of the Chicago, Rock Island & Pacific Ry Co.)* *El. World* 44 S. 167/70.
- Improvements in the power equipment of the Cleveland & Southwestern system.* *Street R.* 23 S. 162/72.
- New switching station at Colorado city. (Substation.)* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 160/1.
- Plant of the Columbus Power Co., Columbus, Ga. (Water power.) *El. World* 43 S. 165/8.
- Power plant of the Columbian Cordage Co. (Central observation tower for directing by aid of a megaphone, telephones and field glasses; separation of the boiler and engine rooms by a distance of 600'; live steam carried in an insulated pipe.)* *Eng. Rec.* 50 S. 447/8.
- The combined lighting and heating plant of the Columbus, Ohio, Public Service Co. (The generators are of the revolving field type, wound for three-phase, four-wire system, 60 cycles, the voltage between phases being 4000, with 3000 volts between each phase and the neutral of the star connection, which is grounded throughout the system; hot water heating system.)* *El. World* 44 S. 927/9.
- New power plant at Cranford. *Street R.* 23 S. 439/42.
- The Dan River Power & Mfg. Co.'s plant. (Three 750 kw. and three 500 kw. generators, two exciters, and a 250 kw. dynamo for lighting; 750 kw. generator direct connected to two pairs of 39" improved horizontal HERCULES wheels; 500 kw. generator direct-connected to two pairs of 33" turbines of the same kind.)* *Eng. Rec.* 50 S. 291/4.
- Arcade building power plant, Dayton, O. (GEARY water-tube boilers; FRICK compression refrigerating machines; hydraulic and electric elevator machinery; electric hoisting machine; vacuum pumps, in connection with the heating system; hot-water circulating pump.)* *Eng. Rec.* 49 S. 767/9.
- KNOWLTON, DANIELS & FISHER power plant in Denver. (Five stories in height; WORTHINGTON duplex steam pump; MOORE single cylinder pump; vacuum pumps; WEBSTER vacuum heating system.)* *Eng. Rec.* 50 S. 294/6.
- New turbo-generator station of the Detroit Edison Co.* *Eng. Chicago* 41 S. 663/6.
- Improvements in Dubuque, Ia. (Turbo-units of the CURTIS type.)* *Street R.* 23 S. 956.
- Power plant of the Rock Island Ry. shops at East Moline. (Coal and ash conveying system.)* *Eng. Rec.* 50 S. 137/40.
- WOOD, systems of the Fort Wayne Electric Works.* *Eng. Chicago* 41 S. 373/5.
- The new Fort Wayne electric works.* *Eng. Chicago* 41 S. 99/103.
- Extending the hydro-electric plant at Garvins Falls, N. H. *West. Electr.* 34 S. 245.
- Central heating, lighting and ice-making station, Gulfport, Miss. (Scotch marine-type boilers.)* *Eng. Rec.* 49 S. 244/5.

- Hydro-electric power development for Guanajuato, Mexico. (Electric generators and transformers built by General Electric Co., at Schenectady.) * *Eng. Rec.* 50 S. 195/6.
- Hudson River power in the General Electric Works. (Two three-phase, 40 cycle, 30 000 volt circuits.) * *El. World* 43 S. 1115/9.
- Combined heating and lighting central station system in Indianapolis. * *West. Electr.* 34 S. 431/3.
- Elektrizitätswerk mit DIESEL-Motoren. (In Jewett-City.) *Schw. Baus.* 43 S. 110.
- BARTH, the generating plant of the Kansas City Electric Light Co. * *Am. Electr.* 16 S. 261/8.
- A large railway power house. (Power house at Kingsbridge.) * *El. Mag.* 2 S. 140.
- KELSCH, the Lachine rapids power house. * *West. Electr.* 34 S. 32/3 F.
- Mechanical plant of the Minnesota State Capitol. (Heated by the plenum system of forced hot-air distribution, lighted by electricity.) * *Eng. Rec.* 49 S. 474/8.
- LYNDON, Morgan's Falls, Ga., transmission plant. (Hydro-electric plant.) *El. World* 44 S. 1129/32.
- NEWTON, Morgan steam power plant. (Consists of one 200 kilowatt, 220 volt, two phase, 7200 alternation, 62 pole generator.) *Eng. Chicago* 41 S. 561.
- Atlanta Water & Electric Power Co.'s plant at Morgan Falls. * *Eng. Rec.* 49 S. 504/8.
- Gas power plant for the Morecambe Bay Harbor Works. * *Eng. Rec.* 50 S. 467/8.
- The largest electric water power station in New Hampshire. * *El. World* 43 S. 1017/20.
- Cranford electric railway plant of the Public Service Corporation of New Jersey. (Constructed of concrete blocks and a system of piping that includes a steam header without a single valve; generating sets, consisting of WILLIAMS vertical compound engines.) *Eng. Rec.* 49 S. 355/7.
- THOMAS, the electric power station of the New Richmond Roller Mills Co. * *El. Rev. N. Y.* 44 S. 654/7.
- DANTIN, le métropolitain „Subway“ de New York. (Construction de la ligne; matériel roulant; usine électrique et sous-stations.) *Gén. civ.* 46 S. 113/21 F.
- Kraftwerk der Interborough Rapid Transit Co. in New York. *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 574/6; *Street R.* 23 S. 137/40; *Eng. Rec.* 49 S. 98/100; *Eng. Rec.* 50 S. 384/8 F; *West. Electr.* 35 S. 211/2; *Am. Electr.* 16 S. 501/11.
- VAN VLECK, the steam generating and engine equipment of the power plant of the New York Rapid Subway. (a) *Street R.* 24 S. 601/18.
- STILLWELL, the electric generating equipment and power distribution system of the New York Rapid Transit Subway. (a) *Street R.* 24 S. 619/33.
- Underground rapid transit in New York City. *Railr. G.* 1904, 2 S. 344; *El. Rev. N. Y.* 45 S. 369/74; *El. World* 44 S. 601/8 F; *Electr.* 54 S. 10/5.
- Foundations for the Yonkers power house of the New York Central & Hudson River Rr. (Two central power stations, each of a capacity of 30 000 kw., and so connected that either is able to carry the entire load of the train service; CURTIS four-stage vertical type turbines; BABCOCK & WILCOX water tube boilers with internal superheaters.) * *Eng. Rec.* 50 S. 676/7.
- Kingsbridge power station of the New York City Railway Co. (CORLISS engines; generators of the WESTINGHOUSE revolving field type; centrifugal boiler feed-pumps of the compound, duplex type.) *Street R.* 24 S. 4/15; *Eng. Rec.* 50 S. 10/4.
- DOMAR, la nouvelle station centrale de Waterside de la Compagnie Électrique Edison à New York. * *Electricien* 28 S. 71/4 F.
- Mechanical plant of the Hotel Astor, New York City. (2400 H. P. water-tube boilers, garbage destructor with a 50 H. P. tubular boiler form the steam-generating plant; electricity supplied for lighting for elevators and for the pump and other motors; piping and receiver for one of the main engines; switchboard; feed-water filters; ice and refrigeration plant.) *Eng. Rec.* 50 S. 96/100.
- Mechanical plant in a New York hotel. (Two 75 kw. electric generating sets and a 10 ton refrigerating plant; horizontal tubular boilers.) *Eng. Rec.* 50 S. 651.
- General proportions of the mechanical equipment of the Arthur Building, New York. * *Eng. Rec.* 50 S. 725.
- Some operating figures of a New York office building. (Mechanical plants for operating office buildings.) *Eng. Rec.* 50 S. 263/4.
- Electric power along Niagara frontier. * *El. World* 44 S. 891/3.
- MEYER, K., die Wasserkraft-Elektrizitätswerke am Niagara. (Die elektrische Ausrüstung des Krafthauses 2 der Niagara Falls Power Co.) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1765/70.
- 125 000 H. P. electrical plant at Niagara. (Progress of the works.) *Page's Mag.* 5 S. 693/6 F.
- Niagara power in Buffalo. (Distribution by Cataract Power & Conduit Co.; the sub-stations.) *El. World* 44 S. 933/6 F.
- Works of the Ontario Power Co. of Niagara Falls. (Wall of concrete for the upper part; pipe line is built of 1/2" steel plates, three plates per ring, and each ring 8' long; penstocks; valve chamber.) * *Eng. Rec.* 50 S. 460/2.
- Travaux d'installation de l'usine hydro-électrique de la Compagnie Toronto and Niagara Power. * *Gén. civ.* 45 S. 432/4.
- Water power plants of the Northern California Power Co. (Automatic strainer of the revolving cylindrical type for removing leaves, twigs and rubbish from flumes and penstocks.) * *Eng. Rec.* 50 S. 506/8.
- Key route electric railway power plant, Oakland, Cal. (CAHALL water-tube boilers; 850 kilowatt General Electric generator, 600 kilowatt WESTINGHOUSE generator driven by a cross-compound engine; direct current; the normal voltage of 525 to 575 volts for railway work; storage battery connected through a motor-driven booster to float on the system and carry the fluctuations of the loads.) * *Eng. Rec.* 49 S. 591/4.
- Power station, rolling stock and dispatching system of the Pacific Electric Ry. Co. * *Street R.* 23 S. 394.
- KENYON, a Peruvian high-voltage transmission plant. * *El. World* 44 S. 5/7.
- Phipps power building in Pittsburg. (To furnish light, heat and power to a group of buildings in its vicinity; BABCOCK & WILCOX, boiler.) * *Iron A.* 74, 15/9 S. 1/7; *Eng. Rec.* 50 S. 343/6; *El. World* 44 S. 510/2.
- DAVIDSON, steam turbine and other features of the Port Huron Light and Power Co.'s station. * *El. World* 43 S. 681/6.
- Manchester Street power station of the Rhode Island Co., Providence. (Floors, sides bottom of the coal pocket and roofs of expanded-metal construction in Portland-cement concrete; windows glazed with wired glass; window casings sheathed with copper, doors enclosed in sheet metal; coal handling by means of a continuous HUNT bucket

- chain conveying system; BABCOCK & WILCOX water-tube boilers; economizers of the GREEN pattern; condensers; piping systems; oil filter and electric conduits.* *Eng. Rec.* 49 S. 221/3F. Railway power plant at Providence, R. J. *Street R.* 23 S. 286/91.
- HENRY, the water-wheel equipment in the Puget Sound Power Co.'s plant.* *El. World* 44 S. 698/791.
- LOCKWOOD, GREENE & CO, power plant of the Whitlock Branch of the American Cigar Co., Richmond. (Two batteries of two BABCOCK & WILCOX boilers; hand fired; WESTINGHOUSE generator, giving two-phase current at 220 volts; steam-driven exciter consists of a $7 \times 6''$ engine and a 125 volt $11\frac{1}{2}$ kilowatt WESTINGHOUSE direct current dynamo; feed-water heater of the WAINWRIGHT type with corrugated tubes; WORTHINGTON pump operated in connection with a horizontal accumulator for a 1000 pound hydraulic system required in the factory.)* *Eng. Rec.* 49 S. 740/2.
- A combined steam and water-power central station at Richmond.* *El. World* 43 S. 77/9.
- The steam-hydraulic plant of the Virginia Passenger & Power Co., Richmond. (Foundations, wall, roof, switchboard gallery, floor, outer shell of the chimney, all these parts are formed of concrete; six generators of the continuous current—and one of the alternating-current type.)* *Eng. Rec.* 49 S. 11/3.
- Central station of the Rockland Light & Power Co. (Application of the steam turbine.)* *Am. Electr.* 16 S. 169/72.
- FELDMANN, die Weltausstellung in St. Louis 1904. (Die Stromerzeugungsanlage.) (a) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1361/7.
- Power supply at the St. Louis exposition. *West. Electr.* 34 S. 105/8.
- The largest generating unit at the World's Fair. *El. World* 44 S. 257/8.
- Power plant of the St. Louis exhibition. (REYNOLDS-CORLISS quadruple-expansion horizontal engine of 2000 H. P.; WESTINGHOUSE, HAMILTON and BROWN, LANE & BODLEY, MURRAY, ALLIS-CHALMERS vertical and horizontal engines; DELAUNAY-BELLEVILLE engine and generator directly connected; CAHALL water-tube boiler; DURR water-tube boiler; NICLAUSSE water-tube boiler; fan for induced draft.)* *Eng. News* 52 S. 223/7.
- WESTINGHOUSE service plant at the St. Louis exposition. (Containing four units of 2000 kilowatts each; 25 cycle, three-phase, 6600 volt generators, direct connected to WESTINGHOUSE CORLISS engines.)* *Eng. Rec.* 49 S. 107/8.
- Service plant at the St. Louis exposition. *El. World* 43 S. 393/4; *West. Electr.* 35 S. 303/4; *Street R.* 23 S. 143/4; *Railr. G.* 1904, 2 S. 420/2.
- MOORE, one of the groups in the power plant of the World's Fair.* *El. World* 43 S. 567/8.
- Power station equipment for the World's Fair, St. Louis. (a) *El. World* 44 S. 574/6.
- Some details of the service plant of the Louisiana purchase exposition.* *Eng. Rec.* 49 S. 251/4, 718/9.
- L'éclairage électrique du palais de l'électricité à l'exposition universelle de Saint-Louis.* *Electricien* 27 S. 81/4.
- The new central sub-station of the St. Louis Transit Co. (a) *Street R.* 24 S. 509/16.
- Power plant of the Intramural Ry. at the St. Louis exhibition. (1400 H.P. horizontal cross-compound condensing engine built by the BUCKEYE ENG. CO.; MURRAY CORLISS engine; BROWN CORLISS engines; cross-compound FLEMING engine; horizontal tandem-compound engine with valve gear; impact water wheel and pump; triple-expansion horizontal, direct-acting duplex pump.)* *Eng. News* 52 S. 320/5.
- Example of central station supply for lighting, power and refrigeration in the Hotel Jefferson, St. Louis. (Ventilation by STURTEVANT steel plate exhausters; vacuum steam heating; electric service on the three-wire system; refrigeration by underground ammonia system of distribution.)* *Eng. Rec.* 49 S. 49.
- The power plant of the Lewis Publishing Co., St. Louis, and the largest searchlight in the world.* *El. World* 44 S. 821/4.
- The New Dock Street substation of the Schenectady Railway Co., Schenectady, N. Y. *El. Rev. N. Y.* 44 S. 627/31.
- HEINE, the Seattle municipal light and power plant. (Power will be generated at 2300 volts, 60 cycles, three-phase; this will be stepped up to 44 000 volts and transmitted to Seattle over two three-phase lines; the current will be stepped down to 2200 volts and changed to two-phase.)* *El. World* 43 S. 387/9.
- Power station of the Scioto Valley Traction Co. (Steam piping; coal conveyor and storage pocket; basement.)* *Eng. Rec.* 50 S. 644/7.
- PERKINS, recent equipment for power house of Shawinigan Falls Power Co.* *West. Electr.* 34 S. 67/8.
- PERKINS, Snoqualmie Falls and White River power transmission plant in Washington.* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 951/4; *Electricien* 28 S. 33/7.
- Remodeled Studebaker power plant at South Bend, Indiana.* (BABCOCK & WILCOX boilers; REYNOLDS' cross-compound CORLISS, condensing engine direct connected to a three-phase GENERAL ELECTRIC CO. 480 volt generator; a vacuum of 26'' maintained by an ALLIS-CHALMERS jet condenser REYNOLDS' patent air pump; cooling tower.)* *Eng. Rec.* 49 S. 808/9.
- WINCHESTER, new installation at City of South Norwalk electric works.* *El. World* 43 S. 362/3. St. Joseph River power development.* *El. World* 44 S. 1123/5.
- The Puyallup river water power development near Tacoma, Washington. *Eng. Rec.* 50 S. 399/401; *Eng. News* 52 S. 271/8; *El. World* 44 S. 553/8F.
- KNOWLTON, mechanical features of the Twin City Rapid Transit Co.'s new power plant. (Capacity of 35 000 kw., with 15 000 kw. overload capacity; foundation of concrete blocks, which in turn rests on „sand“ rock; coal bunkers and conveyors; boiler plant; BABCOCK & WILCOX water-tube units; engine room.)* *Eng. Rec.* 50 S. 692/4.
- Zanesvilles' up-to-date central-station plant. (The power is generated by waterwheels and steam turbines.)* *West. Electr.* 34 S. 227/9; *Eng. Rec.* 49 S. 366/7.
- Reconstruction of the Zanesville, O., Railway, Light & Power Co.'s property.* *El. World* 43 S. 549/52; *Street R.* 23 S. 444/8.
- BRILL, series alternating current arc lighting plant in the Union Stock Yards.* *West. Electr.* 34 S. 207/8; *Eng. Chicago* 41 S. 363/6.
- Character of the Power Plants in the U. S. Navy yards. (Report of STONE & WEBSTER.)* *Eng. Rec.* 50 S. 660/1.

7. Afrika, Asien und Australien.

Cape Town Corporation electricity works.* *Electr.* 53 S. 218/21F.

Elektrische Kraftstation der Aurora, Elgin &

Chicago Railway in Batavia. [Ⓜ] *Uhland's T. R.* 1904, Suppl. S. 1/a.
Electric power in Queensland railway workshops.* *Electr.* 52 S. 517/9.

Elektrochemie. Electrochemistry. Electrochimie. Vgl. Alkalien, Chemie, analytische, d, Chlor, Eisen, Elektrizität, Elektrotechnik, Elemente zur Erzeugung der Elektrizität.

1. Allgemeines.
2. Theorie.
3. Technische Anwendungen.
 - a) Anorganische Verbindungen.
 - b) Organische Verbindungen.
4. Apparate und Anlagen.

1. Allgemeines. Generalités. Généralités.

ABEL, Fortschritte der theoretischen Elektrochemie im Jahre 1903. *Z. ang. Chem.* 17 S. 833/45.

ABEL, Fortschritte der technischen Elektrochemie im Jahre 1903. (Metalle; Metalloide; anorganische Verbindungen; Oefen; Elektroden, Apparate, Vorrichtungen usw.; Galvanoplastik und Galvanostegie; Elektroanalyse.) *Z. ang. Chem.* 17 S. 977/82 F.

BORNS, die Elektrochemie im Jahre 1903. *Chem. Ind.* 27 S. 405/11 F.

CROCKER and ARENDT, electrochemical industries. (Electrolytic —, electrothermal chemistry; chemical action due to electrical discharges.)* *School of mines* 25 S. 1/20.

ELBS, Fortschritte auf dem Gebiete der technischen Elektrochemie. (Jahresbericht.) (Elektrometallurgie; Gewinnung von Chemikalien durch elektrische Heizung und Schmelzung; technische Darstellung von Chemikalien auf elektrochemischem Wege; elektrochemische Analyse.) *Chem. Z.* 28 S. 1037/43.

ENGELHARDT, technische Elektrochemie. (Bericht über das Jahr 1903.) *Oest. Chem. Z.* 7 S. 295/302.

FITZGERALD, electric furnace industries in 1903. *Elektrochem. Ind.* 2 S. 6/8.

JOUVE, l'électrochimie en 1902 et 1903. *Rev. chim.* 7 S. 49.55 F., 339/44 F.

KERSHAW, progress in electro-chemistry and electro-metallurgy in 1903. *El. Rev.* 54 S. 243/4 F.

KRÜGER, die Elektrochemie im Jahre 1903. *Elektrochem. Z.* 10 S. 226/33 F.; 11 S. 36/8.

NEUBURGER, die Entwicklung und der gegenwärtige Stand der Elektrochemie. *Elektrochem. Z.* 10 S. 233/6 F.

RICHARDS, the present status of the electro-chemical industries. *Electrochem. Ind.* 2 S. 5/6.

ROBBER, development of industrial electrochemistry. *El. World* 43 S. 433/6.

Electrochemistry at the International Electrical Congress. (Kurze Referate über gehaltene Vorträge.) *El. World* 44 S. 525/7.

2. Theorie. Theoretical matters. Théorie.

BÖHM-WENDT, Ionisation verschiedener Gase und Dämpfe durch Poloniumstrahlen. *Physik. Z.* 5 S. 509/11.

DON, the ionisation of air.* *El. Rev.* 54 S. 612/3.

KIRKBY, the effect of the passage of electricity through a mixture of oxygen and hydrogen at low pressures. (To examine the chemical action.)* *Phil. Mag.* 7 S. 223/33.

MC CLUNG, the relative amount of ionisation produced in gases by RÖNTGEN rays of different types.* *Phil. Mag.* 8 S. 357/73.

NORDMANN, enregistrement continu de l'ionisation gazeuse et de la radioactivité par les méthodes de déperdition. *Compt. r.* 138 S. 1596/9.

NORDMANN, méthode pour l'enregistrement continu de l'état d'ionisation des gaz. Ionographe. *Compt. r.* 138 S. 1418/20

RICHARDSON, the effect of a luminous discharge

on the ionisation produced by hot platinum in gases at low pressures. *Phil. Mag.* 8 S. 400/10.
STARK, Ionisierung durch den Stoß negativer Ionen von glühender Kohle. *Physik. Z.* 5 S. 517/7.
TUFTS, Einfluß glühender Körper in Flammen auf die Ionisation. *Physik. Z.* 5 S. 158/9.

WEHNELT, Austritt negativer Ionen aus glühenden Metallverbindungen und damit zusammenhängende Erscheinungen. (Qualitative Untersuchung von Metallverbindungen auf ihre Fähigkeit, im glühenden Zustande den Kathodenfall herabzusetzen. Quantitative Untersuchung über den Einfluß glühender Metalloxydelektroden auf die elektrische Strömung in Gasen. Benutzung heißer Metalloxyde zur Erzeugung sehr weicher Kathoden- und Kanalstrahlen. Stromverteilung an einer glühenden, nur teilweise mit Oxyd bedeckten Kathode.)* *Ann. d. Phys.* 14 S. 425/68; *Physik. Z.* 5 S. 680/1.

WALKER, rate of recombination of ions in gases. *Phil. Mag.* 8 S. 206/11.

MC CLUNG, reply to WALKER's paper. *Phil. Mag.* 8 S. 211/5.

TOWNSEND and HURST, the genesis of ions by the motion of positive ions, and a theory of the sparking potential. *Phil. Mag.* 8 S. 738/49.

RICHARDS, relation of the hypothesis of compressible atoms to electrochemistry. *West. Electr.* 35 S. 222; *El. Eng. L.* 34 S. 529/9; *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24115/6.

BEHN, über die Elektronen. (a) (V) *Vulkan* 4 S. 121/2 F.

WIEN, zur Elektronentheorie. *Physik. Z.* 5 S. 393/5.
La théorie des ions et la théorie des électrons. *Gén. civ.* 44 S. 343/5 F.

RICHARDS, thermo-chemistry of the theory of electrolytic dissociation. *Chem. News* 89 S. 311/2 F.

ABEGG, Elektrodenvorgänge und Potentialbildung bei minimalen Ionenkonzentrationen. *Z. Elektrochem.* 10 S. 607/9.

ROTHÉ, polarisation des électrodes. (Différentes théories; méthodes expérimentales; électrodes de platine; — d'or et de palladium; — de mercure; polarisation anodique, — cathodique du mercure.) *Ann. d. Chim.* 8, 1 S. 215/88, 289, 337, 433/95; *J. d. phys.* 4, 3 S. 661/95.

JOHNSON, theory of electrode potential. *Electrochem. Ind.* 2 S. 97/101.

JOHNSON, zur NERNST-PLANCK'schen Theorie über die Potentialdifferenz zwischen verdünnten Lösungen. *Ann. d. Phys.* 14 S. 995/1003.

BLOCH, ionisation par le phosphore et par les actions chimiques. (La conductibilité produite par le phosphore.)* *J. d. phys.* 4, 3 S. 913/27.

EHRENFELD, Veränderung der spezifischen Leitfähigkeit von Salzlösungen durch Alkallauge. *Z. Elektrochem.* 10 S. 3/9.

FRANKLIN and CADY, velocities of the ions in liquid ammonia solutions.* *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 499/530.

GARRETT and WILLOWS, chemical dissociation and electrical conductivity. (Experiments with zinc chloride; — with a mixture of zinc, salt, and iodine; — with zinc iodide; — with zinc bromide.)* *Phil. Mag.* 8 S. 437/54.

JONES, significance of the maximum in the conductivity curves of KRAUS at high temperatures. *Chem. J.* 31 S. 584/5.

JONES and CARROLL, conductivities of certain electrolytes in water, methyl and ethyl alcohols, and mixtures of these solvents—relation between conductivity and viscosity.* *Chem. J.* 32 S. 521/83.

JONES and GETMAN, the existence of alcoholates in solutions of certain electrolytes in alcohol. *Chem. J.* 32 S. 338/42.

- GALEOTTI, Konzentration der Metallionen in eiweißhaltigen Silbernitratlösungen. *Z. physiol. Chem.* 42 S. 330/42.
- JONES and BASSETT, determination of the relative velocities of the ions of silver nitrate in mixtures of the alcohols and water and the conductivity of such mixtures.* *Chem. J.* 32 S. 409/45.
- SALM, Bestimmung des H⁺-Gehaltes einer Lösung mit Hilfe von Indikatoren. (Gaskettenmessung mit Wasserstoffelektroden.) *Z. Elektrochem.* 10 S. 341/6.
- TOWER, transport number of sulphuric acid.* *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1039/65.
- MAZZUCHELLI, determinazione del potenziale elettrolitico di miscugli fortemente riducenti. (A) *Gas. chim. it. Rendiconti* 34 S. 2/3.
- FRIEDENTHAL, DE SALESSKY et FELS, application des méthodes électrochimiques à l'étude de la réaction des liquides avec les indicateurs colorés.* *Eclair. él.* 40 S. 28/30.
- LABENDZINSKI, Konstitution von Salzlösungen. (Komplex-Ionenbildung.) (A) *Z. Elektrochem.* 10 S. 77/81.
- OSTWALD, electrolysis and catalysis. *Electrochem. Ind.* 2 S. 393/5.
- PARSONS, the energy of ions. (V) *Electrochem. Ind.* 2 S. 182.
- REUTERDAHL, Elektrolyse nach der Energon-Hypothese.* *Elektrochem. Z.* 11 S. 120/5.
- ROLOFF, théorie de la dissociation électrolytique. *Mon. scient.* 4, 18, 2 S. 641/68.
- WALLER, Theorie der amphoteren Elektrolyte. *Z. physik. Chem.* 49 S. 82/94; *Proc. Roy. Soc.* 73 S. 155/65.
- LÖB, Ionenreaktionen in der organischen Chemie. *Z. Elektrochem.* 10 S. 367/8.
- MOREAU, nouvelle catégorie d'ions. *Compt. r.* 139 S. 916/7.
- MORGAN und KANOLT, Verbindung der Lösungsmittel mit den Ionen. *Z. physik. Chem.* 48 S. 365/7.
- ROSE, diffusion rétrograde des électrolytes. *Compt. r.* 139 S. 727/8.
- THATCHER, catalytic action in electrolysis. *Electrochem. Ind.* 2 S. 452/4.
- DEMPWOLFF, Ionenwanderung im Methylalkohol als Lösungsmittel.* *Physik. Z.* 5 S. 637/41.
- FERCHLAND, einseitige Ionenwanderung und nicht parallele Wanderung von Anion und Kation.* *Chem. Z.* 28 S. 864/5.
- LORENZ und FAUSTI, Bestimmung einer Ueberführungszahl bei der Elektrolyse eines geschmolzenen Salzpaars. *Z. Elektrochem.* 10 S. 630/3.
- PONSOT, loi expérimentale du transport électrique des sels dissous. *Compt. r.* 138 S. 192/4.
- TOMMASI, Umwandlung von thermochemischer Energie in galvanische Energie oder elektromotorische Kraft. *Elektrochem. Z.* 11 S. 7/9; *El. Rev.* 54 S. 154/5; *Mon. scient.* 4, 18, 1 S. 422/3; *Electricien* 27 S. 41/3; *Chem. News* 90 S. 41/2.
- TOMMASI, die bei der Elektrolyse von Salzen absorbierte Wärme und das Prinzip der maximalen Arbeit. *Elektrochem. Z.* 10 S. 221/2.
- KAHLENBERG, die elektrochemische Reihe der Metalle.* *Metallurgie* 1 S. 428/30.
- ELBS, stereochemische Hinderung bei elektrochemischen Reduktionen. (V. m. B.) *Z. Elektrochem.* 10 S. 579/80.
- ELBS und THÜMMEL, anodisches Verhalten von Zinn, Antimon und Wismut. *Z. Elektrochem.* 10 S. 364/7.
- FISCHER, FRANZ, das anodische Verhalten von Kupfer und Aluminium. *Z. physik. Chem.* 48 S. 177/219.
- FISCHER, FRANZ, anodische Zerstäubung des Kupfers. *Z. Elektrochem.* 10 S. 421/30; *Ber. Freiburg* 14 S. 199/221.
- FOERSTER und PIGUET, anodische Sauerstoffentwicklung. (Verhalten glatter Elektroden aus verschiedenen Materialien hinsichtlich der zeitlichen Aenderung des Anodenpotentials bei konstanter Stromstärke.) *Z. Elektrochem.* 10 S. 714/21.
- SACKUR, anodische Auflösung der Metalle und deren Passivität. *Z. Elektrochem.* 10 S. 841/4.
- GALEOTTI, die elektromotorischen Kräfte, welche an der Oberfläche tierischer Membranen bei der Berührung mit verschiedenen Elektrolyten zustande kommen. (Die Haut des Frosches besitzt an und für sich keine bioelektrische Eigenschaft; die elektrischen Erscheinungen lassen sich nach der PLANCK'schen Theorie über das Kontaktpotential zwischen verdünnten Elektrolytlösungen erklären.) *Z. physik. Chem.* 49 S. 542/62.
- SAND, measurement of the potential of the electrodes in stationary liquids. The determination of changes of concentration at the cathode during electrolysis. (Results obtained with aqueous solutions of copper sulphate, silver nitrate, and zinc sulphate, acid-, alkaline solutions of nitrobenzene.) *El. Eng. L.* 34 S. 660/5F.; *Electr.* 54 S. 66/8F.; *Electrochem. Ind.* 2 S. 486/7.
- SAND, Elektrolyse mit stark bewegtem Elektrolyten. *Z. Elektrochem.* 10 S. 452/4.
- AMBERG, Theorie der Metallabscheidung aus stark bewegten Elektrolyten. *Z. Elektrochem.* 10 S. 853/5.
- BANCROFT, chemistry of electroplating. *Electrochem. Ind.* 2 S. 389/91; *El. Rev. N. Y.* 45 S. 742/4.
- SIEMENS, elektrolytische Abscheidung wasserzersetzer Metalle aus ihren Salzlösungen. *Z. anorgan. Chem.* 41 S. 249/75.
- TOMMASI, Dissoziation des Kupfersulfats und Zersetzung der Kupferanoden. *Elektrochem. Z.* 11 S. 56/7.
- FOERSTER und COFFETTI, Elektrolyse von Kupfersulfatlösungen. (Bei Stromstärken unterhalb des Kupferpotentials.) *Z. Elektrochem.* 10 S. 736/41.
- GRÜNAUER, Darstellung von reinem geschmolzenem Zinkchlorid und seine Elektrolyse.* *Z. anorgan. Chem.* 39 S. 389/476.
- HABER und TOLLOCZKO, Reduktion der gebundenen, festen Kohlensäure zu Kohlenstoff und elektrochemische Veränderungen bei festen Stoffen.* *Z. anorgan. Chem.* 41 S. 407/41.
- HOLLARD, some applications of the theory of electrolysis to the separation of metals from one another. (Reduction of the resistance of the bath by suppressing the formation of gas at the anode; influence of the nature of the cathode; formation of complex salts.) *El. Rev. N. Y.* 44 S. 327/30; *Electr.* 52 S. 818/21.
- HOLLARD, influence de la nature physique de l'anode sur la constitution du peroxyde de plomb électrolytique. Application à l'analyse. *Compt. r.* 138 S. 142/4; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 239/40; *Eclair. él.* 38 S. 319/20.
- PETERS, die elektrolytische Bildung von Bleisuperoxyd aus metallischem Blei. (Verschiedene Versuche.) *Cbl. Accum.* 5 S. 1/5F.
- MÜLLER, ERICH, die elektrolytische Bildung der Ueberjodsäure und ihrer Salze. Ein Beitrag zur Kenntnis elektrolytischer Oxydationsprozesse. *Z. Elektrochem.* 10 S. 49/68.
- BERTHELOT, l'emploi des courants alternatifs en chimie et la théorie des réactions qu'ils déterminent. *Compt. r.* 138 S. 1130/3; *Ann. d. Chim.* 8, 3 S. 300/5.
- Emploi du courant alternatif en électrolyse. *Ind. él.* 13 S. 115/6.

- PEARCE et COUCHET, sur des phénomènes de réduction produits par l'action de courants alternatifs. *Compt. r.* 138 S. 361/2; *Eclair. él.* 38 S. 439/40.
- BROCHET, électrolyse des chlorates alcalins et alcalino-terreux avec une anode en cuivre. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 293/5.
- BROCHET et PETIT, emploi du courant alternatif en électrolyse. *Compt. r.* 138 S. 359/61; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 359/67; *Ann. d. Chim.* 8, 3 S. 433/99; *Eclair. él.* 38 S. 437/9; *Z. Elektrochem.* 10 S. 909/22.
- BROCHET et PETIT, l'influence des ions complexes dans l'électrolyse par courant alternatif. *Compt. r.* 138 S. 419/21.
- BROCHET et PETIT, influence de la fréquence dans l'électrolyse par courant alternatif. *Compt. r.* 138 S. 1421/3; *Eclair. él.* 40 S. 117/8.
- BROCHET et PETIT, influence de la densité de courant dans l'électrolyse par courant alternatif.* *Compt. r.* 139 S. 193/6.
- BROCHET et PETIT, la dissolution électrolytique du platine. (Dissolution du platine dans les cyanures sous l'influence du courant alternatif.) *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 738/42; *Eclair. él.* 40 S. 67/8.
- BROCHET et PETIT, théorie de la dissolution des métaux dans le cyanure de potassium sous l'influence du courant alternatif. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1261/5.
- BROCHET et PETIT, influence de la nature de l'anode sur l'oxydation électrolytique du ferrocyanure de potassium. *Compt. r.* 139 S. 855/7.
- VAN NAME und GRÄFENBERG, Knallgasbildung mit Wechselstrom. *Z. Elektrochem.* 10 S. 303/9.
- FISCHER, FRANZ, Uebergangswiderstand und Polarisation an der Aluminiumanode, ein Beitrag zur Kenntnis der Ventil- oder Drosselzelle. *Z. Elektrochem.* 10 S. 869/77; *Ber. Freiburg* 14 S. 230/56.
- MOTT, dimensions of the films on aluminium anodes.* *Electrochem. Ind.* 2 S. 268/71.
- MOTT, electrical properties of the films that form on aluminium anodes.* *Electrochem. Ind.* 2 S. 352/5.
- MOTT, colloidal precipitation upon aluminium anodes. (Nature and origin of the film on the aluminium anode and its relation to colloidal precipitation; the explanation of the film, enables one to determine in advance the suitability of new electrolytes for electrolytic rectifiers and condensers.) *Electrochem. Ind.* 2 S. 444/7.
- NODON, electrolytic rectifiers: an experimental research.* *Electr.* 53 S. 1037/9.
- 3. Technische Anwendungen. Technical appliances. Procédés, employés en technique.**
- a) Anorganische Verbindungen. Anorganic compounds. Composés anorganiques.**
- CROCKER AND ARENDT, electrochemical industries. (Electrolytic refining of copper; aluminium; arrangement of GIBBS process; electrolytic production of caustic soda; carborundum furnace; apparatus for production of nitrogen and oxygen compounds, calcium carbide etc.) *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24016/18.
- LASZCZYNSKI, elektrolytische Metallgewinnung aus Erzen mittels unlöslicher Anoden. *Elektrochem. Z.* 11 S. 54/6.
- HARBORD, electric smelting in Europe. (Investigation by the HAANEL commission.) (A) *Am. Mach.* 27 S. 1549.
- CARRIER, Darstellung von metallischem Natrium durch Elektrolyse einer geschmolzenen Mischung von Natriumhydroxyd und Natriumkarbonat.* *Z. Elektrochem.* 10 S. 568/72.
- MOISSAN, électrolyse du chlorure de calcium. *Compt. r.* 138 S. 1194/6; *Ind. él.* 13 S. 392.
- LE ROY, production de la chaux par l'électricité. (Résistances électriques constituées par des baguettes en silicium métalliques à haute teneur en silicium.)* *Mon. sér.* 35 S. 153.
- PERKINS, extracting gold and silver at Wallstreet Mills, Colorado. (Electro-chlorination process developed by GREENAWALT.) *Electrochem. Ind.* 2 S. 24/6.
- VAYGOUNY, an electrochemical process for the treatment of silver sulphides and gold ores. *El. Rev. N. Y.* 45 S. 757/9.
- Erzeugung von Eisen und Stahl auf elektrischem Wege. (Geschichtliche Uebersicht.)* *Techn. Z.* 21 S. 7/10.
- BENNIE, electrical manufacture of steel. (Process of GIN.)* *Electrochem. Ind.* 2 S. 20/4.
- GIN, electric manufacture of iron alloys. (GIN process production of ferro-silicon and baryta.) *El. World* 43 S. 569.
- BENNIE, application of the electric furnace to the metallurgy of iron and steel.* *Electrochem. Ind.* 2 S. 307/10.
- BURGESS and HAMBUECHEN, electrolytic iron. (V) *Electrochem. Ind.* 2 S. 183/5; *Iron & Steel Mag.* 8 S. 48/54; *Oest. Chem. Z.* 7 S. 370/1.
- RICHARDS, electrolytic iron.* *El. World* 43 S. 735.
- FRANÇOIS et TISSIER, électrometallurgie. Industrie du fer. (Four électrique à électrode coulante.)* *Rev. techn.* 25 S. 469/72F.
- GOLDSCHMIDT, der RUTHENBURG-Prozeß. (V)* *Z. Elektrochem.* 10 S. 529/32.
- GUARINI, electro-metallurgy of iron and steel.* *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 23904/5.
- HÉROULT, electrometallurgy of iron and steel. *Electrochem. Ind.* 2 S. 408/11.
- NEUBURGER, Herstellung von Eisen und Stahl auf elektrischem Wege. (Prozeß STASSANO, HÉROULT, HARMET, KELLER, KJELLIN, GIROD, NEUBURGER-MINET, CONLEY, RUTHENBURG.)* *Z. ang. Chem.* 17 S. 104/12F.
- NEUMANN, die elektrothermische Eisenerzeugung und das jetzige hüttenmännische Verfahren. *Z. ang. Chem.* 17 S. 1537/40; *Electrochem. Ind.* 2 S. 488/90.
- STANSFIELD, the electro-thermic production of iron and steel. *El. Rev.* 54 S. 1054/5.
- SJÖSTEDT, electric smelting experiments for the manufacture of ferro-nickel from pyrrhotite.* *Electr.* 53 S. 681/2.
- Electric furnace processes for iron and steel manufacture. (Report issued by the Canadian Commission on electric iron and steel furnaces in Europe.)* *Electrochem. Ind.* 2 S. 470/86.
- Electrometallurgy of iron and steel. *Electrochem. Ind.* 2 S. 280/1; *Iron & Steel Mag.* 8 S. 318/23.
- BURLEIGH, electrolytic production of zinc and lead from complex sulphide ores. *Electrochem. Ind.* 2 S. 355/7.
- LASZCZYNSKI, elektrolytische Gewinnung von Kupfer und Zink aus Erzen.* *Metallurgie* 1 S. 439/41.
- LE SUBUR, extraction of copper from comminuted mineral mixtures. *El. World* 43 S. 658.
- GÜNTHER, E., Versuche zur direkten elektrolytischen Verarbeitung von konzentriertem Nickelstein. *Metallurgie* 1 S. 77/81.
- Entwicklung der elektrolytischen Nickelgewinnung. *Z. Elektrochem.* 10 S. 821/6.
- Das BETTSSche elektrolytische Verfahren zum Reinigen von Blei. (Das Blei wird aus dem silberhaltigen Metall anodisch extrahiert und an der Kathode wieder gefällt, während das Silber mit anderen Metallen ungelöst zurückbleibt. Eine

- Lösung von flüßkieselsaurem Blei mit Ueberschuß an Flußkieselsäure bildet den Elektrolyten.) *Oest. Chem. Z.* 7 S. 32/3.
- NEUBURGER, Fortschritte der elektrolytischen Darstellung von Chlor und Alkalien während der letzten beiden Jahre.* *Z. ang. Chem.* 17 S. 1437/47F.
- KETTEMBEIL und CARRIER, Versuche über die Alkalichlorid-Elektrolyse unter Benutzung von Eisenblechen, die mit Quecksilber beriebt werden.* *Z. Elektrochem.* 10 S. 561/6.
- STEINER, das sogenannte Glockenverfahren zur Elektrolyse wässriger Lösungen der Alkalichloride. ADOLPH, Bemerkungen dazu.* *Z. Elektrochem.* 10 S. 317/31, 449/50.
- WINTELER, differences in the electrolysis of potassium chloride and sodium chloride. *Electrochem. Ind.* 2 S. 391/2.
- FOERSTER und MÜLLER, ERICH, Alkalichlorid-elektrolyse unter Zusatz von Fluorverbindungen. *Z. Elektrochem.* 10 S. 781/3.
- BROCHET et PETIT, l'électrolyse des cyanures. Formation électrolytique des cyanures complexes. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 742/8.
- BROCHET et PETIT, préparation électrolytique du platinocyanure de baryum. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1265/9; *Z. Elektrochem.* 10 S. 922/4.
- PATERNÒ e PANNAIN, preparazione elettrolitica del cianato potassico. (Le migliori condizioni per ossidare il cianuro mediante l'azione della corrente elettrica.) *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 152/5.
- HAMILTON, development in electrolytic precipitation of gold and silver from cyanide solutions. (Modifications in the SIEMENS & HALSKE process, which have been developed in Mexico and the United States of America.) *Electrochem. Ind.* 2 S. 131/6.
- Das Verfahren der „AMPÈRE ELECTROCHEMICAL-COMPANY“ zur Darstellung von Cyaniden. (Durch Einwirkung von Stickstoff auf Metallkarbide unter gewissen Bedingungen; D. R. P. 149594.)* *Elektrochem. Z.* 11 S. 95/9.
- BÜLTEMANN, elektrolytische Darstellung dreiwertiger Vanadiumsalze. *Z. Elektrochem.* 10 S. 141/3.
- ELBS und BECKER, Versuche zur elektrochemischen Darstellung unterschwefligsaurer (hydroschwefligsaurer) Salze. *Z. Elektrochem.* 10 S. 361/4.
- FRANK, Darstellung des Natrium- und Calciumsalzes der hydroschwefligen (unterschwefligen) Säure durch Elektrolyse. *Z. Elektrochem.* 10 S. 450/2.
- FRIESSNER, elektrolytische Oxydation der schwefligsauren Salze und die elektrochemische Bildung von Dithionat.* *Z. Elektrochem.* 10 S. 265/89.
- FRIDERICH, MALLET et GUYE, préparation simultanée des chlorates alcalins et du chlorure de zinc par le procédé BAYER. *Mon. scient.* 4, 18, 2 S. 879/83.
- JOUVE, préparation électrolytique des persulfates. *Electricien* 28 S. 356/7.
- MÜLLER, ERICH, Darstellung von Persulfaten. (Elektrolyse der Sulfate unter Zusatz von Flußsäure.) *Z. Elektrochem.* 10 S. 776/81.
- SALOM, manufacture of sulphuric acid from sulphureted hydrogen gas. (Consists in the use of a cathode of galena (lead sulphide) in sulphuric acid as electrolyte.) *El. World* 43 S. 658.
- Electrolytic production of hydrogen and oxygen.* *El. World* 44 S. 34.
- Fabrikation von Bleiweiß und Chromgelb auf elektrolytischem Wege. *Farben-Z.* 10 S. 28/9.
- KAUSCH, Darstellung von Stickstoff-Sauerstoff-Verbindungen auf elektrischem Wege. (Unter besonderer Berücksichtigung der einschlägigen Patentliteratur.)* *Elektrochem. Z.* 11 S. 135/44.
- V. LEPPEL, Beziehungen zwischen Flammenbogen, Temperatur und Ausbeute von Stickoxyden aus der Luft bei elektrischen Entladungen. *Ber. chem. G.* 37 S. 712/9.
- V. LEPPEL, neuere Versuche zur Nutzbarmachung des atmosphärischen Stickstoffs durch elektrische Flammenbogen.* *Jahrb. Landw. G.* 19 S. 40/4.
- TRAUBE und BILTZ, Gewinnung von Nitriten und Nitraten durch elektrolytische Oxydation des Ammonlaks bei Gegenwart von Kupferhydroxyd. *Ber. chem. G.* 37 S. 3130/8.
- La fabrication électrique des nitrates. *Electricien* 27 S. 133/5.
- BURGESS, electrolytic stripping of metals.* *Electrochem. Ind.* 2 S. 8/11.
- BURGESS and HAMBUECHEN, electroplating upon aluminium. *Electrochem. Ind.* 2 S. 85.
- COWPER-COLES, elektrolytisches Niederschlagen von Kadmium und seinen Legierungen. (Kadmium-Silberlegierungen zum Ueberziehen von Maschinenteilen.) *Berg. Z.* 63 S. 252/3.
- FISCHER, A., galvanische Kadmiumüberzüge. *Chem. Z.* 28 S. 1209.
- V. MAXIMOWITSCH, Schnellkupferplastik ohne Umrührung und Erwärmung. (Die Elektroden sind horizontal angebracht, die Anode über der Kathode; dazwischen ein Rahmen mit Seidengewebe, um den Anodenschlamm aufzufangen.) *Elektrochem. Z.* 11 S. 165/6.
- NAMIAS, composition de quelques bains pour la galvanostégie. (Nickelage; argentage; cuivrage; laitonnage; dorage; platinage; aciérage.) *Mon. scient.* 4, 18, 2 S. 487/8.
- SIEMENS-SCHUCKERT-WERKE, Verfahren zum galvanischen Plattieren von Bandisen in ununterbrochenem Betriebe. (D. R. P.) *Met. Arb.* 30 S. 374.
- The PORTER galvanizing process. (Apparatus for removing surplus metal from coated articles.)* *Iron A.* 74, 18/8 S. 2/3.
- New process of galvanizing. (The articles to be rendered rustless are placed in a closed iron receptacle, charged with zinc dust, and heated to 500 to 600° Fah.) *Eng.* 97 S. 606.
- Expériences sur l'électrolyse des solutions en couches minces et son application à l'impression.* *Rev. techn.* 25 S. 1142.
- COWPER-COLES, perçage et découpage des plaques métalliques par l'électrolyse. (Au moyen d'une solution salée ou sulfurique.)* *Rev. ind.* 35 S. 165.
- GOLDSCHMIDT, neues Verfahren zur Wiedergewinnung des Zinns aus Konservendbüchsen. *Met. Arb.* 30 S. 334/5.
- KERSHAW, tin scrap recovery processes. (The CLAUS, GARCIA, GELSTHARPE, GOLDSCHMIDT, LEAVER and other processes; operating costs, the future of the industry.) *El. Rev. N. Y.* 44 S. 939/42; *Eng.* 98 S. 5/6.
- KERSHAW, traitement électrolytique des fers-blancs. (Récupération de l'étain des vieux fers blancs; brevet de CLAUS.) *Rev. ind.* 35 S. 483/4; *Eclair. él.* 41 S. 344/5.
- PAWECK, electrolytic treatment of tinplate scrap. (Use of sulphuric acid; rendering the tin soluble.) (A) *Mech. World* 35 S. 113.
- BURGESS, partial utilisation of the passive state of iron. (Elektrolytische Entfernung von Kupfer, Silber, Blei etc. von Erzen in einer Lösung von Natriumnitrat und -nitrit.) (V) (A) *Z. Elektrochem.* 10 S. 15.

b) Organische Verbindungen. Organic compounds. Composés organiques.

BERL, Elektrolyse geschmolzener organischer Salze. *Ber. chem. G.* 37 S. 325/31.

Organische Elektrochemie. Elektrolyse organischer Stoffe; elektrochemische Reduktionen. (Zusammenstellung.) *Z. Elektrochem.* 10 S. 387/93.

MÜLLER, ERICH und LOEBE, elektrolytische Darstellung von Bromoform. *Z. Elektrochem.* 10 S. 409/14.

TEEPLE, electrolytic preparation of iodoform, — of chloroform from acetone. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 170/7, 536/43; *Apoth. Z.* 19 S. 371.

BOEHRINGER & SÖHNE, Verfahren zur elektrolytischen Darstellung von Azofarbstoffen. Franz. Pat. 340 447. (Erhalten durch Anodenwirkung eines elektrischen Stromes auf ein Gemisch von Amino, Nitrit und saurer Komponente in Suspension oder wässriger Lösung.) *Z. Farb. Chem.* 3 S. 318/9.

LÖB, elektrolytische Darstellung von Azofarbstoffen. *Z. Elektrochem.* 10 S. 237/8.

FOERSTER und FIGUET, Elektrolyse des Kaliumacetats. *Z. Elektrochem.* 10 S. 729/36.

FONTANA und PERKIN, elektrolytische Oxydation des Anthracens. *Elektrochem. Z.* 11 S. 99/105.

GOECKE, Elektrolyse des Tetraäthylammoniumjodids. *Z. Elektrochem.* 10 S. 249.

LÖB und MOORE, Bedeutung des Kathodenmaterials für die elektrolytische Reduktion des Nitrobenzols. *Z. physik. Chem.* 47 S. 418/44.

LÖB und SCHMITT, Bedeutung des Kathodenmaterials für die Reduktion des m- und p-Nitrotoluols. *Z. Elektrochem.* 10 S. 756/64.

MÖLLER, elektrochemische Reduktion einiger Nitrokörper der Naphtalin-, Anthracen- und Phenanthrenreihe. *Elektrochem. Z.* 10 S. 222/6.

METTLER, elektrolytische Reduktion aromatischer Ester. *Ber. chem. G.* 37 S. 3692/6.

PERKIN and LAW, electrolytic oxidation of hydrocarbons of the benzene series. Hydrocarbons containing the methyl group. (V) *Electrochem. Ind.* 2 S. 487/8.

TAFEL und FRIEDRICH, elektrolytische Reduktion von Carbonsäuren und Carbonsäureestern in schwefelsaurer Lösung. *Ber. chem. G.* 37 S. 3187/91.

VANZETTI ed COPPADORO, sintesi elettrolitica dell'acido glutarico. *Gas. chim. it.* 34, 1 S. 154/61.

4. Apparate und Anlagen. Apparatus and factories. Appareils et usines.

BROWNE, apparatus for nickel and copper analysis. (Using the electric light circuit of 110 volts; in connection with a storage battery; automatic switch.) *Electrochem. Ind.* 2 S. 14/5.

COLOMBUS E. GES., cuves électrolytiques pour le zincage des tôles. (Cuve à anodes et entretoises solitaires.) *Rev. ind.* 35 S. 269/70.

SEIBERT, Elektrolyse und elektrolytische Apparate für Leinen- und Baumwollbleiche. *Muster-Z.* 53 S. 114 F.

Darstellung von Harzformen für die Galvanoplastik. *Erfind.* 31 S. 250/1.

Autovolt-Bäder, eine neue Art galvanischer Bäder ohne äußere Stromzuführung. *Mechaniker* 12 S. 20/2.

COLLINS, Graphit-Elektroden bei elektro-metallurgischen Verfahren. *Electrochem. Z.* 10 S. 248/53.

FITZGERALD, materials for resistors. (Materials suitable as the conductors of the electric current in furnaces of the resistance type; use of granular carbon.) *Electrochem. Ind.* 2 S. 490/5.

GRADENWITZ, Elektroden aus künstlichem Graphit. *Elektrochem. Z.* 11 S. 28/30.

GIROD, neuer elektrischer Ofen. (Für die Elektrometallurgie des Eisens; Erhitzung durch ein den Tiegel umgebendes Graphitgemenge.) *Elektrochem. Z.* 10 S. 236/7.

SCHOTT, die Elektrochemie hoher Temperaturen. (Elektrischer Ofen von MOISSAN; HABERScher Carborundumofen; elektrischer Ofen zum Arbeiten mit Gasen; kontinuierlicher Carbidofen; Graphitofen; Gewinnung metallischen Natrons, kaustischer Soda; direkte Darstellung von Salpetersäure aus Stickstoff und Sauerstoff der Luft; Gewinnung geschmolzener Tonerde [„Alundum“] aus Bauxit, — von Stahl; Glasschmelzung; Herstellung von Quarzglas nach HERÄUS.) *Verh. V. Gew. Abh.* 1904 S. 140/9.

Neue Anordnung des HARMETSchen elektrischen Ofens. *Elektrochem. Z.* 10 S. 237/8.

MEDWAY, Material und Form der rotierenden Kathode. *Z. anorgan. Chem.* 42 S. 110/7.

TOMMASI, électrolyseur pour l'affinage du cuivre. *Rev. chim.* 7 S. 385/6.

TECLU, Elektrolyse des Wassers. (Apparat für Vorlesungszwecke.) *J. prakt. Chem.* 69 S. 364/5.

ELWORTHYScher Ozonapparat. *Elektrochem. Z.* 11 S. 1/3.

HAZARD-FLAMMAD electrolytic hydrogen and oxygen cell. *West. Electr.* 35 S. 76.

MERESHKOWSKY, Apparat zum Erhalten von Wasserstoffgas auf elektrolytischem Wege mit automatischer Regulierung des Druckes des ausströmenden Gases. *Cbl. Bakt.* 2, 11 S. 796/800.

Anlage und Einrichtung galvanischer Anstalten. *Met. Arb.* 30 S. 318/9 F; *Eisens.* 25 S. 684/5.

PFANHAUSER, moderne galvanische Anlagen. *Metallurgie* 1 S. 313/20.

The pioneer electrolytic copper refinery of the United States. (The BALBACH Smelting and Refining Co.) *Electrochem. Ind.* 2 S. 303/6.

Die elektro-metallurgischen Werke bei Leeds. *Elektrochem. Z.* 11 S. 25/7.

Elektromagnetische Maschinen. Electromagnetic machines. Machines électro-magnétiques. Vgl. Eisenbahnwesen III A 3, Elektrizitätswerke, Kraftübertragung 2, Umformer.

1. Gleichstrommaschinen.
 - a) Theorie und Allgemeines.
 - b) Ausgeführte Konstruktionen.
 - c) Einzelteile und Verschiedenes.
2. Wechselstrommaschinen.
 - a) Theorie und Allgemeines.
 - b) Ausgeführte Konstruktionen.
 - c) Einzelteile und Verschiedenes.
3. Betrieb.
 - a) Ein- und Ausschalten.
 - b) Strom-, Spannungs- und Umlaufzahlregelung.
 - c) Schaltungen.
4. Verschiedenes.

1. Gleichstrommaschinen. Continuous current machines. Machines à courant continu.

a) Theorie und Allgemeines. Theory and generalities. Théorie et généralités.

Gleichstrom gegen Wechselstrom. *Z. Elektr.* 22 S. 412/3.

VOGL, Einteilung und das Wichtigste über die Konstruktion der Dynamomaschinen. *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 213/6 F.

SCHULZ, die Fortschritte im Entwurf und in der Beurteilung der Güte der Gleichstrommaschinen. *El. Ans.* 21 S. 157/9.

ANDERSON, effect of self-induction in railway motor commutation. *Trans. El. Eng.* 21 S. 369/81.

THORNTON, the distribution of magnetic induction in multipolar armatures. *El. Eng. L.* 34 S. 489/92.

WATERS, predetermination of sparking in direct-current machines. *Trans. El. Eng.* 21 S. 355/68; *El. Rev. N. Y.* 44 S. 824/7; *Dingl. J.* 319 S. 575.

Zusammenstellung der erhaltenen Resultate und Aufbau des Diagrammes aus den Versuchsdaten. *Elektrot. Z.* 25 S. 475/80.

- GUILBERT, détermination graphique des caractéristiques des dynamos compound.* *Eclair. él.* 41 S. 321/4.
- Méthode graphique pour l'étude des projets de traction. (Train équipé par moteurs à courant continu.)* *Eclair. él.* 41 S. 361/9.
- Contribution à l'étude générale des dynamos auto-excitatrices à courant continu.* *Eclair. él.* 40 S. 286/99.
- ILIOVICI, recherches sur la commutation dans les dynamos à courant continu. (V)* *Bull. Soc. él.* 4, 2 S. 469/94.
- PICHELMAYER, la commutation dans les machines à courant continu.* *Eclair. él.* 38 S. 221/8.
- NEILD and BANTING, commutation of continuous-current generators and motors. (Reactance voltage; crane motors.) (V) (A)* *Pract. Eng.* 29 S. 238/41.
- NIETHAMMER, Kommutation und Streuung. (Kommutationsverhältnisse von Gleichstrommaschinen und Berechnung der Streuung von Drehstrommotoren.)* *Z. Elektr.* 22 S. 667/70.
- BRUNSWICK, séparation et analyse des pertes dans les dynamos à courant continu.* *Ind. él.* 13 S. 595/6.
- CRAMER, Beitrag zur Trennung der Effektverluste in Gleichstrommaschinen.* *Elektrot. Z.* 25 S. 719/20.
- HORSCHITZ, Kupferverluste und Ausnutzungsfähigkeit der Doppelstromgeneratoren. (Zusammensetzung des in jeder Armaturspule abgenommenen Gleich- und Wechselstromes; die durch die Kombination im ganzen Anker entstehenden Kupferverluste und Erwärmungen; Vergleich dieser Verluste mit den bei reiner Gleichstromausnutzung des Ankers auftretenden.)* *Elektrot. Z.* 25 S. 21/5.
- Expériences sur les courants continus à haute tension.* *Gén. civ.* 45 S. 329/31.
- DICK, direct-current systems of electric drive.* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 944/6.
- PUNGA, design of continuous-current motors for variable speed. *El. Rev.* 54 S. 652/5.
- RUSHMORE, design of generators for electric power transmission work.* *Eng. News* 52 S. 367/71.
- DEL MAR, Berechnung von Zusatzmaschinen.* *Elektrot. Z.* 25 S. 720/1.
- PUNGA, Hilfspole für Gleichstrommaschinen. *Z. Elektr.* 22 S. 53/5.
- LOPPÉ, nouveau dispositif de dynamo à tension pratiquement constante et à vitesse variable applicable à l'éclairage électrique. (V)* *Bull. Soc. él.* 4, 2 (1904.) S. 431/46.
- Système de dynamo à courant continu à tension pratiquement constante pour vitesse variable.* *Ind. él.* 13 S. 277/81.
- EDDY, the complex product of electromotive force, current and other vectors. *El. World* 44 S. 133/5.
- FIELD, eddy currents in dynamo machines.* *Electr.* 52 S. 598/600.
- CORBINO, quelques applications d'une propriété des dynamos enroulées en série. *J. d. phys.* 4, 3 S. 571.
- SEIDENER, kompensierende und kompondierende Wendepolwickelungen für Gleichstrommaschinen.* *Z. Elektr.* 22 S. 355/8.
- b) Ausgeführte Konstruktionen. Constructions carried out. Constructions exécutées.** Vgl. 4.
- a) Gleichstromdynamos. Continuous current dynamos. Dynamos à courant continu.** Vgl. Elektrizitätswerke.
- BURLEIGH, continuous-current dynamos.* *El. Eng. L.* 33 S. 197.
- FYNN, the design of direct-current machinery.* *El. Rev.* 54 S. 3/5 F.
- MARQUEYROL, enroulements des dynamos à courant continu.* *Eclair. él.* 41 S. 81/9.
- MOODY, efficiency of compound-wound, direct current generators.* *El. World* 44 S. 1090/2.
- ROHRER, some early electric railway generators.* *El. World* 44 S. 618/21.
- RIKLI-KEHLSTADT, schnelllaufende Gleichstromgeneratoren VORM. RIETER & CO. für Bahnbetrieb.* *Schw. Baus.* 44 S. 25/8.
- GUILBERT, machines à courant continu. (Construction des dynamos en Allemagne; dynamos à induit à encoches; dynamo SCHORCH; dynamo GEIST.)* *Rev. techn.* 25 S. 4/7 F.
- PARSONS & STONEY's continuous-current dynamo. (A fixed line of commutation at all loads without sparking and an increase in the allowable ampere-turns per inch diameter of the armature, so that an increase of output of at least two or three times may be obtained from a machine of given size.)* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 130.
- WESTERN ELECTRIC CO., direct-driven generators for power and lighting. (The frame is divided vertically.)* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 638/9.
- The three-wire generator. (Direct-current dynamo giving the full over-all voltage at the brushes and having a third terminal, which is connected to the neutral of the three-wire system.)* *Am. Electr.* 16 S. 470/1.
- JOEL, Dynamomaschinen und Motoren der „Zone Dynamo and Motor-Patents Co.“ (Neue Type von Gleichstrom-Maschinen und Motoren.)* *Z. Elektr.* 22 S. 598/9.
- CLOUGH, mechanical ignition generators. (Verschiedene Typen.)* *Horseless age* 14 S. 171/4.
- Dynamo-Magnéto DAYTON. (Courant continu.)* *Ind. vél.* 23 S. 103/5 F.
- HOLTZER CABOT ELECTRIC CO., motor generators. (For use in charging storage batteries for launches and automobiles.) *Am. Mach.* 27 S. 1686/7.
- SCHÜTTORFER MASCHINENFABRIK, a new type of direct-current dynamo.* *El. Eng. L.* 33 S. 888/9.
- WINKELMANN, Prüfung einer Gleichstrom-Dynamomaschine der SCHÜTTORFER MASCHINENFABRIK.* *Elektrot. Z.* 25 S. 400/2.
- Eine neue Gleichstrommaschine. (Entgegnung zu dem Aufsatz von WINKELMANN.) *Elektrot. Z.* 25 S. 584/5.
- GRADENWITZ, dynamo with longitudinal armature plates. (Direct-current machine; the armature core is made up of sheet-metal disks arranged parallel to the direction of the axis.)* *West. Electr.* 35 S. 427.
- SEIDENER, die Unipolarmaschine.* *Z. Elektr.* 22 S. 607/11.
- Tragbare Ladevorrichtung für Durchleuchtungszwecke. (Dynamomaschine nebst treibenden Benzinmotor.) *El. Ans.* 21 S. 590.
- β) Gleichstrommotoren. Continuous current motors. Moteurs à courant continu.** Vgl. 4 und Elektrische Bahnen.
- PUNGA, Entwurf von Gleichstrommotoren für veränderliche Geschwindigkeiten. (A) *Dingl. J.* 319 S. 446.
- MÜLLER, M., die Berechnung der Motorleistung im Bahnbetriebe.* *Z. Elektr.* 22 S. 431/5.
- ROBERTSON, winding a railway motor armature.* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 740/2.
- The insulation of railway motor field coils.* *Street R.* 24 S. 1084/5.
- SCHIRLIN, neuer elektrischer Bahnmotor für Schmalspuren.* *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 70/3.

- Gleichstrombahnmotor von 90 PS. für 1 m Spurweite der Akt.-Ges. VORM. JOH. JAKOB RIETER & CIE., Winterthur.* *Elektr. B.* 2 S. 399/402.
- New WESTINGHOUSE railway motor. (The motor is rated at 75 HP nominal, and has a continuous service capacity of 60 amp. at 300 volts)* *El. World* 43 S. 784/5.
- New WESTINGHOUSE railway motor. (500 volts of 40 HP.)* *El. World* 44 S. 148/9.
- Westinghouse No. 85 railway motor. *Street R* 23 S. 636/8.
- The WESTINGHOUSE No. 200 railway motor.* *Street R.* 24 S. 30/1.
- The WESTINGHOUSE ELECTRIC & MFG. CO. No. 101 railway motor. *Street R.* 24 S. 105/6.
- DAY, electric motors in machine shop service. (*V. Am. Electr.* 16 S. 515/6.
- HOPFER, Elektromotor zum Antrieb der Papiermaschinen. (Gleichstrom-Motoren.)* *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 677/81 F.
- FELDMANN, die Stromverbraucher auf der Weltausstellung in St. Louis. (Die Motoren der Pumpanlage; 40 pferdiger Wagenmotor der GENERAL ELECTRIC CO.; Kompressor und Motor der CHRISTENSEN-Bremse; An- und Absteller des CHRISTENSEN-Kompressors.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1673/81.
- WESTINGHOUSE crane motor. (Type K. four inwardly projecting poles, each of which is magnetized by a separate field coil; the motors are series wound and designed for operation on direct current circuits of 220 and 500 volts.)* *El. World* 44 S. 1145/6; *Railr. G.* 1904, 2 *Gen. News* S. 208/9.
- Motor for cranes and hoists.* *West. Electr.* 35 S. 527.
- Moteurs à vitesse variable. (Variations de la vitesse d'un électromoteur à courant continu excité en dérivation produites par les variations du champ inducteur.)* *Ind. él.* 13 S. 517/23.
- FLEISCHMANN, motor with adjustable fields. (The field magnets shall be movable instead of the brushes, thus enabling adjustment to be made by shifting the field magnets to avoid the use of a rocker arm.)* *West. Electr.* 34 S. 166/7.
- MASON, construction of a 2 HP. motor or 25-light incandescent dynamo. (Direct-current motor.)* *Mech. World* 35 S. 231/2.
- Small direct-current motors.* *El. World* 44 S. 913.
- Fan motors for 1904. (The development of the swinging or oscillating fan-motor.)* *Am. Electr.* 16 S. 126/44.
- KENDRICK & DAVIS, battery motors. (Operated by battery current.)* *El. World* 44 S. 876.
- HOLSON, automobile truck with motors in the wheels.* *West. Electr.* 34 S. 147/8.
- o) Einzeltelle und Verschiedenes. Details and sundries. Détails et matières diverses. Fehlt.
2. Wechselstrommaschinen. Alternating current machines. Machines à courant alternatif. Vgl. 4.
- a) Theorie und Allgemeines. Theory and generalities. Théorie et généralités. Vgl. Elektrizität und Magnetismus 1.
- a) Wechselströme und Wechselstrommaschinen im allgemeinen. Alternating currents and alternating current machines in general. Courants alternatifs et machines à courants alternatifs en général. Vgl. Elektrizität u. Magnetismus 1, Induktionsapparate, Umformer.
- Gleichstrom gegen Wechselstrom.* *Z. Elektr.* 22 S. 412/3.
- LAMME, application of single-phase alternating current for traction and railway service. *El. Rev.* 54 S. 196/7 F.; *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23454/5; *Electr.* 52 S. 482/5; *West. Electr.* 34 S. 394/5; *El. World* 43 S. 911/2.
- Verwendung des Einphasenstromes für Bahnzwecke.* *El. Ans.* 21 S. 145/7 F.
- Sur l'emploi du courant alternatif en électrolyse. *Ind. él.* 13 S. 115/6.
- GUMP, alternating-current working.* *West. Electr.* 34 S. 286/7 F.
- BREW, three-phase working, with special reference to the Dublin system. *Electr.* 52 S. 533/5 F.
- BEHN-ESCHENBURG, Spannungsabfall von Wechselströmen in Eisenbahnschienen. *Elektrot. Z.* 25 S. 311/4.
- IDANOFF, méthode du cosinus φ , étude des courants alternatifs basée sur des considérations relatives au déphasage.* *Ind. él.* 13 S. 355/9.
- KELSEY, pressure variations in polyphase circuits.* *El. Eng. L.* 33 S. 964/6.
- LYNDON, a physical conception of some alternating-current phenomena.* *El. World* 44 S. 374/5.
- NORTHROP and WOODS, suggestions for producing high-frequency currents and some of their phenomena.* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 443/5 F.
- SPIELMANN, Berechnung von Wechselströmen ohne Annahme konstanter Selbstinduktionskoeffizienten. *Z. Elektr.* 22 S. 471/4.
- EDDY, on the complex product of electromotive force, current and other. *El. World* 44 S. 133/5.
- GOLDSCHMIDT, distorted alternating and rotating magnetic fields.* *El. Rev.* 54 S. 571/2 F.
- HENDERSON and NICHOLSON, armature reaction in alternators.* *Electr.* 53 S. 642/5.
- RÜDENBERG, die Erzeugung reiner Sinusströme.* *Elektrot. Z.* 25 S. 252/5.
- La production de courants sinusoidaux.* *Ind. él.* 13 S. 209/13.
- THORNTON, the distribution of magnetic induction in multipolar armatures.* *El. Eng. L.* 34 S. 489/92.
- Zusammenstellung der erhaltenen Resultate und Aufbau des Diagrammes aus den Versuchsdaten. *Elektrot. Z.* 25 S. 475/80.
- Diagramme général des courants alternatifs.* *Eclair. él.* 39 S. 481/8.
- GUILBERT, diagrammes de fonctionnement d'un alternateur.* *Rev. techn.* 25 S. 412/5 F.
- NIETHAMMER, a general diagram for alternators.* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 726/7; *Electr.* 52 S. 1029/31.
- BAUCH, ein neues Generatoren-Diagramm. (POTIER'sches Diagramm.)* *Z. Elekt. u. Masch.* 7 S. 113/6 F.
- PULUJ, Anwendung des Kreisdiagrammes auf Wechselstromgeneratoren. (Der Generator arbeitet auf einen induktionslosen Widerstand; Leistungskurve des Wechselstromgenerators; Polargleichung der Leistungskurve; Leistungskurve eines Drehstrommotors im HEYLAND'schen Kreisdiagramme.)* *Z. Elektr.* 22 S. 63/7 F.; *Eclair. él.* 39 S. 174/85.
- HEYLAND, das Kreisdiagramm. (Kreisdiagramm des Mehrphasenmotors.)* *Elektrot. Z.* 25 S. 60/1.
- BENISCHKE, die Grundgesetze der Wechselstromtechnik und die Darstellung des HEYLAND'schen Diagrammes. *Elektrot. Z.* 25 S. 140/1.
- KLOSS, die Grundgesetze der Wechselstromtechnik und die Darstellung des HEYLAND'schen Diagramms.* *Elektrot. Z.* 25 S. 15/7.
- PARKER, the induction motor diagram. (Errors of the HEYLAND diagram.)* *El. Rev.* 55 S. 33/4.
- LEHMANN, Entwicklung eines strengen Diagrammes des asynchronen Drehfeldmotors auf vektorgeometrischer Grundlage. (Abhängigkeit des Nutzfeldes F von den resultierenden Ampère-

- windungen; Abhängigkeit der Streufelder von den Systemströmen; Entwicklung eines allgemeinen Stromdiagrammes; Darstellung des Drehmomentes, der Nutzleistung, des effektiven Wirkungsgrades, des Leistungsfaktors usw. im allgemeinen Stromdiagramm; Vergleichung der an einem 360 PS- und 720 PS-Motor erhaltenen Messungsergebnisse mit den diagrammatisch vorausbestimmten Werten.* *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 2/3 F.
- Diagramme des moteurs polyphasés asynchrones.* *Eclair. él.* 40 S. 253/7 F.
- Notes sur les diagrammes des moteurs asynchrones.* *Eclair. él.* 39 S. 281/92, 488/90
- BENISCHKE, das Kreisdiagramm für Uebersynchronismus.* *Elektrot. Z.* 25 S. 738/9.
- MÜLLER, PAUL, das Kreisdiagramm für Uebersynchronismus.* *Elektrot. Z.* 25 S. 173/5; *Eclair. él.* 39 S. 223/6.
- MÜLLER, PAUL, das Kaskadendiagramm für Uebersynchronismus.* *Elektrot. Z.* 25 S. 232,3; *Eclair. él.* 39 S. 423/5.
- OSNOS, Diagramme für den kompensierten Serienmotor.* *Elektrot. Z.* 25 S. 202/12; *Eclair. él.* 39 S. 382/90.
- CREEDY, the circle-diagram of the repulsion motor.* *El. Rev.* 54 S. 203/4 F.
- GROB, Diagramm und Ausmessung von Drehstrommotoren.* *Elektrot. Z.* 25 S. 447/53 F.
- WEISSHAAR, Diagramm und Ausmessung von Drehstrommotoren.* *Elektrot. Z.* 25 S. 688/9.
- PEUKERT, die Verwendung von Kondensatoren bei Wechselstrommessungen.* *Elektrot. Z.* 25 S. 231/2.
- The measurement of the form factor of an alternating voltage.* *El. Eng. L.* 33 S. 55/7.
- The BRAUN tube in the study of alternating currents.* *El. World* 43 S. 812/4.
- Aufzeichnung von Wechselstromkurven unter Verwendung der BRAUNschen Röhre.* *El. Ans.* 21 S. 264/5.
- KINTNER, alternating-current wave form analysis. *El. World* 43 S. 1023/6.
- PERKINS, photographing alternating-current waveforms with the new DUDELL oscillograph.* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 7/9.
- β) Wechselstromerzeuger. Alternators. Alternateurs.**
- BAUCH, Ursachen der Unterschiede zwischen der Form der Spannungskurve und der Feldverteilung bei Wechsel- und Drehstrommaschinen.* *Z. Ell. u. Masch.* 7 S. 361/9 F.
- BEHREND, bases expérimentales de la théorie de la chute de tension dans les alternateurs.* *Eclair. él.* 38 S. 70/3.
- BEHN-ESCHENBURG, Spannungsabfall in Wechselstromgeneratoren.* *Elektrot. Z.* 25 S. 397/400; *El. Eng. L.* 33 S. 979/82.
- SLICHTER, the testing of alternating-current generators. (A) (V. m. B.) *Am. Electr.* 16 S. 513/4.
- THRELFALL, the testing of electric generators by air calorimetry. (Tests of generator efficiency; engine efficiency.) (V. m. B.)* *J. el. eng.* 33 S. 28/66.
- WANGEMANN, die Ursachen der Deformationen von Spannungskurven in Wechselstrommaschinen. *Elektrot. Z.* 25 S. 780/4 F; *Eclair. él.* 41 S. 331/6 F.
- TORDA, die Klemmenspannung der Wechselstromgeneratoren unter verschiedenen Belastungen.* *Elektrot. Z.* 25 S. 670/2.
- TORDA-HEYMANN, base théorique pour la prédétermination des caractéristiques en charge d'un alternateur.* *Eclair. él.* 39 S. 459/62.
- BOUCHEROT, influence de l'hystérésis sur le couple des alternateurs en parallèle. (V) *Bull. Soc. él.* 4, 2 S. 653/8; *Eclair. él.* 41 S. 548/50.
- BLONDEL, sur harmoniques de la denture des alternateurs.* *Bull. Soc. él.* 4, 2 (1904) S. 345/6.
- CARTER, les essais d'échauffement des machines électriques. *Eclair. él.* 38 S. 77/80.
- CRAMP, pressure drop in alternators.* *El. Eng. L.* 34 S. 229/33.
- GUILBERT, réaction d'induit dans les alternateurs; distorsion et dispersion. (Distorsion du flux dans l'entrefer et dans l'induit) *Rev. techn.* 25 S. 177/9.
- NIETHAMMER, deflection of stator of direct-current and three-phase generators.* *El. World* 44 S. 330.
- MC ALLISTER, recent development in compound alternators with alternating current self-excitation. *Am. Electr.* 16 S. 516/7.
- WORONOFF, alternateurs à courant en quadrature. (a)* *Ind. él.* 13 S. 262/4 F.
- BLANCK, single versus multiphase generators in alternating-current railway work.* *West. Electr.* 34 S. 288/9; *El. Rev. N. Y.* 44 S. 588/9; *Electr.* 53 S. 233/4.
- ATCHISON, some properties of alternators under various conditions of load. (V. m. B.)* *Electr.* 53 S. 103/5 F; *J. el. eng.* 33 S. 1062/1124.
- EASTMAN, the advisability and methods of grounding the neutral of high-potential alternating-current generators.* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 903/6.
- RUSHMORE, design of generators for electric power transmission work.* *Eng. News* 52 S. 367/71.
- GIBSON, a new multi-voltage electric generator.* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 120.
- PATERSON, alternating current generators giving pure sine waves of electromotive force.* *El. Rev.* 45 S. 165/6.
- WALKER, compensated alternate current generators.* *El. Rev.* 55 S. 1031/2; *Pract. Eng.* 30 S. 664/6 F.
- Compoundierte Drehstromgeneratoren mit Eigenerrregung.* *El. Ans.* 21 S. 917/8.
- γ) Synchronmotoren. Synchronous motors. Moteurs synchrones.**
- Influence of the line on the parallel operation of synchronous motors. *El. World* 43 S. 1155/7.
- Division of load between synchronous motor-generator sets obtained by reactances.* *West. Electr.* 35 S. 60.
- FERGUSON, a graphical method of representing voltage ratios in synchronous converters.* *El. World* 44 S. 733.
- LINDSAY, operation of synchronous converters. (A history of the experience we have had with sixty cycle synchronous converters in Seattle during the last three years and a half.) *El. Rev. N. Y.* 45 S. 190/2.
- LAMME, synchronous motors for regulation of powerfactor and line pressure. *Trans. El. Eng.* 21 S. 543/54; *El. Rev. N. Y.* 45 S. 54/7.
- TAYLOR, armature reactions in alternators, with some notes on the running of synchronous motors. (Determination of regulation when reactions are known; the short-circuit curves; the comparative regulating properties of various types of machines.)* *J. el. eng.* 33 S. 1144/62.
- δ) Asynchronmotoren. Asynchronous motors. Moteurs asynchrones.**
- The alternating-current railway motor. (V. m. B.) *El. Rev. N. Y.* 45 S. 788/90.
- ADAMS, étude du moteur HEYLAND comme réceptrice et génératrice.* *Eclair. él.* 38 S. 23/37.
- ALEXANDERSON, method for measuring the output of induction motors. *El. World* 44 S. 212/3; *Electr.* 53 S. 869/70.

- ARMSTRONG, some possibilities of the alternating current single-phase railway motor.* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 111/4.
- BEHN-ESCHENBURG, magnetische Streuung in Induktionsmotoren und ihr Einfluß auf den Entwurf dieser Maschinen. (V.m.B.)* *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 207/10F; *J. el. eng.* 33 S. 239/94; *Electr.* 52 S. 525/7F.
- CRAMP, testing alternate-current motors by continuous-current. *Engng.* 78 S. 333.
- GUILBERT, dispersion magnétique dans les moteurs asynchrones. (a)* *Eclair. él.* 39 S. 241/53.
- BENISCHKE, die Berechnung der Streuung und des Magnetisierungsstromes von Drehstrommotoren. (Die Streufaktoren eines Drehstrommotors; der magnetische Widerstand des gemeinsamen Feldes; der magnetische Widerstand des Streufeldes; hauptsächlich Einfluß auf die Streuung; die sogenannte Zickzackstreuung; der Magnetisierungsstrom.)* *Elektrot. Z.* 25 S. 834/8.
- NIETHAMMER, über Kommutation und Streuung. (Kommutationsverhältnisse von Gleichstrommaschinen und Berechnung der Streuung von Drehstrommotoren.)* *Z. Elektr.* 22 S. 667/70.
- NIETHAMMER, Wechselstrom-Kommutatormotoren.* *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 250/6, 367/70F; *Z. Elektr.* 22 S. 699/703.
- SUGIYAMA, single-phase commutator motors. (The single-phase series-motor; the single-phase shunt motor; the single-phase repulsion motor; the WINTER-EICHBERG motor; the single-phase series motor with damper coil.)* *El. World* 44 S. 725/8; *Eclair. él.* 41 S. 536/43.
- SUMEC, die einphasigen Kommutatormotoren.* *Z. Elektr.* 22 S. 173/5F.
- OSNOS, die einphasigen Wechselstrom-Kommutatormotoren, deren Entstehung, Arbeitsweise, Regelung und vergleichende Kritik. (Serienmotor; Nebenschlußmotor; Repulsionsmotor; Vergleich zwischen Repulsions- und Serienmotor; ATKINSONsche Repulsionsmotoren; diverse Schaltungen; kompensierter Serienmotor, kompensierter Nebenschlußmotor; Regulierung der Geschwindigkeit und des Drehmomentes.)* *Elektrot. Z.* 25 S. 1/6F; *Eclair. él.* 38 S. 259/69.
- OSNOS, théorie du moteur serie compensé.* *Eclair. él.* 39 S. 377/82.
- BLANC, die einphasigen Wechselstrom-Kommutatormotoren. (Entgegnung zu dem Aufsatz von OSNOS.)* *Elektrot. Z.* 25 S. 139.
- PICHELMAYER, über Einphasenkommutatormotoren. (V)* *Elektrot. Z.* 25 S. 464/9.
- BENISCHKE, der Kommutationsvorgang bei kompensierten Kommutatormotoren. *Elektrot. Z.* 25 S. 542/3.
- Der Kommutationsvorgang bei kompensierten Kommutatormotoren. (Entgegnungen zu dem Aufsatz von BENISCHKE, PICHELMAYER, ZIEHL, BECKMANN und BEYER.)* *Elektrot. Z.* 25 S. 666/7.
- BENISCHKE, der Kommutationsvorgang bei kompensierten Kommutatormotoren. (Erwiderung zu PICHELMAYER.)* *Elektrot. Z.* 25 S. 825/6.
- SUMEC, Polumschaltung von Drehstrommotoren.* *Z. Elektr.* 22 S. 379/84.
- On single-phase commutating motors. *El. Eng. L.* 34 S. 157/61.
- BESIG, Anleitung zum praktischen Gebrauch des den primären Spannungs- und Stromverlust berücksichtigenden Diagramms des Drehstrommotors für konstante Klemmenspannung nach OSSANNA und SUMEC. (Konstruktion des Kreises und der charakteristischen Geraden.) *Z. Elektr.* 22 S. 405/11.
- DANIELSON, montage en cascade des moteurs pour laminoirs.* *Ind. él.* 13 S. 87/8.
- DINA, Leistungsfaktor von Drehstrommotoren bei beliebiger Kurvenform. *Elektrot. Z.* 25 S. 36/7.
- EICHBERG, zur Theorie des asynchronen Wechselstrommotors.* *Elektrot. Z.* 25 S. 36; *Electr. B.* 2 S. 21/3.
- MÜLLER, PAUL, zur Theorie des WINTER-EICHBERG-Motors.* *Elektrot. Z.* 25 S. 918/23.
- The WINTER-EICHBERG single-phase railway system. *Electr. B.* 2 S. 21/3; *El. World* 44 S. 901/2, 1093/5; *Gén. civ.* 45 S. 369/72.
- EICHBERG, Einphasenkollektormotoren und ihre Regelung. (V. m. B.)* *Elektrot. Z.* 25 S. 75/82; *El. Eng. L.* 33 S. 357/60; *Eclair. él.* 38 S. 504/7.
- Étude théorique sur les moteurs monophasés à collecteurs. (Les coefficients spécifiques des enroulements continus à collecteur; théorie du moteur à répulsion; dispositif WINTER-EICHBERG avec transformateur-série dans le circuit d'excitation.) (a)* *Eclair. él.* 39 S. 321/30F.
- LEHMANN, les moteurs monophasés à collecteurs. (Théorie du moteur à répulsion avec excitation supplémentaire en dérivation; théorie du moteur monophasé compensé.)* *Eclair. él.* 38 S. 243/4F.
- FRANKLIN, the single-phase induction motor.* *Trans. El. Eng.* 21 S. 417/29; *El. Rev. N. Y.* 44 S. 916/8.
- GARCELON, a test for induction motor windings.* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 549/52.
- GUILBERT, établissement rationnel des moteurs asynchrones. (Formules.)* *Rev. techn.* 25 S. 1084/6.
- HAHN, die Stromrückgabe der asynchronen Drehstrommotoren. *El. Anz.* 21 S. 677/8.
- HANCHETT, the principles of the repulsion motor.* *Street R.* 23 S. 815/7.
- LATOUR, die zweite Form des Repulsionsmotors und des kompensierten Reihenmotors.* *Elektrot. Z.* 25 S. 952/3; *El. World* 44 S. 930/2; *Eclair. él.* 41 S. 256/7.
- OSNOS, Theorie der ATKINSONschen Repulsionsmotoren.* *Z. Elektr.* 22 S. 89/96F; *Eclair. él.* 39 S. 253/71.
- REYVAL, résultats d'expériences sur les moteurs monophasés à répulsion d'après SLICHTER.* *Eclair. él.* 40 S. 333/7.
- SLICHTER, speed-torque characteristics of the single-phase repulsion motor. (V. m. B.)* *El. Eng. L.* 33 S. 360/2; *West. Electr.* 34 S. 110/1; *Trans. El. Eng.* 21 S. 61/7; *Street R.* 23 S. 213/5; *El. World* 43 S. 266/7.
- MC'ALLISTER, the repulsion motor.* *Am. Electr.* 16 S. 449/51.
- WITTING, EBORALL & CO., single-phase „repulsion-induction“ motors.* *Electr.* 53 S. 646.
- FABER, the inverted repulsion motor. (Theorie.)* *El. World* 44 S. 93/4.
- HOBART, the choice of air gap diameter for induction motors.* *El. World* 43 S. 170/1.
- PENSABENE, the reluctance of the air-gap in the induction motor.* *El. Eng. L.* 33 S. 922/4; *El. Eng. L.* 34 S. 303/4.
- HOBART, the design of induction motors with examples from recent European practice.* *El. World* 43 S. 805/8.
- HOBART, einfache Berechnung von Drehstrommotoren.* *Z. Elektr.* 22 S. 153/6; *Electr.* 54 S. 420/3.
- HOBART, die Vorausberechnung von σ für Drehstrommotoren.* *Elektrot. Z.* 25 S. 18/9, 340.
- Progrès récents réalisés dans les moteurs-séries à courants alternatifs monophasés.* *Eclair. él.* 40 S. 481/91.
- SCHULZ, Fortschritte im Entwurf von Induktionsmotoren. *El. Anz.* 21 S. 209/11.

- SCHULZ, Berechnungsgang und praktische Formeln für Drehstrommotoren. *El. Ans.* 21 S. 329/30.
- Design for a 1 H. P. self-starting single-phase induction motor.* *Mech. World* 35 S. 14 6.
- THOMÄLEN, die Vorausbestimmung des Anzugsmomentes bei Drehstrommotoren.* *Elektrot. Z.* 25 S. 694/5.
- REY, l'attraction dissymétrique du rotor dans les moteurs asynchrones. *Eclair. él.* 38 S. 281/5; *Eclair. él.* 41 S. 257/60.
- S'IMEC, Berechnung des einseitigen magnetischen Zuges bei Exzentrität. *Z. Elektr.* 22 S. 727/8.
- HOWE, the short circuit current of an induction motor.* *Electr.* 54 S. 87.
- LATOUR, moteurs à courants alternatifs à vitesse variable sans altération du rendement. *Eclair. él.* 38 S. 346/51; *Ind. él.* 13 S. 92.
- SCHREIBER, Drehstrom-Asynchronmotor oder Wechselstromserienmotor für Bahnbetriebe.* *Z. Ell. u. Masch.* 7 S. 9/11.
- MÜLLER, PAUL, Theorie des asynchronen Einphasenmotors.* *Elektrot. Z.* 25 S. 852/7.
- SPENCER, the induction motor with high resistance secondary. *El. World* 44 S. 898.
- STEINMETZ, the alternating current railway motor. (V. m. B.)[Ⓜ] *Trans. El. Eng.* 21 S. 69/109; *Street R.* 23 S. 215/8; *El. Ans.* 21 S. 1095/6; *El. World* 43 S. 268/70; *West. Electr.* 34 S. 108/10, 296; 35 S. 306/7; *El. Rev. N. Y.* 44 S. 215/7 F; *Elektrot. Z.* 25 S. 366/7.
- SUMPNER and WEEKES, tests of induction motors. (V)* *Engng.* 78 S. 301.
- SUMPNER and WEEKES, the HOPKINSON test as applied to induction motors.* *El. Rev.* 55 S. 408/9; *Electr.* 53 S. 837/8; *El. Eng. L.* 34 S. 310/2.
- WEEKES, a HOPKINSON test for multiphase induction motors.* *El. Eng. L.* 33 S. 918/21.
- WEICHSEL, der Wechselstrom-Serienmotor als allgemeine Drosselspule.* *Elektrot. Z.* 25 S. 901/3.
- Discussion on the single-phase railway motor. (LAMME; STFINMETZ; ARMSTRONG, MC ALLISTER.)[Ⓜ] *El. World* 43 S. 316/21.
- MC ALLISTER, the single-phase railway motor. *El. World* 44 S. 825/7.
- Discussion on single-phase railway motors. (To the abstract by MC ALLISTER.) *El. World* 44 S. 863/5.
- Les moteurs à courant alternatif monophasé à collecteur OSNOS. (Le moteur série compoundé; le moteur shunt compoundé; réglage de la vitesse et du couple moteur.)[Ⓜ] *Eclair. él.* 38 S. 295/301.
- Étude théorique sur les moteurs monophasés à collecteurs. (Théorie du moteur-série.)[Ⓜ] *Eclair. él.* 39 S. 370/6 F.
- La théorie du moteur série compensé monophasé. *Eclair. él.* 41 S. 5/10 F.
- Mit Last angehender kollektorloser Einphasen-Wechselstrommotor. (Entgegnungen von SCHÜLER und MÜLLER zu dem CORSEPIUSSchen Aufsatz. Jg. 24 S. 1012/14.)[Ⓜ] *Elektrot. Z.* 25 S. 59.
- Moteur à courant alternatif simple.* *Ind. él.* 13 S. 37/8.
- Vertical motor-generator set.* *El. World* 43 S. 69/10.
- b) Ausgeführte Konstruktionen. Constructions carried out. Constructions exécutées.**
- a) Wechselstromerzeuger. Alternators. Alternateurs.**
- ANDREW and WELLS, test of a 550 H.P. generating unit. (Compound vertical engine direct-connected to a three-phase, 25 cycle, 6600 volt General Electric alternator.) (V) (A)* *Eng. Rec.* 49 S. 690/1.
- BURNAND, testing large alternators.* *El. World* 43 S. 15/6; *Electr.* 52 S. 476/7.
- KAULA, the testing of alternate-current machinery. (Alternators and synchronous motors.)[Ⓜ] *El. Rev.* 55 S. 488/90 F.
- LAMME, data and tests on a 10000 cycle per second alternator.* *Trans. El. Eng.* 21 S. 405/16; *El. Rev. N. Y.* 44 S. 839/41; *El. Ans.* 21 S. 693/4.
- ALLIS CHALMERS BULLOCK 5000 H. P. engine and generator at the world's Fair. (Coupled direct to a BULLOCK three-phase electric generator.)[Ⓜ] *Pract. Eng.* 30 S. 100/2 F.
- BULLOCK ELECTRIC MFG. CO, 3500 kilowatt three-phase generator at the St. Louis exhibition.* *Engng.* 77 S. 887.
- Alternating current generators of the BULLOCK MFG. CO.* *Eng. Chicago* 41 S. 385/6.
- 1500 kilowatt alternator for St. Louis. (A slow speed alternating-current generator.)[Ⓜ] *Am. Electr.* 16 S. 244.
- GENERAL ELECTRIC CO, single-phase alternator.* *Eng.* 97 S. 467.
- GUARINI, la construction des alternateurs à Preston.* *Eclair. él.* 39 S. 292/5.
- RUSHMORE, the mechanical construction of revolving field alternators.* *Trans. El. Eng.* 21 S. 145/82.
- TANGYES LTD. und TANGYE TOOL & ELECTRIC CO, schnelllaufende 60 kw. Dampf-dynamo. (Arbeitet mit zweistufiger Expansion sowie Kolbenschiebersteuerung; Dynamomaschine mehrpolig)* *Masch. Konstr.* 37 S. 95.
- WARREN ELECTRIC MFG. CO.'s induction type of alternator.* *Eng. Chicago* 41 S. 403.
- The 5000-horse-power three-phase turbo alternator at the Porta Volta electric supply station of Milan.[Ⓜ] *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24037/8.
- 3750 KW-Generator der WESTINGHOUSE ELECTRIC & MFG. CO.[Ⓜ] *Z. Ell. u. Masch.* 7 S. 468/72.
- Application des alternateurs compound système BOUCHEROT. (Installations électriques de la station centrale de Saint-Waast et de la fosse Saint-Louis aux mines d'Anzin.)[Ⓜ] *Ind. él.* 13 S. 493/500.
- Alternators of the NATIONAL ELECTRIC CO.* *Eng. Chicago* 41 S. 386/7.
- La construction pratique des alternateurs au point de vue économique WATERS. *Eclair. él.* 39 S. 395/9.
- Turbo-generators exhibited at the World's Fair.* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 387/90.
- RUHMER, Verfahren zur Erzeugung von Hochfrequenzströmen. (Hochfrequenzmaschine besteht aus einer in zwei Böcken gelagerten kreisförmigen Stahlscheibe oder Messingscheibe mit Stahlbandbelag und einem radial zur Scheibe gestellten Elektromagneten, der sich in geringem Abstände von derselben befindet.) *Mechaniker* 12 S. 195.
- DAVIES, the excitation of alternators.* *El. Eng. L.* 33 S. 171/3.
- KÜPPERS, selbsttätige Erregungs- und Regulierungs-Anordnungen für Wechselstrommaschinen.* *El. Rundsch.* 21 S. 323/4.
- MEYER, G. W., die Anordnung der Erregermaschinen bei amerikanischen Wechselstromgeneratoren.* *El. Rundsch.* 21 S. 306/7.
- Self-exciting and compounded alternators.* *Electr.* 53 S. 509/11.
- Ausrichtung eines Drehstromgenerators mittels magnetischer Anziehung. (V. m. B.) *Electr. B.* 2 S. 415/6.

- β) Wechselstrommotoren. Alternating current motors. Moteurs à courants alternatifs.**
- Alternating current motors and the New York Central contract. (Direct-current motors adopted for the operation of the passenger trains; objections to the alternating-current system.) *Eng. Rec.* 49 S. 33/4.
- Essais de traction électrique par courants alternatifs monophasés. (Poteau supportant la ligne de travail; isolateur de la ligne de travail; moteur ARNOLD.)* *Rev. chem. f.* 27, 1 S. 304/9.
- Traction électrique par courant monophasé. (Moteur à répulsion; moteur-série à répulsion; moteur-série à courant alternatif monophasé par LAMME & FINZI.)* *Rev. chem. f.* 27, 1 S. 450/4.
- BEHN-ESCHENBURG, Bahnmotoren der MASCHINEN-FABRIK OERLIKON für Einphasenwechselstrom.* *Electr.* 53 S. 828/31; *El. Rev. N. Y.* 45 S. 585/6; *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 297/302; *Engng.* 78 S. 623/5.
- EICHBERG, single-phase railway motors.* *Gén. civ.* 45 S. 369/72; *Elektr. B.* 2 S. 21/3; *El. World* 44 S. 901/2, 1093/5.
- FELDMANN, die Stromverbraucher auf der Weltausstellung in St. Louis. (Induktionsmotor der WESTINGHOUSE ELECTRIC & MFG. CO. *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1673/81.
- GENERAL ELECTRIC CO., a new single-phase railway system. (A series-wound compensated commutating machine.)* *Am. Electr.* 16 S. 476/7; *Electr.* 53 S. 826/8; *Street R.* 24 S. 280/6.
- HEINRICH, das LAMMEsche Einphasenmotor-Patent. (Verbesserter Serienmotor für Einphasenwechselströme.) *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 122/4 F.
- British patent of LAMME on the single-phase series motor. *El. World* 43 S. 312/5; *Street R.* 23 S. 261/3.
- The LAMME single-phase railway motor.* *El. World* 43 S. 360/1; *Elektrot. Z.* 25 S. 236; *Am. Electr.* 16 S. 117/21; *El. Rundsch.* 21 S. 120/1; *El. Rev. N. Y.* 44 S. 243/4.
- LAMME single-phase railway system.* *West. Electr.* 34 S. 394/5; *El. World* 43 S. 911/2; *Electr.* 52 S. 522/5.
- WESTINGHOUSE No. 91 single-phase railway motor.* *Street R.* 23 S. 294/5.
- Details of the WESTINGHOUSE single-phase electric railway system.* *El. World* 44 S. 819/21.
- LÖWY, der Elektromaschinenbau im Jahre 1903. (Serien-Motor von LAMME, FINZI, ZIEGENBERG, OSNOS, HEUBACH, FYNN, SCHÜLER, DÉRI, VOGEL, WINTER u. EICHBERG, LATOUR, HEYLAND, BRAGSTAD und LA COUR.)* *Z. Elektr.* 22 S. 106/8 F.; *Eclair. él.* 39 S. 295/302 F.
- FELDMANN, neue Kollektormotoren für einphasigen Wechselstrom. (Wirkung des Stromwenders bei Gleichstrom; Wirkung des Stromwenders im Wechselfelde; Einteilung der Wechselstrommotoren mit Stromwender; der Serienmotor; der Motor von WINTER-EICHBERG; der Repulsionsmotor; der SCHÜLER-Motor; der Nebenschlußmotor.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1246/52 F.
- The SCHÜLER-FERRANTI single-phase motor.* *Electr.* 52 S. 481/2.
- ANDREWS, single-phase alternating-current motors.* *West. Electr.* 35 S. 354.
- COLLISCHONN, Einphasen-Wechselstrommotoren für große Anzugskraft.* *El. Rundsch.* 21 S. 210/1; *Ind. él.* 13 S. 314/5.
- CREEDY, alternating-current commutator motors. (V. m. B.)* *J. el. eng.* 33 S. 1163/75.
- CROMPTON & CO. and GOLDSCHMIDT, a new single-phase motor.* *Electr.* 53 S. 152.
- EDGERTON, the „Dial“ motor. (Employs a wireless field; each field is completely isolated magnetically from every other field, with a given potential it will operate on any current with little regard to quality or condition.)* *El. World* 43 S. 618/9.
- LANGDON-DAVIES MOTOR CO., British single-phase motor.* *El. World* 43 S. 108.
- LATOUR, moteurs à courants alternatifs à vitesse variable sans altération du rendement. (Moteurs polyphasés; moteurs monophasés.)* *Bull. Soc. él.* 4, 2 (1904) S. 63/77.
- MC NEILL, single phase series motor.* *El. World* 44 S. 209.
- NEWBURY, single-phase motors. (V)* *Electr.* 52 S. 990/3 F.
- NIETHAMMER, single-phase commutator motors. *El. Mag.* 2 S. 345/56 F.
- RIDGWAY DYNAMO & ENG. CO., variable speed motor. (THOMPSON-RYAN type, in which the difficulties of shunt regulation are met by a special winding called „balancing coils“.) *Eng. Rec.* 50 Suppl. Nr. 22 S. 37; *Am. Mach.* 27 S. 1657/8.
- STANLEY ELECTRIC MFG. CO., single-phase induction motors.* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 812/3.
- Single-phase and self starting motors. *El. World* 44 S. 912.
- Small automatic-starting induction motor.* *West. Electr.* 35 S. 468.
- Variable-speed induction motors.* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 708/9.
- Single-phase condenser motor. (The condensers are not connected in shunt with the motor, but are energized by a tertiary motor circuit in which current is induced.)* *El. World* 43 S. 152.
- Century single-phase, alternating-current motor.* *El. World* 44 S. 839.
- SCHULZ, E., die neuen Drehstrom- und Wechselstrom-Motoren der MITTELDEUTSCHEN ELEKTRIZITÄTWERKE, Fabrik Saalfeld a. S.* *El. Ans.* 21 S. 1317/8.
- BACHE-WIIG, ausgeführte Drehstrommotoren. (250 PS-Motor; 25 PS-Motor; 0,25 PS-Motor.)* *Z. Elektr.* 22 S. 635/9.
- 600 H.P. asynchronous three-phase motor of the OERLIKON WORKS. *Traction* 10 S. 375/6.
- Drehstrom-Kleinmotoren für den Antrieb von Webstühlen.* *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 81/2.
- Drehstrommotor von BOUCHEROT.* *El. Ans.* 21 S. 1023.
- Applications diverses dans les mines de moteurs asynchrones polyphasés système BOUCHEROT. *Electricien* 27 S. 385/9 F.
- Synchronous motor adapted for railway work.* *West. Electr.* 35 S. 132.
- c) Einzeltelle und Verschiedenes. Details and sundries. Détails et matières diverses. Fehlt.**
- 3. Betrieb. Working. Exploitation.**
- a) Ein- und Ausschalten. Intercalating and breaking of the circuit. Intercalation et disjonction.**
- KAMMERER, Versuche mit einem Fördermotor ohne Anlaßwiderstand.* *Elektr. B.* 2 S. 1/4.
- MEURER and SIMON, calculation of motor starting rheostats.* *El. World* 43 S. 519/20.
- FORD, the design of motor starting rheostats. *El. World* 43 S. 97/8.
- FREIMARK, the design of motor starting rheostats. *El. World* 43 S. 520/1.
- Single-phase electric hoists.* *Electr.* 53 S. 518.
- BOYD, the starting of the HEYLAND single-phase induction motor.* *Electr.* 53 S. 912/6.
- BUECHI, the starting of polyphase induction motors.* *El. Mag.* 2 S. 11/20.

- HUNT, motor starting switches and resistances.* *Electr.* 53 S. 5:6'8.
- LATOURE, commutation in alternating-current motors at starting.* *El. World* 44 S. 930/2.
- LINDENSTRUTH and FORSTER, starting and regulating resistances.* *Electr.* 54 S. 230'1.
- MASCHINENFABRIK OERLIKON, neue Anlaßmethode für Drehstrommotoren. (Die Motoren erhalten Zusatzwicklungen, durch welche sie unter Verwendung eines entsprechend konstruierten Anlasses bei normal 6 Polen auch 8-, 12- und 16-polig geschaltet werden können) *Elektrot. Z.* 25 S. 817/8.
- Notes on motor-starting switches. (Liquid switch is made by STEEL, PEECH & TOZER.)* *El. Eng. L.* 34 S. 801/3.
- NIETHAMMER, über Flüssigkeitsanlasser.* *Z. Elektr.* 22 S. 35/7.
- WOOLLISCROFT, liquid rheostat for starting electric motors. (A cast-iron drum, hermetically closed, solution of soda and water. The drum is provided externally with contacts and terminals, and internally with electrodes.)* *Sc. Am.* 91 S. 393.
- RYVAL, nouveau dispositif de mise en marche et de changement de marche pour électromoteurs.* *Eclair. él.* 39 S. 211/5.
- SCHUREMAN & CO., automatic motor starters. (On this controller, the motor circuit is closed to give forward or reverse motion by a double-throw switch on the top of the rheostat.)* *El. World* 43 S. 536.
- Selbsttätiger Umkehranlasser der A. E. G.* *El. Anz.* 21 S. 357; *El. Rundsch.* 21 S. 325; *Techn. Rundsch.* 1904 S. 199.
- 1500 HP motor-starter with automatic no-voltage release built by the CUTLER-HAMMER MFG. CO.* *El. World* 44 S. 77.
- A new three-point auto-starter.* *El. World* 43 S. 1135.
- Starting switches. (Type without cover; with an automatic overload circuit breaker, automatic „no voltage“ release, many-way graduating switch. Suitable for use in a series-wound motor working in connection with the magnetic break; for regulating.)* *Pract. Eng.* 29 S. 461/2.
- Starting device for induction motors.* *West. Electr.* 35 S. 287.
- WARD LEONARD ELECTRIC CO., motor-starter. (A quick-make and quick-break device; a magnetic blow out.)* *El. World* 44 S. 149.
- Motor starters. (New types of the WARD LEONARD ELECTRIC CO.)* *El. World* 44 S. 876.
- SIEMENS-SCHUCKERT-WERKE, selbsttätiger Ausschalter bei Spannungsrückgang.* *Z. Dampf/k.* 27 S. 5.
- SCOTT, W. M., circuit-breakers. („Reversite“ circuit breaker with overload actuation; application of reverse current circuit breakers to the protection of transmission line in multiple; application of circuit breakers to the protection of boosters supplying feeders.) (V. m. B.)² *J. Frankl.* 158 S. 185/208.
- b) Strom-, Spannungs- und Umlaufzahlregelung. Regulation of current, potential and revolution. Régulation de courant, de potentiel et de tours.**
- BEHREND, the experimental basis for the theory of the regulation of alternators.* *Electr.* 52 S. 410/3.
- GUILBERT, on the theory of the regulation of alternators.* *El. World* 44 S. 1047/50.
- HOBART and PUNGA, a contribution to the theory of the regulation of alternators.* *Trans. El. Eng.* 21 S. 183/214.
- TORDA-HEYMANN, theoretical basis for the experimental pre-determination of the regulation of alternators.* *Electr.* 53 S. 6/8; *El. Rev. N. Y.* 44 S. 725.
- CANFIELD, calculation of alternator regulation.* *El. World* 44 S. 369/72.
- BAKER, constant-power-factor regulator. (Constant-current regulation in alternating-current series circuits by a device which shall maintain a practically constant power factor at all loads, be automatic in action, and be free from moving electrical contacts or other complications.)* *West. Electr.* 34 S. 128/9.
- BECHTEL, automatic apparatus for regulating generator and feeder potentials.* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 19.
- DUPUY, régulateur de tension pour alternateurs système THOMSON-HOUSTON.* *Eclair. él.* 39 S. 415/20.
- FLEISCHMANN und EICHBERG, kompensierter Potentialregulator für Einphasenstrom.* *Z. Elektr.* 22 S. 19/20.
- MEYER, H. S., voltage regulation in alternating-current systems. (Inherent regulation of generators; influence of the regulation on the design of alternators; influence of regulation on efficiency and operation; regulation for constant power or current; regulation on unbalanced circuits; mechanical influence on the exciter rheostat; use of a pulsating excitation in the exciter field; influence on the armature reaction of the exciter; self-excitation by means of rectified or low periodicity alternating currents.)* *Electr.* 52 S. 701/3F.; *Engng.* 78 S. 135/6.
- New GENERAL ELECTRIC CO. type-TD voltage regulators for direct-current generators.* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 314'5.
- The electro-mechanical compounding of generators.* *El. Eng. L.* 33 S. 441/2.
- ROSENBERG, Compoundingierung von Dreileitermaschinen.* *Z. Elektr.* 22 S. 269/70.
- KELLER, a practical test on commutation.* *El. World* 44 S. 289/90.
- NEILD and BANTING, commutation of continuous-current generators and motors.* *El. Eng. L.* 34 S. 444, 8.
- STEVENS and WALES, an electrical quick-return system. (For adjusting the movable roll or rolls of rolling mills, designed to reduce the time interval in restoring the roll to its original position, after a piece has been rolled and preparatory to starting in the next piece, and thereby increasing the output of the mill.)* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 265.
- WESTINGHOUSE ELECTRIC AND MFG. CO., regulating and reversing controllers.* *El. World* 43 S. 492; *Eng. Chicago* 41 S. 228; *Eng. Rec.* 49 S. 314/5.
- SATTLER, die Steuerung elektrischer Motoren.* *El. Anz.* 21 S. 651/3F.
- EDLER, weitere Beiträge zum Entwurf von Kontrollern.* *Z. Elektr.* 22 S. 485/9F.
- BERKIZ, measuring the irregularity in speed of engines.* *El. Rev.* 55 S. 113.
- BRUNSWICK, procédés de réglage de la vitesse des moteurs à courant continu. (V)* *Bull. Soc. él.* 4, 2 (1904) S. 53/62.
- BÖHM-RAFFAY, Geschwindigkeits-Regelung von Gleichstrom-Motoren. *Z. Ell. u. Masch.* 7 S. 209/10F.
- CUTLER, speed regulation of direct-current motors.* *Eng. Chicago* 41 S. 7/10.

- DICKSON, variation of motor speed with variable line voltage.* *El. World* 43 S. 1157/8.
- GASNIER, nouveaux dispositifs électromécaniques d'embrayage et de changement de vitesse progressifs. *Ind. él.* 13 S. 40/1; *Rev. ind.* 35 S. 124/5.
- HENNINGWAY, synopsis of fundamentals pertaining to speed variations in direct-current motors and details of a motor having a wide speed range.* *Am. Elektr.* 16 S. 391/3.
- The speed regulation of three-phase motors by pole changing.* *El. Eng. L.* 34 S. 527/8.
- The WESTERN ELECTRIC CO.'s system for controlling the speed of electric motors.* *Eng. Chicago* 41 S. 104/5.
- AMERICAN ELECTRIC CO., new motor speed controller. (The system consists in the intermittent connection of the working circuit with the supply circuit.)* *El. World* 44 S. 969/70; *Am. Electr.* 16 S. 654/5.
- Résistances métalliques pour le démarrage et le réglage.* *Eclair. él.* 41 S. 41/8.
- Controller for variable-speed motors. (For two-wire systems which is the product of the AMERICAN ELECTRIC and CONTROLLER CO.)* *Am. Mach.* 27 S. 1687/8.
- ALLEN-BRADLEY, new carbon controller.* *West. Electr.* 34 S. 510.
- The CASE controller.* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 681.
- DODD's controller. (Motor control system.)* *West. Electr.* 34 S. 70.
- Some specialities of the Electric Controller and Supply Co. (DINKEY controller, magnetic switches and resistances, lifting magnets.)* *El. Mag.* 2 S. 613/8.
- ERIE, the ELECTRIC & CONTROLLER CO. „rheocrat“. (Instead of using resistance the voltage is altered by passing the current through an interrupter in the form of a drum which resembles a commutator, except that its segments are not all of equal width.)* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 896/8; *Iron A.* 74, 8/12 S. 16/7.
- GIN, régulateur électrique. (Description du régulateur; fonctionnement électrique du régulateur; analyse théorique du phénomène de la régulation; étude de l'action du régulateur en tenant compte des conditions pratiques de son fonctionnement.)* *Bull. Soc. él.* 4, 2 (1904) S. 78/120; *Eclair. él.* 38 S. 414/23 F.
- HALL, RAWORTH's system of automatic regenerative control for electric traction. *Electr.* 54 S. 68/70.
- BROCK, das elektromechanische Regulierungssystem von ROUTIN.* *Elektrot. Z.* 25 S. 28/9, 1094.
- Contrôleurs „WESTINGHOUSE“ pour la commande de moteurs à courant continu à excitation série ou compound.* *Eclair. él.* 41 S. 10/3.
- Contrôleurs „WESTINGHOUSE“ pour appareils électriques de levage.* *Rev. ind.* 35 S. 225/6.
- WESTINGHOUSE ELECTRIC CO., controllers for machine-tool service.* *West. Electr.* 34 S. 342.
- Motor controllers for cranes. *Eng. Chicago* 41 S. 70/2.
- ALLEN, multiple control of press motors in San Francisco.* *El. World* 44 S. 323/6.
- UNION E. G., controller for direct-operated printing presses.* *Pract. Eng.* 29 S. 76.
- Regulierung der Belastungsverteilung bei synchronen Motor-Generatoren.* *El. Ans.* 21 S. 999.
- Booster field rheostat.* *El. World* 44 S. 1150.
- Elektrische Fernregulierung von Motoren.* *Z. Dampfkr.* 27 S. 205/7.
- c) Schaltungen. Connections. Montages.
- BOUCHEROT, expériences et nouvelles considérations sur le couplage des alternateurs en parallèle. (V) *Bull. Soc. él.* 4, 2 S. 495/6.
- JUNKERSFELD, Parallelschaltung und unabhängige Gruppierung der Einheiten und der Zentralen. (Vor- und Nachteile des unabhängigen und des Parallelbetriebes; auftretende Fehler und Zufälle und ihre Abhilfe.) *Z. Elektr.* 22 S. 435/6.
- ROSENBERG, Anforderungen von Antriebmotoren beim Parallelbetrieb von Wechselstromdynamos.* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 793/8 F., 856/61.
- SOMMERFELD, das Pendeln parallel geschalteter Wechselstrommaschinen.* *Elektrot. Z.* 25 S. 273/6 F.; *Eclair. él.* 40 S. 137/51.
- ROSENBERG, das Pendeln parallel geschalteter Wechselstrommaschinen. (Entgegnung zu SOMMERFELD.) *Elektrot. Z.* 25 S. 395.
- GRAU, ein Phasenmesser. (Die feste Wattmeter-spule ist aus Manganin oder Konstantandrahrt hergestellt, die Enden dieser Spule, welche einen genau bestimmbaren Widerstand liefert, sind mit einem passenden Voltmeter verbunden.)* *Elektrot. Z.* 25 S. 251/2.
- RICHARD, registrierendes Kinemometer. (Zur Erleichterung der Parallelschaltung von Wechselstrommaschinen; die durch ein Uhrwerk hervorgerufene Umdrehung wird zwei Reibungsscheiben mitgeteilt, die ihrerseits ein drittes Reibungsrad antreiben, dessen radiale Lage gegenüber diesen beiden Scheiben mit Hilfe eines Wurmgetriebes einstellbar ist.) (A)* *Dingl. J.* 319 S. 798/800.
- BOHLE, alternators in parallel.* *Electr.* 52 S. 784/5.
- BREW, three-phase working, with special reference to the Dublin system.* *El. Rev.* 54 S. 280/2 F.
- CALDARERA, alternatori in parallelo montati asse ad asse a motori aventi coppia motrice periodicamente variabile. (Aumento di carico sopra una macchina e uno scarico sopra un'altra; momento d'inerzia dell' induttore rotante.) *Riv. art.* 1904, 4 S. 363/70.
- CALDWELL, the series and parallel operation of generators.* *Eng. Chicago* 41 S. 68/9.
- KÖHLER, parallel geschaltete Wechselstrommaschinen.* *El. Ans.* 21 S. 236/3.
- PERCY, the construction of a two-phase synchronizer.* *Am. Electr.* 16 S. 294/6.
- PERCY, construction of a three-phase synchronizer.* *Am. Electr.* 16 S. 232/4.
- DANIELSON, Kaskadenschaltungen bei Motoren für Walzwerke.* *Elektrot. Z.* 25 S. 43/4.

4. Verschiedenes. Sundries. Matières diverses.

- BERRY, the theoretical determination of power curves.* *El. World* 43 S. 215/6.
- CALDWELL, finding dynamo efficiency by the electrical method.* *Eng. Chicago* 41 S. 249/51.
- Bestimmung der Verluste in elektrischen Maschinen unter normalen Betriebsverhältnissen. (Prüfung von Gleichstrommaschinen; Prüfung von Umformern.)* *El. Ans.* 21 S. 955/7 F.
- Die Bestimmung der Verluste elektrischer Maschinen. (Nach der HOPKINSON'schen Methode.)* *Z. Elektr.* 22 S. 629.
- HUMPHREY, lost and unaccounted-for current. (Calculations of losses, known and unknown, for alternating and direct-current circuits, and records of some of the results obtained and tabulated during the past two years.)* *El. World* 43 S. 1195/8.
- REGESTEIN, loading machines for testing purposes-supplying only the losses. (Two direct-current machines; rotary converters.) *El. Rev. N. Y.* 45 S. 50/3.
- FLEMING, iron losses in dynamos. *El. Rev.* 55 S. 313.
- NIETHAMMER, über Wirbelstromverluste.* *Z. Elektr.* 22 S. 51/3, 199/200.

- THORNTON, Experimente über Wirbelströme.* *Z. Ell. u. Masch.* 7 S. 133/4 F.
- NIETHAMMER, les courants de FOUCAULT. *Eclair. él.* 39 S. 462/4.
- WATTIEZ, application de courants de FOUCAULT.* *Ind. text.* 20 S. 296/7.
- MC ALLISTER, electromagnetic torque.* *El. World* 44 S. 936.
- MC ALLISTER, a convenient and economical electrical method for determining mechanical torque.* *El. World* 43 S. 871/2.
- MERRONE, Versuchsergebnisse über die Maschinen und Transformatoren des „Impianto Idro-Elettrico del Caffaro, Brescia“. Einheit 2750 K.V.A.; 4600 Volt Spannung. *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 289/94.
- SMITH, C. F., dynamo and motor testing. (A) (V)* *El. Rev.* 54 S. 682/4 F.; *Pract. Eng.* 29 S. 419/20 F.
- Recherches relatives au vieillissement des tôles. *Ind. él.* 13 S. 359/62.
- NATHUSIUS, die magnetischen Eigenschaften des Gußeisens. (Versuche; Herstellung von Magnetgehäusen, Anker- und Transformatorenkernen aus Gußeisen.) (V) (A) *Gieß. Z.* 1 S. 830/3.
- HELE-SHAW, HAY and POWELL, hydrodynamical and electromagnetic investigations regarding the magnetic flux distribution in toothed core armatures. (Hydrodynamical investigations of air gap reluctance; reluctance of teeth in a slotted armature.) *El. Eng. L.* 34 S. 788/92 F.
- BÖHM RAFFAY, Bestimmung des Trägheitsmomentes des Ankers einer Dynamomaschine. *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 81/3.
- THORNTON, the distribution of magnetic induction in multipolar armatures.* *Engng.* 78 S. 301; *El. Rev.* 55 S. 593/4; *Electr.* 53 S. 749/51.
- GUILBERT, calculation of the equivalent ampere-turns of windings for single and polyphase currents.* *El. World* 43 S. 516/7 F.
- GUILBERT, on the experimental determination of E. M. F. of dispersion of stray field of an armature winding.* *El. World* 44 S. 937/9.
- PRESSER, Anordnung der Wicklungsdrähte bei Trommelankern auf der Stirnfläche derselben bei Schablonenwicklung.* *El. Ans.* 21 S. 1072/3.
- LIOUVILLE, les connexions équipotentielles.* *Ind. él.* 13 S. 448/50.
- MÜLLER, ARTHUR, die Berechnung von Äquipotentialverbindungen. *Z. Elektr.* 22 S. 231/4 F.
- LACROIX, über Erwärmung von Magnetspulen.* *Elektrot. Z.* 25 S. 990/2.
- LICHTENSTEIN, die modernen Einrichtungen zur künstlichen Kühlung von elektrischen Maschinen und Apparaten. (Unterteilung der Metallmassen als Mittel zum Vergrößern der ausstrahlenden Oberfläche.)* *Dingl. J.* 319 S. 721/4.
- BURLEIGH, why are used carbon brushes on the modern dynamo? * *El. Rev.* 54 S. 940/1.
- DURVILLE, la recherche des causes du crachement des balais dans les dynamos à collecteur. *Ind. él.* 13 S. 109/10.
- Progrès récents dans la fabrication des charbons artificiels. *Eclair. él.* 41 S. 49/57.
- The reaction brush-holder manufactured by the BAYLIS CO.* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 280.
- LEGROS, le calcul des roues polaires.* *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 65/7 F.
- HOBART, the speed of electric motors. (V. m. B.)* *Engng.* 77 S. 407/9.
- HOBART, choix de la vitesse des moteurs électriques à courant continu ou alternatif, suivant la nature du courant adopté. *Eclair. él.* 39 S. 271/6.
- HOBART, the rated speed of electric motors as affecting the type to be employed.* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 555/8; *El. Rev.* 54 S. 479/20; *Electr.* 52 S. 814/8; *J. el. eng.* 33 S. 472/507.
- NIETHAMMER, die Durchbiegung von Dynamogehäusen. *Z. Elektr.* 22 S. 367/8.
- PICHELMAYER, die Stromwendung in kommutierenden Maschinen. (V. m. B.)* *Z. Elektr.* 22 S. 1/6.
- FISCHER-HINNEN, das Pfeifen von Maschinen. (Hängt mit der Nutenzahl der Armatur zusammen.)* *Z. Elektr.* 22 S. 339/40; *Ind. él.* 13 S. 328/30.
- The humming of electrical machines. *El. Eng. L.* 34 S. 375/6.
- KAMMERHOFF, selbsttätige Signalvorrichtung für Elektromotoren. (Akustische Vorrichtung zum Anzeigen der Ueberlastung von Elektromotoren.)* *El. Ans.* 21 S. 978.
- Phasen- und Frequenzvergleicher der SIEMENS-SCHUCKERT-WERKE.* *Z. Ell. u. Masch.* 7 S. 461/4.
- ARLDT, die bei elektrischen Anlagen an Bord von Schiffen zu verwendende Stromart. *Schiffbau* 5 S. 875/82 F.
- CALDWELL, combined use of alternating and direct-current for central station work. (V) *Pract. Eng.* 29 S. 680/2.
- HOLTZE, die Dampfmaschinen für den Antrieb parallel arbeitender Wechselstromgeneratoren.* *Elektrot. Z.* 25 S. 1059/65.
- TRÖTT, schlechtes Arbeiten elektrischer Maschinen. (Fehler der Anlage und Fehler, die im Betriebe auftreten; Funken; Kollektor und Bürsten; Drahtbrüche; Laufen im Anker und in den Feldmagneten; Versehen in der Polschaltung; plötzliche Umpolarisierung; Erwärmung der Lager; zu starke Riemenspannung; ungeeignete Widerstände.) *Techn. Rundsch.* 1904 S. 109/10 F.
- RUSHMORE, the evolution of dynamo design. *El. World* 43 S. 457/61.
- HUNT, the design of electrical machinery. (Continuous-current and alternating-current machines.) *Electr.* 53 S. 53/6.
- EDWARDS, preparation for the erection of an engine.* *Am. Electr.* 16 S. 234/7.
- LÖWY, der Elektromaschinenbau im Jahre 1903. (a)* *Z. Elektr.* 22 S. 106/8 F.; *Eclair. él.* 39 S. 295/302 F.
- CRAVATH, electrical and mechanical engineering in the exposition plant. *El. World* 43 S. 863/5.
- SCHÜLER, die Starkstromtechnik auf der Ausstellung in St. Louis. (a)* *Elektrot. Z.* 25 S. 897/901; *Eclair. él.* 41 S. 393/8.
- Die Starkstromtechnik auf der Weltausstellung in St. Louis. *Z. Elektr.* 22 S. 691/2.
- LA SOCIÉTÉ ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES à l'exposition de St. Louis, 1904. (Survolteur dévolteur triphasé; moteur à courant alternatif triphasé ou simple à vitesse variable; survolteur de réglage de vitesse.)* *Ind. él.* 13 S. 350/2 F.
- Groupe électrogène de la SOCIÉTÉ ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES à l'exposition de St. Louis 1904.* *Ind. él.* 13 S. 469/74.
- St. Louis exhibits of the WESTINGHOUSE Companies. (a)* *El. World* 43 S. 1131/4; *El. Rev. N. Y.* 45 S. 102/5.
- Electricity at the St. Louis exposition, 1904. (a)* *El. World* 43 S. 854.
- Exhibits in the electricity building, St. Louis. *El. World* 43 S. 1034/6.

Prime movers and electric generators at the St. Louis exposition.* *Am. Electr.* 16 S. 7/9.
 WELZ, the German electrical exhibits at the World's Fair.* *El. World* 44 S. 380/2.
 WELZ, electricity at the Paris and St. Louis exhibitions. *El. World* 43 S. 855/9.
 BEHREND, steam turbine generators. (The principles of their design)* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 375/8.
 NIETHAMMER, Turbodynamos. (Aufiretende elektrische und mechanische Schwierigkeiten)* *Ind. él.* 13 S. 307/14; *Z. Elektr.* 21 S. 77/80F; *Eclair. él.* 39 S. 135/44.
 BROADBENT, the advantages of boosting.* *El. Rev.* 54 S. 327/8.
 The comparative behaviour of floating and booster-controlled batteries on fluctuating loads.* *El. Rev.* 54 S. 439/40F.
 DEL MAR, booster calculations.* *El. World* 43 S. 687/90.
 The CROMPTON - MCINTOSH automatic reversible booster. *Electr.* 54 S. 322.
 AKRON ELECTRICAL MFG. CO., commutator truing device.* *Street R.* 23 S. 77/8.
 Commutator truing devices.* *West. Electr.* 25 S. 431.
 Filing device for truing commutators.* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 939.

Elektrostatische Maschinen. Electrostatic machines. Machines électrostatiques. Vgl. Umformer.

HOLTZ, zur Priorität der Erfindung der Influenzmaschine mit doppelter Drehung.* *Elektrot. Z.* 25 S. 728/30; *Z. phys. chem. U.* 17 S. 193/8.
 HOLTZ, Gleich- und Wechselstrom-Influenzmaschine und die Aehnlichkeit der Magnet- und Influenzmaschinen. *Z. phys. chem. U.* 17 S. 137/41.
 SHELDON, a f-w experiments with HOLTZ machines.* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 251/3.
 SCHAFFERS, nouvelle théorie des machines à influence. *Eclair. él.* 38 S. 501/2; *Compt. r.* 138 S. 354/5.
 WOMMELSDORF, die Abhängigkeit der Stromstärke, Leistung, sowie des Wirkungsgrades der Influenzmaschinen von dem Entladepotential.* *Physik. Z.* 5 S. 792/6.
 WOMMELSDORF, Einfluß der Polarisatorstellung auf die Stromleistung der Influenzmaschinen mit Doppeldrehung.* *Ann. d. Phys.* 15 S. 842/54.
 WOMMELSDORF, Scheibenabstand der Influenzmaschinen (schädliche Ladungen, Ozongebälde.) *Ann. d. Phys.* 15 S. 1019/25.

Elektrotechnik. Electrical engineering. Science de l'application de l'électricité. Vgl. Eisenbahnen I 3 B, III A 3, VII 3, Elektrochemie, Elektrizität und Magnetismus, Elektromagnetische und Elektrostatische - Maschinen, Fernsprechwesen, Kraftübertragung 2, Physik und Telegraphie.

1. Elektrizitätserzeugung.
 - a) Elemente.
 - b) Maschinen.
2. Umformer und Transformatoren.
3. Leitung und Verteilung.
 - a) Theorie und Allgemeines.
 - b) Verlegung und Verbindung.
 - c) Schalter, Schaltbretter und Widerstände.
 - d) Sicherheits- und Blitzschutzvorrichtungen
 - e) Isolation.
 - f) Kabel und isolierte Drähte.
4. Messung.
 - a) Normalmaße.
 - b) Spannungs- und Stromstärkenmesser.
 - c) Verbrauchsmesser.
 - d) Widerstandsmessung.
 - e) Messung des Magnetismus.
 - f) Verschiedenes.
5. Elektrizitätswerke.
6. Verschiedenes.

1. Elektrizitätserzeugung. Generators of electricity. Générateurs de l'électricité.

- a) Elemente. Batteries. Piles. Siehe diese.
- b) Maschinen. Machines. Siehe Elektromagnetische- und Elektrostatische-Maschinen.

2. Umformer. Transformers. Transformateurs. Siehe Umformer.

3. Leitung und Verteilung. Conduction and distribution. Canalisation et distribution.

- a) Theorie und Allgemeines. Theory and generalities. Théorie et généralités.

BARNES, a three-wire 500-volt lighting system.* *West. Electr.* 34 S. 442.

BAUR, das Gesetz der elektrischen Durchschläge. *Elektrot. Z.* 25 S. 7/8.

BENISCHKE, einige Ursachen von Ueberspannungen in Hochspannungsanlagen. (Mit wachsender Kapazität und Selbstinduktion wird die Entstehung von Ueberspannungen gefördert.)* *El. Kundschr.* 21 S. 75/6.

HUMANN, Beitrag zur Frage der Ueberspannungen in Dreiphasenstrom-Anlagen.* *Elektrot. Z.* 25 S. 883/4.

Surtensions dans les canalisations électriques. (Contribution à l'étude des régimes et des variations de régime dans les réseaux alternatifs; régime libre, pas d'hystérésis; rôle des transformateurs.) *Eclair. él.* 40 S. 72/80.

FIELD, a theoretical consideration of the currents induced in cable sheaths, and the losses occasioned thereby.* *J. el. eng.* 33 S. 936/63.

Losses in the sheaths of alternating-current cables. *El. Rev. N. Y.* 44 S. 724/5.

Verluste in Hochspannungs-Fernleitungen durch direkte Ausstrahlung. *Elektrot. Z.* 25 S. 387.

GERRY, conditions for continuous service over lines operated in parallel. *Trans. El. Eng.* 21 S. 565/8.

Störungen in Hochspannungsfreileitungen durch den Einfluß von Gewittern. (Ursachen.)* *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 180/1.

APT und MAURITIUS, die Erwärmung unterirdisch verlegter Drehstromkabel.* *Elektrot. Z.* 25 S. 1008/14.

HERZOG und FELDMANN, die Entflammbarkeit biegsamer Gummibandschnüre und ihre Entflammung durch den elektrischen Strom.* *Elektrot. Z.* 25 S. 213; *Eclair. él.* 39 S. 390/1.

Bespritzen elektrischer Hochspannungsleitungen. (Streckenweises Ausschalten der Hochspannungsleitungen bei auftretenden Bränden erforderlich.) *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 52/3.

SHEPARDSON, the electrostatic capacity of wires.* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 973/6.

SWYNGEDAuw, la densité de courant et la tension la plus profitable pour la transmission de l'énergie. (V) *Bull. Soc. él.* 4, 2 (1904) S. 417/29.

Sur l'impédance des lignes à fils multiples. *Eclair. él.* 40 S. 218/9.

Capacité en service des lignes à conducteurs multiples. (Fermeture d'un alternateur; rôle des transformateurs; facteur de surtension et calcul de la capacité; résonance sur un réseau.) (V. m. B.) (a)* *Bull. Soc. él.* 4, 2 (1904) S. 288/336.

KERBAKER, calcul des réseaux de traction.* *Eclair. él.* 41 S. 161/8.

LEGROS, calcul d'un réseau de distribution électrique.* *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 370/3.

TORCHIO, distributing systems from the stand-point of theory and practice.* *Am. Electr.* 16 S. 572/80.

JEANNIN, three-wire distribution.* *El. World* 44 S. 683/6.

- SNELL, distribution of electrical energy. *Electr.* 54 S. 258.
- LUKES, overhead high-tension distributing systems in suburban districts. (V. m. B.) *West. Electr.* 34 S. 134/5.
- Ueber Stromverteilungskosten bei elektrischen Stadtzentralen.* *El. Ans.* 21 S. 289/90; *Am. Electr.* 16 S. 522.
- ERENS, Vorausberechnung des Anschlußwertes für elektrische Beleuchtung in verschiedenen Städten.* *Elektrot. Z.* 25 S. 937.
- EHNERT, Berechnung der Einflüsse von Kapazität, Induktion und Resistanz auf ober- oder unterirdischen Leitungen, welche Ein-, Zwei- oder Dreiphasenstrom führen.* *Z. Elektr.* 22 S. 517/20F; *Eclair. él.* 41 S. 336/41F.
- FRUSSNER, Berechnung der Stromstärke in netzförmigen Leitern.* *Ann. d. Phys.* 15 S. 385/94.
- KRONSTEIN, Berechnung von Leitungen ohne Knotenpunkte. (Auf Stromwärme, Spannungsverlust und praktischen Rücksichten.) *Z. Elektr.* 22 S. 419/23.
- LICHTENSTEIN, die rechnerische Bestimmung der Kapazität von Luftleitern und Kabeln.* *Elektrot. Z.* 25 S. 106/10F; *Eclair. él.* 39 S. 226/38.
- LÖWIT, Beitrag zur Berechnung des Durchhangs und der Spannung von frei gespannten Drähten. *Z. Elektr.* 22 S. 728/9.
- MÜLLENDORFF, die rationelle Berechnung von Stromverteilungsnetzen. *Elektrot. Z.* 25 S. 295/8F.
- MÜLLENDORFF, die Berechnung offener Stromverzweigungen.* *Z. Elektr.* 22 S. 593/6.
- MÜLLENDORFF, Verfahren zur Spannungsregelung in Stromverteilungsnetzen. *Elektrot. Z.* 25 S. 871/3.
- MÜLLENDORFF, die Feststellung der natürlichen Aktionsgebiete der Speisepunkte in Stromverteilungsnetzen. *Elektrot. Z.* 25 S. 973.
- ROSENBAUM, Näherungsverfahren zur Berechnung elektrischer Leitungen bei gegebenem Arbeitsverlust. *Z. Elektr.* 22 S. 565/8.
- VERHOECKX, eine analytische und graphische Methode zur Berechnung von geschlossenen Leitungsnetzen. *Z. Elektr.* 22 S. 293/8F; *Eclair. él.* 39 S. 81/92F.
- GIBSON, la transmission de l'énergie électrique à haute tension. *Eclair. él.* 40 S. 231/3.
- Leitung hochgespannter Ströme durch Wasserstrahlen. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 110/1.
- FOWLE, the transposition of electrical conductors.* *Trans. El. Eng.* 21 S. 789/817; *West. Electr.* 35 S. 412/3.
- LEBLOND, les installations électriques à bord des navires de guerre. (a) *Ind. él.* 13 S. 5/12F.
- ALBARET, essai sur la tension économique des conduites souterraines à haut potentiel. *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 403/5F.
- Use of the earth as a return conductor in connection with commercial electrical installations.* *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 23826,7.
- FERGUSON, underground electrical construction. (A)* *West. Electr.* 35 S. 387/8.
- GUARINI, do the rails of electric street railways return the current to the generating station, or simply act as a ground? * *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24129.
- HOOD, grounding of constant potential systems.* *El. World* 43 S. 353/5.
- HUMANN, die Erdung des neutralen Punktes bei Drehstromanlagen in Rücksicht auf den Wattleistung im Dielektrikum von Kabeln.* *Elektrot. Z.* 25 S. 359/61.
- Benutzung der Erde als Rückleiter für Starkstromanlagen.* *Elektrot. Z.* 25 S. 256/7.
- HOHENEMSER, die Speisung eines Dreileiternetzes mit einer Batteriehälfte.* *Elektrot. Z.* 25 S. 1065 6.
- Repertorium 1904.
- KNAPP, Spannungsregulierung in ausgedehnten Kraftübertragungsanlagen mittels TYRRELL-Regulatoren und dynamischer Kondensatoren.* *Elektrot. Z.* 25 S. 923/4.
- Nachregulierung der Netzspannung mittels Speisepunkt-Widerstände.* *El. Ans.* 21 S. 692/3.
- BOOT, the localisation of „earths“ on feeders and networks.* *El. Rev.* 55 S. 155/7.
- FOWLE, the measurement of distributed leakage on transmission lines.* *El. World* 43 S. 262/5.
- CANTER, Uebertragung zwischen Arbeits- und Ruhestromleitungen.* *Elektrot. Z.* 25 S. 813.
- GROVES, localisation of faults on low-tension networks. (V. m. B.)* *El. Rev.* 54 S. 603/6; *Electr.* 52 S. 1020/4; *J. el. eng.* 33 S. 1029/50.
- STABLER, two methods of locating faults in telephone cables.* *El. World* 44 S. 326/8.
- FISCHER, H. W., special methods for locating faults on electric cables.* *El. World* 44 S. 1045/6.
- FERGUSON, method of locating grounds on underground conductors.* *West. Electr.* 35 S. 425.
- Fehlerbestimmung in Dreileiteranlagen. *Elektrot. Z.* 25 S. 903/5.
- TISCHENDÖRFER, die Prüfung und die Sicherheit elektrischer Anlagen. *El. Ans.* 21 S. 457/60.
- Der Kurzschluß. (Wesen und Entstehen; Schutzmittel.) *Gew. Bl. Würt.* 56 S. 412/3.
- KLEMENT, Erläuterungen zu den Vorschlägen der Kommission für Installationsmaterial zu Verbandsnormalien und Kontrolllehren für Stöpselsicherungen mit EDISON-Gewinde.* *Elektrot. Z.* 25 S. 501/3.
- Nachtrag zu den Kupfernormalien. *Elektrot. Z.* 25 S. 687.
- Nachtrag zu den Normalien für Leitungen. *Elektrot. Z.* 25 S. 687.
- Ueberwachung elektrischer Anlagen. *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1739/40; *Elektrot. Z.* 25 S. 129/30.
- FICK, die Notwendigkeit eines Starkstromwegesgesetzes. *Elektrot. Z.* 25 S. 566/8.
- MÜLLENDORFF, über den Entwurf eines Gesetzes betreffend die Kosten der Prüfung und Ueberwachung von elektrischen Anlagen usw. *El. Ans.* 21 S. 197/9.
- b) Verlegung und Verbindung. Laying and connection. Pose et communication.
- V. GAISBERG, eine Mahnung zur Anwendung vorschriftsmäßiger Installationsmaterialien.* *Elektrot. Z.* 25 S. 147/8.
- STORER, ROCKWELL and DANFORTH, report on high-voltage transmission lines. *Electr.* 54 S. 28/30.
- SEMENZA, European practice in the construction and operation of high-pressure transmission lines and insulators. (V. m. B.)* *Trans. El. Eng.* 21 S. 321/39; *El. Rev. N. Y.* 44 S. 394/5.
- PERRINE, American practice in high-tension line construction and operation. (V) (A) *Eng. News* 52 S. 294/6.
- PROUTT, electric conduit construction at Memphis, Tenn. (Underground conduit system for feeders; manhole and service box; mixer of the „dromedary“ type, in which the concrete is mixed during transportation.)* *Eng. News* 51 S. 364/8.
- WILEY, a long-span transmission line.* *El. World* 43 S. 721/2.
- Les lignes de transmission d'énergie en aluminium. *Electricien* 27 S. 120/2.
- BUCK, die Verlegung elektrischer Kabel.* *Electr.* 53 S. 842/5; *Z. Beleucht.* 10 S. 365/7.
- A method of laying bare underground mains.* *Electr.* 53 S. 707/8.
- KELLY and BUNKER, some difficulties in high-

- tension transmission and methods of mitigating them. *Am. Electr.* 16 S. 520.
- Stahlrohre System PESCHEL zur Verlegung elektrischer Leitungen. (Dünnwandige Stahlrohre sind der Länge nach geschlitzt.) * *Prom.* 15 S. 612/3.
- CHETWOOD, the protection of telephone or telegraph lines when in hazardous proximity to high tension lines. * *El. World* 43 S. 968/70.
- ELY, über Leitungsschutz. (Panzerchutz der HERKULESWERKE NÜRNBERG.) * *El. Ans.* 21 S. 971/2.
- Panzerchutz aus kantigen Hohlslanien. (Installationssystem mit kettenförmig konstruierten kantigen Stahl-Hohlslanien.) * *El. Rundsch.* 21 S. 65.
- Schutzslanien für elektrische Wandleitungen. * *Techn. Rundsch.* 1904 S. 514.
- KNOWLTON, the prevention of crosses between signalling and high voltage circuits. * *El. World* 43 S. 768/70.
- BISSELL & CO., pothead bracket for telephone cables. * *El. World* 44 S. 490.
- BAKER, use of concrete blocks in manhole construction. (For subways and electrical cables.) * *Eng. News* 51 S. 58/9.
- HOFFMANN, cable suspension clips. * *El. World* 43 S. 272/4.
- Suspension des câbles électriques dans les mines. (Support mobile.) * *Portef. éc.* 49 Sp. 132/4.
- Maschine zur Herstellung von Drahtverbindungen, System HEYDE. * *Erfind.* 31 S. 354/7.
- New system of wire fixing and protecting apparatus for overhead electric light and power wires and cables. * *El. World* 44 S. 207/9.
- NOODT & MEYER, Vorrichtung zum Verkürzen elektrischer und anderer Leitungen. *Mechaniker* 12 S. 187/8; *Vulkan* 4 S. 135.
- Ein neuer Anschluß für elektrische Beleuchtungskörper usw. System HIRSCH. (Beleuchtungskörperanschlüsse und Litzenverbinder mit lötfertigen Kontakten.) * *Z. Beleucht.* 10 S. 231/2; *Uhland's T. R.* 1904, 2 S. 76.
- Kontakt-Stecker. (Für bewegliche Leitungen mit lötfertigen Kontakten.) * *El. Ans.* 21 S. 1243/4.
- FREY, geschützter Erdleitungsanschluß an Eisenbahnschienen. * *Elektrot. Z.* 25 S. 213/4.
- EMPERSON, plug and socket connectors for electrical testing rooms. * *Am. Electr.* 16 S. 299/300.
- KELSEY, a combination plug and socket. *El. Rev.* N. Y. 44 S. 338.
- The MARSHALL pull socket. * *El. Rev.* N. Y. 45 S. 724.
- ADT, GEBR., Lüsterklemme. (Die Lüsterklemme findet Anwendung bei Herstellung von Leitungsverbindungen, sowie Verbindungsvorrichtungen irgend welcher [frei verlegter] Leitungen.) *El. Ans.* 21 S. 930/1.
- DOSSERT & CO., a new joint for stranded wires. * *El. Rev.* N. Y. 45 S. 937.
- Raccord à rivets pour conducteurs électriques système HOFMANN. (Se compose d'un manchon en cuivre enveloppant les extrémités voisines des câbles à assembler.) * *Rev. ind.* 35 S. 19.
- c) Schalter, Schaltbretter und Widerstände. Switches, switchboards and rheostats. Coupe-circuits, tableaux de distribution et rhéostats.
- ELDEN, selection and installation of high-tension switching apparatus. *Electr.* 52 S. 423/5.
- SCHMIDT, J., über Hochspannungsschalter. * *Z. Beleucht.* 10 S. 118/20 F.
- JOHNSON, interrupteur à vapeur. *Compt. r.* 139 S. 477/8.
- Interrupteurs et disjoncteurs à haute tension. *Ind. él.* 13 S. 478/81.
- ADLER, Disjunktor für hohe Potentiale. (a) * *Ann. d. Phys.* 15 S. 1033/42.
- Disjoncteur automatique „A. Périé de Saint-André“ pour lignes à haute tension. * *Eclair. él.* 39 S. 499/500.
- ASTON MOTOR ACCESSORIES CO., contact breaker. (Revolving contact rollers.) * *Autocar* 12 S. 668.
- FITCH, a new push-button voltmeter switch. * *El. World* 43 S. 770/1.
- High potential switches made by the HARTMAN CIRCUIT-BREAKER CO. * *El. World* 43 S. 56.
- WESTINGHOUSE ELECTRIC & MFG. CO., new type of carbon break circuit-breaker. * *El. World* 43 S. 372/3.
- WESTINGHOUSE ELECTRIC & MFG. CO., new oil circuit-breakers. * *Street R.* 24 S. 1086; *El. World* 43 S. 243.
- The WESTINGHOUSE oil switches for high-tension circuits. * *El. Rev.* 55 S. 434/5.
- WESTINGHOUSE oil circuit-breakers. (For voltages from 3300 to 25000.) * *El. Rev. N. Y.* 45 S. 1025/6; *El. World* 44 S. 1068/9.
- VOGELANG, über Hochspannungs-Oelschalter. *El. Ans.* 21 S. 417/8 F.; *Ind. él.* 13 S. 186/7.
- Hochspannungsoelschalter. (Schaltbrett-Oelschalter; Schalter für hohe Spannungen und Stromstärke.) * *El. Ans.* 21 S. 1267/9.
- Discussion on „oil-switches for high pressures.“ *Trans. El. Eng.* 21 S. 489/96.
- High-voltage oil switches. * *Am. Electr.* 16 S. 310/1.
- High-potential oil switches. * *Street R.* 23 S. 37.
- Oil switches for high-tension currents. (At the sub-stations of the Liverpool-Southport line.) *Eng.* 97 S. 568.
- The DICK-KERR high-tension oil switch. * *El. Ans.* 21 S. 1021/2; *Electr.* 53 S. 264/5; *El. Eng. L.* 33 S. 857; *El. Rev.* 54 S. 957, 8.
- GENERAL ELECTRIC CO. oil switches. * *El. World* 43 S. 999/1001.
- HARTMAN CIRCUIT-BREAKER CO., oil circuit breakers. (It automatically opens the circuit in case of overload or short-circuit and it can be operated by hand as readily as the usual hood switch.) * *El. World* 43 S. 666; *Street R.* 23 S. 532/3.
- STANLEY ELECTRIC MFG. CO., high-voltage oil switches. * *El. World* 43 S. 996/7; *Electr.* 53 S. 351/2.
- A new oil-breakswitch. (WESTINGHOUSE „Type D“.) * *Am. Electr.* 16 S. 106.
- Cellular switch gear for central stations. * *West. Electr.* 35 S. 445.
- KLEIN, das elektrische Klinkwerk der SIEMENS-SCHUCKERTWERKE. (Die Schleifbürsten einer runden Kontaktbahn werden von Zellschaltern oder Stufenschaltern durch elektrisch gesteuerte Klinken in dem einen oder in dem anderen Sinne gedreht.) * *El. Ans.* 21 S. 171/2 F.
- HERZOG, selbsttätiger Zellschalter, System TRIBELHORN. * *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 211/2.
- WALKER & HODGETTS, new cellular switch gear. * *Elektr.* 53 S. 709.
- WARRILOW, types of direct-current low-tension switch gears. * *El. Eng. L.* 33 S. 666/8 F.
- Transformer primary cut-out. * *El. World* 43 S. 620.
- Switch for transformer to control both primary and secondary. *Eng. Chicago* 41 S. 468.
- Neuer elektromagnetischer Fernschalter für Treppen- und Schaufenster-Beleuchtungen. *El. Ans.* 21 S. 159/60.
- Long-distance switches. * *El. Eng. L.* 34 S. 274/5 F.

- LINDENSTRUTH und FORSTER, über Fernschalter. (Fernschalterkonstruktionen, bei denen die Schaltspulen unter dauernder Belastung stehen; magnetisch und mechanisch gesperrte.)* *Elektrot. Z.* 25 S. 645/7; *Eclair. él.* 39 S. 401/10.
- HÖNIG, neue elektromagnetische Zeit-Fernschalter. (Mittels Schwachstroms.) *Z. Beleucht.* 10 S. 232/4.
- FRISCH, Zeitschalter zur Begrenzung der Betriebszeiten für Tagesmotoren, Heizungen, Akkumulatorenladestationen usw. *Elektrot. Z.* 25 S. 512; *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 418/9F.
- Electric timing arrangement on the „Cresta“ at St. Moritz.* *El. Rev.* 54 S. 532/3.
- FERRANTI reverse-current relay. (Consists of a moving-coil polarised relay; the moving-coil is operated by the fall of potential across the ammeter shunt.)* *El. Eng. L.* 33 S. 827; *Electr.* 53 S. 228.
- FOWLE, an alternating current relay for low frequencies. *El. World* 44 S. 862/3.
- WESTINGHOUSE ELECTRIC & MFG. CO., inverse time-limit relay. (Types for both single and polyphase circuits, the singlephase relay containing one electromagnet, with its regulating mechanism and the polyphase type consisting essentially of two single-phase mechanisms in a case, and properly connected.)* *Street R.* 24 S. 156; *El. World* 44 S. 186.
- HOLTHAUS, eineintermittierende Schaltvorrichtung.* *El. Ans.* 21 S. 1084.
- Vielfachschalter von WESTINGHOUSE. (Dient der Steuerung mehrerer zu einem Zuge vereinigter elektrischer Triebwagen von einem Punkte des Zuges aus.) *Organ* 41 S. 119/20.
- GRAY, automatischer Kommutator und Galvanometerschlüssel zum Messen periodisch wiederkehrender Erscheinungen.* *Ann. d. Phys.* 15 S. 596/601.
- RYMER-JONES, a universal shunt.* *El. Rev.* 54 S. 521.
- Reverse current circuit breakers for protection of generators in parallel.* *El. World* 43 S. 107.
- WESTINGHOUSE ELECTRIC & MFG. CO., regulating and reversing controllers.* *El. World* 43 S. 492; *El. Rev. N. Y.* 44 S. 375.
- Regulating and reversing controllers for machine tool service. *El. Rev. N. Y.* 44 S. 640/1; *El. World* 43 S. 834.
- Central station feeder regulators.* *El. World* 43 S. 237.
- GENERAL ELECTRIC CO., new types of voltage regulators for generators.* *El. World* 43 S. 106/7.
- New GENERAL ELECTRIC CO. type-TD voltage regulators for direct-current generators.* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 314/5.
- MC GARY, liquid-contact voltage regulator. (A fluid, liquid, or plastic substance, preferably mercury, in the receptacle, co-operates with a liquid-displacing device that is electromagnetically operated or controlled and which by its movement causes the liquid to rise or fall into contact with higher or lower terminals, as the case may be, the liquid being included in the electric circuit and having a suitable terminal in either container.)* *West. Electr.* 35 S. 480.
- EDLER, weitere Beiträge zum Entwurf von Kontrollern.* *Z. Elektr.* 22 S. 485/9F.
- The ALLEN-BRADLEY controller manufactured by the American Electric Fuse Co.* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 992.
- ALLEN-BRADLEY, new carbon controller.* *West. Electr.* 34 S. 510.
- The CASE controller.* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 681.
- Some specialities of the ELECTRIC CONTROLLER AND SUPPLY CO. (DINKEY controller, magnetic switches and resistances, lifting magnets.)* *El. Mag.* 2 S. 613/8.
- The Rheocrat. (The controller is a lineals descendant; the principle, upon which this device works, is that of interrupting the electrical supply to the motor for longer or shorter periods, corresponding to the desired speed.)* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 896/8.
- The ALLEN-BRADLEY electric crane controller.* *El. World* 43 S. 1209.
- Motor controllers for cranes. *Eng. Chicago* 41 S. 70/2.
- CUTLER-HAMMER controllers for machine-tool motors.* *El. World* 44 S. 228/9; *West. Electr.* 35 S. 86/7.
- WARD LEONARD ELECTRIC CO., sparkless printing press controller.* *El. World* 44 S. 347.
- BASSÉE and MICHEL, self-starting commutator.* *Autocar* 12 S. 192.
- FORD, the design of motor starting rheostats. *El. World* 43 S. 97/8.
- HUNT, motor-starting switches and resistances. (A) (V)* *El. Rev.* 55 S. 287/9; *Electr.* 53 S. 526/8.
- SCHÜREMAN & CO., automatic motor starters. (On this controller the motor circuit is closed to give forward or reverse motion by a double-throw switch on the top of the rheostat.)* *El. World* 43 S. 536.
- WARD LEONARD ELECTRIC CO., motor-starter. (A quick-make and quick-break device; a magnetic blow out.)* *El. World* 44 S. 149.
- Motor starters. (New types of the WARD LEONARD ELECTRIC CO.)* *El. World* 44 S. 876.
- BURDETT-ROWNTREE MFG. CO., electric dumb-waiters.* *West. Electr.* 35 S. 136.
- BOJE, Wirkungsgrad einer Hauptschalttafel. *El. Rundsch.* 21 S. 226/9.
- HRUSCHKA, amerikanische Schaltanlagen. (V) (a)* *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 601/7F.
- ROWE, modern high-potential switchboard practice. (a) [Ⓜ] *El. Rev. N. Y.* 45 S. 695/7F.
- HARRINGTON, the development of the railway switchboard. *Street R.* 24 S. 546/8.
- STILLWELL, the use of group-switches in large power plants. *Street R.* 23 S. 521/3.
- THORNTON, an emergency or master switch for central stations. *Electr.* 52 S. 479/81.
- A „remote control“ switchboard for the London County Council tramway power house.* *Electr.* 53 S. 133/5.
- The large switchboard at the St. Louis Exposition.* *El. World* 44 S. 12/4.
- SPRENGER, neue Schalttafel-Anordnung der Firma KAPPELS.* *El. Ans.* 21 S. 47.
- SIEMENS-SCHUCKERT-WERKE, Veränderbare Schalttafeln.* *Z. Dampfkr.* 27 S. 393/4.
- A. E. G., neue Schalttafel-Meßinstrumente. (Profilinstrumente.)* *Elektrot. Z.* 25 S. 218.
- EDGUMBE and PUNGA, direct-reading measuring instruments for switchboard use. (V. m. B.) [Ⓜ] *J. el. eng.* 33 S. 620/95.
- SCHNEIDER, Schaltsäule als Ersatz für Schalttafeln.* *Uhland's T. R.* 1904 Suppl. S. 123/4.
- WARD LEONARD ELECTRIC CO., reversing armature control panel.* *El. World* 44 S. 1106.
- WARD LEONARD ELECTRIC CO., a new rheostat panel.* *El. World* 44 S. 114.
- GEBR. RUHSTRAT, Konstruktion von Doppelwiderständen. (Verwendungsarten.)* *Z. Elektrochem.* 10 S. 93/4.
- NERNST, neuer Doppelwiderstand. (Zwei hochkantig angeordnete Schieferstücke, welche mittels Schrauben an zwei Metallbügeln, die nach unten

- in FüÙe auslaufen, befestigt und durch einen Handgriff mit einander verbunden sind.) * *Central-Z.* 25 S. 187.
- HANCHETT, a convenient lamp bank. * *Am. Electr.* 16 S. 358/9.
- Kohlenwiderstände nach LONGDON-GRAY. * *Mechaniker* 12 S. 126/7.
- HOPFELT, über Graphitwiderstände. * *El. Anz.* 21 S. 119/20.
- Widerstandselemente aus Graphitscheiben. * *Elektr. B.* 2 S. 359.
- EDISON & SWAN, new „Ediswan“ leaflets. * *El. Eng. L.* 33 S. 182.
- WARD LEONARD ELECTRIC CO., rheostats for trolley brakes and elevators. * *El. World* 43 S. 535.
- Rhéostat en fils de fer immergés dans l'eau. * *Ind. él.* 13 S. 159/60.
- Booster field rheostat. * *El. World* 44 S. 1150.
- Résistances liquides. (Résistance WILLÈS; rhéostat WOOLISCROFT.) * *Cosmos* 1904, 1 S. 714/6.
- STEEL, PEECH ET TOZER, rhéostat à résistance liquide. (Pouvant servir d'interrupteur et de régulateur en même temps que d'inverseur pour les moteurs série à courant continu.) * *Rev. ind.* 35 S. 105/6.
- Notes on motor-starting switches. (Liquid switch is made by STEEL, PEECH & TOZER.) * *El. Eng. L.* 34 S. 801/3.
- Un nouveau type de résistances liquides. (Rhéostat liquide de A. E. G. Berlin.) * *Eclair. él.* 38 S. 430/1.
- CAMPBELL, resistance boxes for use in precise alternating current measurements. *El. World* 44 S. 728/9.
- d) Sicherheits- und Blitzschutzvorrichtungen. Safety appliances and lightning arresters. Appareils de sûreté et parafoudres. Vgl. Blitzableiter, Schutzvorrichtungen.**
- Nachtrag zu den Sicherheitsvorschriften. (Niederspannung; Hochspannung.) *Elektrot. Z.* 25 S. 686.
- How to minimize danger in handling electrical apparatus. *West. Electr.* 34 S. 252/3.
- Appareils GIRAUD pour la protection des conducteurs électriques aériens. * *Electricien* 27 S. 321,6.
- Dispositifs de sécurité pour les lignes à haute tension. * *Gén. civ.* 44 S. 241.
- Automatic protective devices for electrical circuits. (Failures due to fall of potential; differential solenoid type of release; motor or wattmeter type of release; pendulum relay type of release; direct acting reverse current release types; alternating current discriminating devices; protection of duplicate feeders; time element devices.) * *El. Rev.* 54 S. 933/5 F.; *Electr.* 53 S. 139/41.
- D'ARSONVAL, nouveau dispositif électrique permettant de souffler l'arc de haute fréquence. * *Ind. él.* 13 S. 113/4; *Compt. r.* 138 S. 323/4.
- D'ARSONVAL et GAIFFE, dispositifs de protection pour sources électriques alimentant les générateurs de haute fréquence. * *Ind. él.* 13 S. 114/5; *Eclair. él.* 38 S. 503/4; *Compt. r.* 138 S. 325/6.
- ADAMS, guard wires for transmission lines. *El. Rev. N. Y.* 44 S. 106/8.
- BLACKWELL and CARLTON, protection of cables from arcs due to the failure of adjacent cables. Wrapping the cables with asbestos paper or tape; grounding the lead of the cables at suitable intervals.) (V. m. B.) (A) *Eng. News* 51 S. 606/8.
- CARLTON, protection of cables from arcs due to the failure of adjacent cables. *Trans. El. Eng.* 21 S. 539/42.
- BLANCK, protection from transmission lines. * *West. Electr.* 34 S. 86.
- HESSE, Schutzvorrichtungen für Hochspannungsanlagen. * *Dingl. J.* 319 S. 15/6.
- KRIZIK, Schutzvorrichtung für Starkstromleitungen mit oberirdischer Stromzuführung. (Schutz bei elektrischen Bahnen mit oberirdischer Stromzuführung; Schutz bei Kraftübertragungen mit mehr als einer Leitung.) * *Z. Elektr.* 22 S. 729/31.
- WIREMAN, the continuous protection of conductors. * *El. Rev.* 54 S. 939/40.
- WIRT, the protection of high-pressure transmission lines from static discharges. *Trans. El. Eng.* 21 S. 571/4.
- CHETWOOD, the protection of telephone or telegraph lines when in hazardous proximity to high tension lines. * *El. World* 43 S. 968/70.
- Les systèmes de protection contre la chute des fils téléphoniques et autres sur les lignes aériennes de tramways électriques. *Electricien* 27 S. 295/8 F.; *Arch. Post.* 1904 S. 741/4.
- Appareils préventifs contre les dangers occasionnés par la rupture des câbles électriques aériens. * *Rev. ind.* 35 S. 261/3.
- EASTMAN, the protection and control of large, high tension alternating-current distributing systems. *Am. Electr.* 16 S. 521.
- EGLIN, safeguards and regulations in operation of overhead distributing systems. *Eng. Chicago* 41 S. 84/6; *Gas Light* 80 S. 50/2; *El. Rev. N. Y.* 44 S. 20/2.
- Neuere Schmelzsicherungen. (Patentschriftenschau.) * *Dingl. J.* 319 S. 779/81 F.
- COLLISCHONN, eine neue Schmelzsicherung für Hochspannungsstromkreise. * *Elektrot. Z.* 25 S. 471/4.
- SIEMENS & HALSKE, Universalsockel für Schmelzsicherungen. * *Z. Beleucht.* 10 S. 309/10.
- LEHMANN, ARMAND, description d'un nouveau coupe-circuit fusible pour circuits à haute tension. * *Electricien* 28 S. 369/71.
- New form of fuse manufactured by the HORTON-MASSNICK CO. (The fusing material is formed in the shape of the letter U and is entirely surrounded by finely divided refractory material, with the exception of a very short portion, which is exposed to view through a hole in the bottom of a brass cap, which seals the open end of the fuse case or tube.) * *El. World* 43 S. 887.
- Fuse plug cabinet panels. * *El. World* 43 S. 746.
- Fuse exhibit of the JOHNS-MANVILLE CO. at the Louisiana purchase exposition. * *Street R.* 24 S. 483.
- JOHNS-MANVILLE CO., new pole-line fuse box. * *West. Electr.* 35 S. 355.
- ANYUN LAMP & ELECTRIC CO., high-voltage oil fuse. * *El. World* 43 S. 621.
- The „CALLENDER-WARD“ fuse box. *El. Eng. L.* 33 S. 14/5.
- Verhalten von Schmelzsicherungen gegenüber großer Stromdichte in den zu sichernden Leitungen. * *El. Anz.* 21 S. 1217/8.
- OELSCHLÄGER, zeitlicher Verlauf des Schmelzstromes von Sicherungen, beobachtet mit dem Oscillographen. * *Elektrot. Z.* 25 S. 762/4.
- STEIDLE, Beitrag zur Konstruktion elektrischer Sicherungen für Schwachstromanlagen. * *Elektrot. Z.* 25 S. 937/40.
- Normalien für Stöpselsicherungen mit EDISON-gewinde. * *Elektrot. Z.* 25 S. 520/1, 686/7.

- NEU, dispositif de sécurité pour canalisations électriques à haute tension. (Interrupteur disjoncteur automatique.) *Compt. r.* 139 S. 666/8; *Rev. ind.* 35 S. 469/70.
- A. E. G. MÜNCHEN, Hochspannungssicherungen mit Patronen. (Durch Abschmelzen des im Innern der Glaspatronen befindlichen Drahtes wird der Stromkreis, in den die Sicherung eingeschaltet ist, unterbrochen.) * *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 149/50.
- BERGMANN-ELEKTRIZITÄTS-WERKE, Stöpselsicherung für Schalttafeln. * *El. Ans.* 21 S. 1158/9.
- KLEMENT, Hausanschlußsicherungen mit feuersicheren Patronen. * *Elektrot. Z.* 25 S. 587/92.
- GRADENWITZ, liquid resistances as safeguards against excess of voltage. * *Eng. Chicago* 41 S. 220.
- Automatische Schutzvorrichtungen für Starkstromkreise. (Rückstrom-Automaten mit Differential-Solenoid; Rückstrom-Automat nach dem Motorprinzip; Rückstrom-Ausschalter mit Pendelanker; direkt wirkende Rückstrom-Ausschalter; Rückstromausschalter für Speiseleitungen.) * *El. Ans.* 21 S. 727/9.
- WILSON, les coupe-circuits d'inversion de courant et la protection des lignes. * *Eclair. él.* 38 S. 157/9.
- Protection for parallel feeders. (System WILSON.) * *West. Electr.* 34 S. 146.
- Appareils électro-automatiques de sûreté système MONARCH. * *Electricien* 27 S. 209/14.
- Kurzschließer für Hochspannungsleitungen bei Leitungsbruch. (Besteht aus einem an einem Isolator befestigten Kupferdrahttring.) * *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 150.
- Löschung elektrischer Lichtbogen durch Kohlensäure. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 86; *Z. Kohlens. Ind.* 10 S. 155.
- Quadruplex „leak boxes“. * *El. World* 43 S. 581.
- GOLLMER, die Wirkung der Blitzschutzapparate. *Mechaniker* 12 S. 169/71.
- SARGENT, protection of electrical apparatus from lightning and other destructive high-potentials. *El. World* 43 S. 23/4.
- MERSON, mise à la terre des conducteurs comme protection contre la foudre. *Eclair. él.* 38 S. 73/5.
- A new type of lightning arrester. (Carbon blocks between which has been left an air space; the dielectric is so arranged that the carbon dust does not form a conducting path between the terminals, but falls out easily at the bottom of the carbons.) * *El. World* 44 S. 440.
- Schutzvorrichtungen gegen Blitzschläge und Ueberspannungen. * *Z. Ell. u. Masch.* 7 S. 32/4.
- BÖRNER, Blitzableiter für Starkstromanlagen unter besonderer Berücksichtigung des Systems GOLA. * *El. Ans.* 21 S. 1121/3F; *Z. Elektr.* 22 S. 734.
- Protection des installations électriques contre les décharges atmosphériques, parafoudre en série, système GOLA. *Electricien* 27 S. 369/72F.
- KNAPP, moderne Hörnerblitzableiter und Hörnerapparate. * *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 212/4.
- Blitzableiter für Starkstromanlagen. (Spulen-, Hörner-Blitzableiter.) * *Gieß. Z.* 1 S. 415/7.
- LABOUR, parafoudres à soupape électrique et à résistance liquide. * *Gén. civ.* 46 S. 43/4.
- SHAW, non-arcing lightning arrester. (Carbon plates are mounted on insulating washers, and mica plates extend down between these washers to a bolt made of some non-conducting material.) * *Street R.* 23 S. 748/9.
- Hochspannungs-Blitzschutzvorrichtungen für Wechselstrom, System „WURTS“. * *Z. Elektr.* 22 S. 750.
- ZETTLER, Blitzschutzvorrichtung und Abschmelzsicherung mit Patronen zum Telefon für Hochspannungs-Elektrizitätswerke. *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 149.
- A lightning arrester for telephone work. * *El. Rev. N. Y.* 45 S. 450/1.
- Bericht des Ausschusses, erstattet von Prof. Dr. NEESEN, über den, auf Ersuchen des Ministers für Handel und Gewerbe aufgestellten Entwurf zu Vorschriften für die Errichtung von Blitzschutzvorrichtungen an Anlagen zur Herstellung von nitroglyzerinhaltigen Sprengstoffen. * *Elektrot. Z.* 25 S. 985/7.
- NEESEN, protection from lightning. *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24088/90.
- e) Isolation. Insulation. Isolation.
- BALCH, a 16-mile, 80000-volt, experimental electric transmission line. (Tests of various types of insulators.) (V) *Eng. News* 52 S. 204/5.
- JONA, l'essai des isolants aux très hautes tensions. *Eclair. él.* 40 S. 272/4; *El. Rev. N. Y.* 45 S. 572/8.
- NALDER BROS & CO., the „Migdet“ insulation testing set. * *Electr.* 52 S. 539.
- THOMAS & SONS CO., high-tension insulator tests. *Am. Electr.* 16 S. 207.
- MÖRK, Isolationsmessungen am Fahrdrabt bei Straßenbahnen. * *Elektrot. Z.* 25 S. 6/7.
- GUTTMANN, Isolationsmessungen am Fahrdrabt von Straßenbahnen. (Entgegnung zum Aufsatz von MÖRK.) *Elektrot. Z.* 25 S. 82/3.
- Prüfung von Transformatoren-Oel. *El. Ans.* 21 S. 639/40.
- The evolution of high-tension insulators. * *El. World* 44 S. 940/2.
- RYAN, die Berechnung von Hochspannungsisolatoren. *Z. Elektr.* 22 S. 625; *Electr.* 54 S. 186/8.
- High tension insulator pins. * *Street R.* 24 S. 660/1.
- A new truss pin. (The insulator is fastened on the pin by cement, thus making the combination of pin and insulator practically one piece and giving the pin an absolutely uniform support, free from irregular strains on the thread and consequent breakage of the insulators.) * *Street R.* 24 S. 341.
- Nachtrag zu den Vorschriften für die Konstruktion und Prüfung von Installationsmaterial. *Elektrot. Z.* 25 S. 687.
- Normalen für Gummiband-, Gummiader-Leitungen und Gummiaderschnüre. *Elektrot. Z.* 25 S. 687/8.
- SÄTTLER, der Schutz elektrischer Leitungen. * *El. Rundsch.* 21 S. 91/3F.
- KELVIN, on electric insulation in „vacuum“. *Phil. Mag.* 8 S. 534/8.
- SCHMIDT, J., über Kabelisolation. * *Z. Elektr.* 22 S. 525/8.
- OPPIKOFER, Kabelschutz für Starkstromleitungen. * *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 97/9.
- The insulation of railway motor field coils. * *Street R.* 24 S. 1084/5.
- Rubber insulation. *Railr. G.* 1904, 1 S. 201.
- „Gutta Gentsch“. (An insulating substance.) *El. Rev.* 54 S. 357/8.
- Verwendung der Gutta-Gentsch zur Herstellung von Reichs-Telegraphenkabeln. *Arch. Post.* 1904 S. 89/92.
- Okonite. (Zum Isolieren der sogenannten „Okonite“-Drähte und Kabel benützte Gummikomposition. Amerikanische Patente.) * *Gummi-Z.* 18 S. 951/5F.
- SCHMIDT, J., ein neues Isoliermaterial. * *Z. Ell. u. Masch.* 7 S. 383/6.
- A new type of insulation. („GREEN's Insulation“.) * *El. World* 44 S. 231.

- A new material for the insulation and fireproofing of electric cars.* *Street R.* 24 S. 266/7.
- SCOTT, high-tension insulators.* *West. Electr.* 35 S. 131/2.
- TIETGEN, neuer Isolator. (Der aus einem einzigen Stück hergestellte Isolator hat eine schlitzartige Vertiefung, an welche sich unten zwei überdeckte Auflageflächen anschließen.)* *Elektrot. Z.* 25 S. 481.
- High tension wall insulator.* *Am. Electr.* 16 S. 245.
- An insulator for conductor rails.* *Electr.* 53 S. 845.
- Multiple petticoat insulator for high voltage lines.* *Eng. Chicago* 41 S. 468.
- BENJAMIN ELECTRIC MFG. CO., „all-weather“ socket. (One piece porcelain receptacle and a one piece shell of aluminium or brass.)* *El. World* 43 S. 536.
- Neuer Isolator. (Aus Hartporzellan hergestellter Dübel.)* *Elektrot. Z.* 25 S. 128/9.
- RENTZSCH-Isolierdübel und Isolatoren.* *El. Anz.* 21 S. 148.
- A. E. G. MÜNCHEN, Mikantplatte. (Aus Glimmerplättchen, welche mittels Schellacklösung auf einander gepreßt sind.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 150.
- Mica and its applications. *El. Eng. L.* 33 S. 679.
- SCHERING, Verbesserung der Hartgummi-Isolatoren für luftelektrische Messungen.* *Physik. Z.* 5 S. 451/2.
- SUTHERLAND, bitumen in insulating compositions. (V) (A) *India rubber* 27 S. 111/3F; *Gummi-Z.* 18 S. 811/3.
- f) Leitungs - Drähte und Kabel. Conducting wires and cables. Conducteurs et câbles.
- Fireproof insulated wire.* *Street R.* 24 S. 238/9.
- „Deltabeston“ magnet wire. (Is insulated with pure asbestos.)* *Am. Electr.* 16 S. 244/5; *Street R.* 24 S. 31.
- KRULL, Verwendung von Aluminiumdraht für elektrische Leitungen. *Z. ang. Chem.* 17 S. 1058/60.
- LÖWIT, Beitrag zur Berechnung des Durchhangs und der Spannung von frei gespannten Drähten. *Z. Elektr.* 22 S. 728/9.
- Normalen für die Belastung von Kabeln. *Elektrot. Z.* 25 S. 687.
- Normalen für Gummiband, Gummiader-Leitungen und Gummiaderschnüre. *Elektrot. Z.* 25 S. 687/8.
- Testing high-tension cables. *El. Rev. N. Y.* 45 S. 605/6.
- LICHTENSTEIN, Berechnung und experimentelle Bestimmung der Selbstinduktion und Stromrückleitung von Einphasen- und Drehstromkabeln. (Die Zurückführung eines Kabels auf einen ideellen Leiter.)* *Z. Elektr.* 22 S. 443/9F.
- APT und MAURITIUS, die Erwärmung unterirdisch verlegter Drehstromkabel.* *Elektrot. Z.* 25 S. 1008/14.
- TEICHMÜLLER, zur Theorie der Kabelerwärmung.* *Elektrot. Z.* 25 S. 933/7.
- FIELD, über Wirbelströme in Kabelmänteln.* *Elektrot. Z.* 25 S. 813/6.
- FIELD, losses in cable sheaths. *El. Rev.* 54 S. 849.
- MORRIS, experiments on sheath losses of three-core cables. *Electr.* 53 S. 782/4.
- Losses in the sheaths of alternating-current cables. *Engng.* 77 S. 610.
- HEAVISIDE, the charging of a cable through a condenser and resistance. *Electr.* 54 S. 394/7.
- KATH, die Durchschlagsspannung von Kabeln.* *Elektrot. Z.* 25 S. 568/73.
- KATH, Belastungstabelle für einfache Gleichstromkabel.* *Elektrot. Z.* 25 S. 969/72.
- SCHMIDT, J., die Vermeidung der Induktion bei Schwachstromkabeln. (a) *Z. Elektr.* 22 S. 713/8.
- FISHER, H. W., special methods for locating faults on electric cables.* *El. World* 44 S. 1045/6.
- STABLER, two methods of locating faults in telephone cables.* *El. World* 44 S. 326/8.
- DAVIDSON, localisation of breaks in submarine cables. *El. Rev.* 54 S. 78/9.
- Krieg- und Seekabel. *Arch. Post.* 1902 S. 335/40.
- Deutschland und seine Unterseekabel im Weltverkehr.* *Prom.* 15 S. 737/9.
- BREISIG, neuere unterseeische Fernsprechkabel. (a) (V)* *Elektrot. Z.* 25 S. 223/7; *Electr.* 53 S. 788/90.
- Nouveaux câbles téléphoniques sous-marins.* *Electricien* 27 S. 337/41.
- L'exploitation des câbles télégraphiques sous-marins par le système BAUDOT-PICARD.* *Electricien* 27 S. 129/32F.
- GAYB, the duplex balancing of telegraph cables.* *Electr.* 53 S. 905/7F.
- BUCK, cables for electric light and power. *El. World* 43 S. 650.
- GLOVER & CO.'s cable works, Manchester. *Engng.* 77 S. 5/9.
- A. E. G. „Kabelwerk Oberspree“, elektrische Kabel.* *Z. Dampfkr.* 27 S. 336/9.
- SCHMIDT, die Konstruktion und Fabrikation von Starkstromkabeln. (Kabel-Konstruktionen der Kabel- und Gummiwerke CASSIRER & CIE.)* *El. Anz.* 21 S. 1/3F.
- SCHMIDT, die Konstruktion und Fabrikation von Starkstromkabeln. (Fabrikate der „LAND- UND SEEKABELWERKE AKTIEN-GES.“ in Köln-Nippes.)* *El. Anz.* 21 S. 469/70F.
- SCHMIDT, fabrication des câbles pour canalisations industrielles en Allemagne. (A)* *Electricien* 27 S. 193/8.
- SCHMIDT, J., die Herstellung des Bleimantels und die Bleikabelpresse.* *Z. Beleucht.* 10 S. 380/3F.
- SCHMIDT, Fabrikation mehradriger Telephonkabel mit Luftisolation.* *Z. Elektr.* 22 S. 323/9; *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 239/44; *Eclair. él.* 38 S. 37/42, 215/20, 385/9.
- OTTO, Röntgenstrahlen im Dienste der Kabelfabrikation.* *Central-Z.* 25 S. 273.
- BAINVILLE, câble d'aluminium. *Electricien* 38 S. 243/4.
- CONWAY, construction of the Aberdeen electric cable subway and high-level sewer. (Main high-level outfall sewer; cables for traction and lighting purposes.)* *Proc. Mun. Eng.* 30 S. 129/36.
- FISHER, câbles électriques pour hautes tensions. *Eclair. él.* 38 S. 156/7.
- HUMANN, Starkstromkabel und ihre Verwendung.* *J. Gasbel.* 47 S. 342/6.
- SCHMIDT, J., Wechselstromkabel.* *Z. Ell. u. Masch.* 7 S. 266/9F.
- Hochspannungskabel für 90000 Volt Prüfspannung.* *Prom.* 16 S. 219/20.
- Kabelverlegung. *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 51/3.
- ANDREWS, methods of cable laying.* *Electr.* 54 S. 172/3.
- BUCK, die Verlegung elektrischer Kabel.* *Z. Beleucht.* 10 S. 365/7.
- DOMMERQUE, cable splices.* *Am. Electr.* 16 S. 121/3.
- Kabelgreifer von FRLTEN & GUILLEAUME.* *Z. Beleucht.* 10 S. 397.
- Détermination de la capacité électrostatique des conducteurs aériens et des câbles. *Ind. él.* 13 S. 153/4.
- WELZ, a new slip meter.* *El. World* 43 S. 1006/7.
- HIRSCH, Installationsartikel mit lötfertigen Kontakten. (An Stelle der Verschraubung einer

- Drahtöse wird immer ein Kabelschuh angewendet; der Kabelschuh enthält das nötige Lot und darauf das Lötflußmittel.) * *Elektrot. Z.* 25 S. 943/4.
- Hochspannungskabel der A.E.G. in Berlin. (Anwendung der Papier-Isolation.) *Prom.* 15 S. 285.
- GLOVER's diatrine paper-covered leadless cable. * *Iron & Coal* 68 S. 2011/2.
- JONA, les substances isolantes dans les câbles à haute tension. * *Ind. él.* 13 S. 581/6F.
- OPPIKOFER, Kabelschutz für Starkstromleitungen. * *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 97/9.
- 4. Messung. Testing. Mesure.**
- a) Normalmaße. Standard measures. Etalons.**
- Ueber elektrotechnische Maßsysteme. * *Z. Elektr.* 22 S. 670/5.
- EMDE, einheitliche Formelzeichen. *Elektrot. Z.* 25 S. 330/1.
- Sur la nomenclature électrique. *Bull. Soc. él.* 4, 2 (1904) S. 193/202.
- Zur Frage der Legalisierung eines Normals der elektromotorischen Kraft. *Elektrot. Z.* 25 S. 669/70.
- STRECKER, einheitliche Formelzeichen (Bericht.) *Elektrot. Z.* 25 S. 264/70.
- Einheitliche Formelzeichen. *Elektrot. Z.* 25 S. 707/8.
- EMDE, über elektrotechnische Maßsysteme. (V.) *Elektrot. Z.* 25 S. 432/42.
- BAUMANN, einheitliche graphische Bezeichnungen in der Schwachstromtechnik. * *Elektrot. Z.* 25 S. 445/7.
- TEICHMÜLLER, neue Namen für elektrotechnische Maßeinheiten. *Elektrot. Z.* 25 S. 100/1.
- BAUCH, neue Namen für elektrotechnische Maßeinheiten. (Entgegnung zu dem Aufsatz von TEICHMÜLLER.) *Elektrot. Z.* 25 S. 141/2.
- WINDMÜLLER, das Eichen elektrischer Meßinstrumente. * *Z. Dampftek.* 27 S. 251/2.
- b) Spannungs- und Stromstärkemesser. Voltmeters and ammeters. Voltmètres et ampèremètres.**
- BEHN, Kompensierung des Spannungsabfalles in Eisenbahnschienen. (Versuche zur Feststellung des Spannungsabfalles in Eisenbahnschienen beim Betriebe mit Wechselstrom.) * *Dingl. J.* 319 S. 446/7.
- LICHTENSTEIN, Bestimmung des induktiven Spannungsabfalles paralleler Drehstromleitungen. * *Z. Elektr.* 22 S. 247/52F.
- BETS und KERN, das Blei-Voltmeter. *Elektr.* 54 S. 16/8; *Metallurgie* 1 S. 430/2; *Electrochem. Ind.* 2 S. 403/4.
- CRÉMIEU, stato-voltmètre. Appareil mesurant de 2 à 40 000 volts en équilibre stable. *Eclair. él.* 39 S. 24/5; *Compt. r.* 138 S. 563/5.
- POINCARÉ, stato-voltmètre, appareil mesurant de 2 à 40 000 volts en équilibre stable. *Ind. él.* 13 S. 162/4.
- MARCHANT et WORRAL, l'emploi des capacités pour la mesure des différences de potentiel avec les appareils électrostatiques. * *Electricien* 27 S. 91/2.
- DAVY, une nouvelle forme de voltmètre à fil chaud. * *Ind. él.* 13 S. 237.
- JOHNSON and PHILLIPS, differential hot-wire voltmeter. * *El. Eng. L.* 34 S. 700/1.
- THRELFALL, a new form of sensitive hot-wire voltmeter. * *Phil. Mag.* 7 S. 371/6.
- FEUSSNER, vielstufiger Strommesser. (Hergestellt von SIEMENS & HALSKE; besteht aus einem Millivoltmeter mit einer dritten Klemme, durch welche ein kleiner Teil seines Vorschaltwiderstandes ab-

- geschaltet wird, und aus einem Abzweigwiderstand, welcher 7 Stufen enthält und mit einem Um- und Ausschalter versehen ist.) (V) *Elektrot. Z.* 25 S. 115/8.
- Voltmeter von JENISCH & BÖHMER. * *El. Ans.* 21 S. 199.
- NALDER BROS. & THOMPSON, new paralleling voltmeter. (Consists of two moving coil instruments of the edgewise type, the two being hinged together and fitted on a bracket.) * *Electr.* 54 S. 111.
- RICHMOND, special form of duplex voltmeter. (It consists of two voltmeters with the scales so arranged that the two needles under similar conditions move together either upward or downward.) * *El. World* 44 S. 76.
- YOUNG, alternating-current compensated voltmeters. * *Am. Electr.* 16 S. 580/2.
- STANLEY ELECTRIC MFC. CO., the voltmeter. (A combination of the voltmeter, the telephone and the clock.) * *El. World* 43 S. 151/2; *El. Rev.* N. Y. 44 S. 83/4.
- BRISTOL CO., recording instruments. (Voltmeter; ammeter; wattmeter.) * *Eng. Chicago* 41 S. 389/90.
- Voltmètres et ampèremètres électromagnétiques, système RICHARD. * *Electricien* 27 S. 20/2.
- Voltmètres et ampèremètres enregistreurs, système RICHARD. * *Electricien* 27 S. 22.
- Voltmètres et ampèremètres thermiques, système RICHARD. * *Electricien* 27 S. 23/4.
- MONTPELLIER, ampèremètres et voltmètres thermiques, système CARPENTIER. * (Voltmètre thermique; voltmètre thermique à trois sensibilités.) * *Electricien* 28 S. 1/3.
- HARMS, Vorrichtung zur exakten Eichung von Elektrometern für Elektrizitätsmengen und ihre Anwendung auf die absolute Messung äußerst geringer Stromstärken. (Die in Gasen auftretenden kleinsten Stromstärken zu messen durch Ladungsteilung mit Hilfe des Elektrometers.) * *Physik. Z.* 5 S. 47/50.
- CAMICHEL, sur l'ampèremètre thermique à mercure. *Eclair. él.* 40 S. 356; *Compt. r.* 139 S. 363/4.
- FLEMING, a hot-wire ammeter for measuring very small alternating currents. *El. Rev.* N. Y. 44 S. 657; *Phil. Mag.* 7 S. 595/604; *Electricien* 28 S. 97/102.
- Electric automobile charging panel. (A standard electric automobile charging panel; on it is mounted an ammeter, a rheostat and an overload and reverse-current circuit-breaker of the „Dublarm“ type, which acts as a combined hand switch and circuit breaker.) * *El. World* 43 S. 1040/1.
- LINEMAN's test set. * *El. World* 44 S. 879.
- NALDER BROS. and THOMPSON, a new portable testing set. * *Electr.* 52 S. 620; *El. Eng. L.* 33 S. 305.
- EDGCUMBE and PUNGA, direct-reading measuring instruments for switchboard use. * *Electr.* 53 S. 9/11; *El. Rev.* 54 S. 721/2F.
- BRUGER, über Elektrodynamometer. (V. m. B.) * *Elektrot. Z.* 25 S. 822/5.
- FRANKE & CO., Kugelpol-Instrumente. *Central-Z.* 25 S. 100/1.
- Empfindliches Galvanoskop nach PASCHEN für Kompensationsmethoden. * *Central-Z.* 25 S. 113.
- LAFFARGUE, appareils de mesure électriques système MEYLAN-D'ARSONVAL. * *Nat.* 32, 1 S. 163/5.
- KOZÁK, Bewegungsverhältnisse des DEPRED-ARSONVAL'schen Galvanometers. (Drehmomente; Beziehung zwischen der Kondensatorladung und dem Stoße auf das Galvanometer, zwischen der Größe des Stoßes und dem ersten Ausschlage

- des Galvanometers, zwischen der Elektrizitätsmenge und dem ersten Ausschlage; Dämpfungskraft; Bestimmung des absoluten Wertes der Elektrizitätsmenge.) * *Mitt. Artill.* 1904 S. 556/85.
- CHARPENTIER, le réglage de la sensibilité des galvanomètres THOMSON. * *Eclair. él.* 40 S. 380/3.
- CHARPENTIER, un galvanomètre enregistreur et un contact tournant, et sur leur emploi au trace des courbes de courants alternatifs. *Rev. ind.* 35 S. 178/9.
- EDMANDS, electrical measuring instruments. (THOMSON and D'ARSONVAL galvanometer.) * *Eng. Chicago* 41 S. 286/7 F.
- EINTHOVEN, einige Anwendungen des Saitengalvanometers. * *Ann. d. Phys.* 14 S. 182/92.
- EINTHOVEN, Saitengalvanometer und das menschliche Elektrokardiogramm. *Mechaniker* 12 S. 6.
- SAND, the measurement of the potential of the electrodes in stationary liquids. The determination of changes of concentration at the cathode during electrolysis. * *El. Eng. L.* 34 S. 803/6.
- DICKSON, measurement of current by copper voltammeter. * *El. World* 43 S. 130.
- SIEMENS & HALSKE, über ein neues thermoelektrisches Meßinstrument. *El. Rundschau* 21 S. 324/5.
- PÉRO, Ueber Solenoidkerne. (Beitrag zur Konstruktion von elektromagnetischen Meßapparaten.) * *Z. Elektr.* 22 S. 579/81.
- o) Verbrauchsmesser. Energymeters. Compteurs d'énergie électrique.**
- BLOCH, der Einfluß der Kurvenform bei Anwendung der Zweiwattmetermethode. *Elektrot.* Z. 25 S. 83.
- GOUGH, testing of large capacity induction wattmeters. *El. World* 44 S. 506.
- HANCHETT, testing recording wattmeters. * *Am. Electr.* 16 S. 298/9.
- HANCHETT, calibration of recording wattmeters. *Am. Electr.* 16 S. 417/8.
- Alternating-current wattmeter testing set made by the SANGAMO ELECTRIC CO. * *El. World* 43 S. 62.
- GRAU, utilisation d'un wattmètre comme phase-mètre. *Ind. él.* 13 S. 205/6.
- Wattmètres électrodynamiques enregistreurs système RICHARD. * *Electricien* 27 S. 22/3.
- BRISTOL CO., recording instruments. (Wattmeter.) * *Eng. Chicago* 41 S. 389/90.
- GUARINI, the SIEMENS-SCHUCKERT continuous-current wattmeter. * *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24104/5.
- The „Acme“ integrating wattmeter for continuous current. * *El. Rev.* 55 S. 436/7.
- New German astatic wattmeter and frequency meter. * *West. Electr.* 35 S. 153.
- Neues WESTON Wattmeter für Gleich- und Wechselstrom. * *Central-Z.* 25 S. 39/42.
- FERRANTI alternating-current integrating wattmeter. *El. Eng. L.* 33 S. 12/3; *Electr.* 52 S. 422/3; *El. Rev.* 54 S. 8/10.
- BRUSH-GUTMANN integrating wattmeters for alternating currents. * *Electr.* 53 S. 96/7; *El. Rev.* 54 S. 687/8.
- STOWE, an expression for the torque of a poly-phase wattmeter. * *El. World* 43 S. 1022; 44 S. 212.
- Fort Wayne single-phase wattmeter. (Integrating induction wattmeter for single-phase alternating-current circuits.) * *El. World* 43 S. 785/6.
- Verordnung des österreichischen Handelsministeriums über die eichamtliche Prüfung und Beglaubigung von Elektrizitäts-Verbrauchsmessern. *Elektrot.* Z. 25 S. 111/2.
- WEICHSEL, Arbeitsmessung elektrischer Stromstöße. * *Z. Elektr.* 22 S. 279/82.
- BAUMANN, Elektrizitätszähler für verschiedenen Einheitspreis. * *Z. Beleucht.* 10 S. 202/3.
- SHOULTS, new two-rate meter. * *El. Rev.* 54 S. 38/9.
- Neues über Elektrizitätszähler. *El. Ann.* 21 S. 561/2.
- Einbau und Wartung von Elektrizitätszählern in Abnehmeranlagen. * *El. Ann.* 21 S. 1071/2 F.
- RENOUS und TURPAIN, Verfahren zum Umschalten der in einem elektrischen Leitungsnetz verteilten Elektrizitätszähler auf einen anderen Tarif. *Z. Beleucht.* 10 S. 191/2.
- WINDMÜLLER, Eichung elektrischer Zähler. * *Z. Dampf.* 27 S. 438/9.
- A new standard for checking service meters. * *Street R.* 24 S. 335.
- Les compteurs d'énergie électrique. * *Eclair. él.* 41 S. 496/500.
- REASON MFG. CO., some new electricity meters. * *Electr.* 54 S. 304/7.
- The ARON portable meter. *Electr.* 53 S. 487.
- SCHMIDT-ACHERT, Elektrizitätszähler für moderne Stromtarife. (Maximumzeiger nach MÖLLINGER.) * *J. Gasbel.* 47 S. 209/10.
- VORM SCHUCKERT & CO., Elektrizitätszähler zur Registrierung des nach Ueberschreitung einer festgesetzten Energie stattfindenden Energieverbrauchs. * *Z. Beleucht.* 10 S. 203.
- Flügelzähler für Gleichstrom, hergestellt von SIEMENS & HALSKE und von den SIEMENS-SCHUCKERT-WERKEN. * *Elektrot. Z.* 25 S. 121/4.
- The HOOKHAM prepayment meter. * *Electr.* 53 S. 745/6.
- Motorzähler für Gleichstrom der UNION E. G. in Berlin. (Formen und Meßbereiche; Wirkungsweise; Bestandteile; Gangregelung und Prüfung.)² *Elektrot. Z.* 25 S. 333/6.
- Motor-Elektrizitätszähler. (System KETTERER SÖHNE.) * *Central-Z.* 25 S. 184/6.
- BIERMANN, ein Kombinationszähler. (Kombination von Anzeigewerk, Rechenmaschinen und Druckpresse.) * *El. Rundsch.* 21 S. 309/10.
- BIERMANN, Apparat für die mechanische Herstellung von Stromrechnungen für Elektrizitätswerke. *Elektrot. Z.* 25 S. 372/4.
- RICHARDSON, H. W., the power factor indicator. (Verschiedene Ausführungsformen.) * *El. World* 44 S. 1089/90.
- SOUBRIER, mesure de la puissance des courants triphasés. * *Rev. techn.* 25 S. 409/12.
- WESTINGHOUSE ELECTRIC & MFG. CO., new portable power-factor meter. * *El. World* 43 S. 664/5.
- SEMENZA, CARCANO power factor indicator. (The instrument comprises a disc which can freely rotate under the action of a shunt and of a series set of coils, in connection with which a special rheostat box is used.) *El. World* 43 S. 831/2.
- CLERICI, liquid-expansion electric meter. * *West. Electr.* 35 S. 59.
- Ein elektrolytischer Zähler. (Besprechung verschiedener Ausführungsformen.) * *Central-Z.* 25 S. 77/8 F.
- NORTH, elektrolytischer Elektrizitätszähler. * *Z. Beleucht.* 10 S. 323/4.
- WHITE, the electrolytic meter. (A current meter, it records the amount of current that is passed through it.) * *El. World* 44 S. 954/5; *Gas Light* 81 S. 971/2.
- Induktionszähler für einphasigen Wechselstrom, Form T. der UNION E. G. in Berlin. (Formen und Meßbereiche; Wirkungsweise; Bestandteile.)² *Elektrot. Z.* 25 S. 336/9.

- Induktionszähler für Drehstrom Form VD der UNION E. G. in Berlin. (Formen und Meßbereiche; Wirkungsweise; Bestandteile.) * *Elektrot. Z.* 25 S. 339/40.
- Compteur d'énergie pour courants alternatifs simples système BATAULT. * *Ind. él.* 13 S. 281/4.
- Compteur à champ tournant pour courants alternatifs simples et triphasés système SIEMENS & HALSKE. *Ind. él.* 13 S. 103/7.
- The THOMSON high-torque induction meter. * *El. Rev. N. Y.* 45 S. 247.
- d) Widerstandsmessung. Resistance measuring. Mesure de résistance.**
- KÖNIG, Widerstand und Temperatur. (Geradlinig verlaufende Abhängigkeit.) *El. Ans.* 21 S. 223/4.
- V. PIRANI, die Verwendung des Telephons bei Gleichstrommessungen. * *Mechaniker* 12 S. 253/6.
- DUANE und LORY, Messung der Selbstinduktion mittels des Differential-Fernhörers. *Elektrot. Z.* 25 S. 818/9; *Electricien* 27 S. 276/8.
- Bestimmung der Selbstinduktion von Drahtspulen. *Ann. d. Phys.* 15 S. 179/83.
- Méthode de détermination d'un coefficient d'induction mutuelle. *Ind. él.* 13 S. 160/1.
- ILIOVICI, sur une méthode propre à mesurer les coefficients de self-induction. *Eclair. él.* 40 S. 114/5; *Compt. r.* 138 S. 1411/3.
- KÖNIG, Methoden zur Bestimmung von Selbstinduktionskoeffizienten und Kapazitäten. (Graphische Formelableitung.) * *El. Ans.* 21 S. 367/70 F.
- KOEPSSEL, Bestimmung von Kapazität und Selbstinduktion vermittelt sehr schneller elektrischer Schwingungen. * *Dingl. J.* 319 S. 209/12.
- DOLEZALEK, Meßeinrichtung zur Bestimmung der Induktionskonstanten und des Energieverlustes von Wechselstromapparaten. (Mikrophonsummer; Wechselstrombrücke; Selbstinduktionsnormale; Apparat zur Bestimmung sehr kleiner Selbstinduktionen.) * *El. Rundsch.* 21 S. 195/7; *Electricien* 28 S. 49/55; *Eclair. él.* 40 S. 351/6.
- Measuring currents in cables. * *El. World* 43 S. 1041.
- FERGUSON, method of locating grounds on underground conductors. * *West. Electr.* 35 S. 425.
- FISHER, H. W., special methods for locating faults on electric cables. * *El. World* 44 S. 1045/6.
- GROVES, localisation of faults on low-tension networks. (V. m. B.) * *J. el. eng.* 33 S. 1029/50; *El. Rev.* 54 S. 603/6; *Electr.* 52 S. 1020/4.
- STABLER, two methods of locating faults in telephone cables. * *El. World* 44 S. 326/8.
- ZORAWSKI, elektrischer Widerstand von Lagern. (Entgegnung zu KENNELLY und ADAMS.) *Elektrot. Z.* 25 S. 270/1.
- PILLIER, mesure pendant le service de l'isolement des coussinets supportant la prise de courant pour la traction. * *Ind. él.* 13 S. 132/3; *Electrot. Z.* 25 S. 481; *Electricien* 27 S. 225/6.
- Tests of the insulation resistance of electric tramway systems and maintenance of the trolley wire. * *Street R.* 24 S. 400/1.
- NORTHROP, measurement of the insulation resistance of an electric wiring system. * *El. World* 43 S. 966/7.
- SAHULKA, Isolationsmessung mittels des elektrostatischen Voltmeters. * *Elektrot. Z.* 25 S. 547/9; *Ind. él.* 13 S. 331.
- SAHULKA, Bestimmung des Isolationswiderstandes der Einzelleiter von Gleichstrom-Mehrleiteranlagen während des Betriebes. * *Elektrot. Z.* 25 S. 420/3.
- Prüfapparat für Bahnmotoren. (Zum Ermitteln von Kurzschlüssen einzelner Windungen innerhalb der Spulen, welche durch Verletzung der Isolation entstanden sind.) * *Elektrot. Z.* 25 S. 342/3.
- Repertorium 1904.
- Methode zur Messung des Widerstandes verlegter Rohrleitungen zwecks Feststellung von Strömen, die durch nicht isolierte elektrische Leitungsanlagen (insbesondere Schienen oder Rückleitungen elektrischer Straßenbahnen) in ihnen verursacht werden. * *J. Gasbel.* 47 S. 688/9.
- HEILBRUN, Widerstand und Stromverlauf. (Widerstand von Eisenbahnschienen.) * *Elektrot. Z.* 25 S. 1091/4.
- DICKSON, measurement of internal resistance of a battery by Ohm's method. * *El. World* 43 S. 560.
- ADDICKS, rapid measurement of the conductivity of copper electrolytes. * *Electrochem. Ind.* 2 S. 306/7.
- LOHR, Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit des Natriums mit der Induktionswaage. *Sitz. B. Wien. Ak.* 113 S. 911/23.
- STREINTZ, Fehlerquellen bei Bestimmung des elektrischen Widerstandes von Bleisuperoxyd. *Z. Elektrochem.* 10 S. 414/5.
- SMITH, F. E., the construction of some mercury standards of resistance with a determination of the temperature coefficient of resistance of mercury. *Proc. Roy. Soc.* 73 S. 239/43.
- JAEGER, Anwendung des Differentialgalvanometers bei genauen Widerstandsmessungen. * *Z. Instrum. Kunde* 24 S. 288/96.
- PERKINS, a comparison of two ways of using the galvanometer. * *Am. Journ.* 18 S. 53/5.
- HARTMANN & BRAUN, Wheatstonesche Stöpselmeßbrücke. * *El. Ans.* 21 S. 134.
- HARTMANN & BRAUN A.-G., Stöpselmeßbrücke mit vertauschbaren Vergleichswiderständen. * *Physik. Z.* 5 S. 50/1; *Central-Z.* 25 S. 176/7.
- JAEGER, LINDECK and DIESSELHORST, the accurate measurement of small resistances with the KELVIN double bridge. * *El. Rev. N. Y.* 44 S. 4/5 F.
- APPLEYARD, the conductometer. (A direct-reading instrument for the comparison of electrical conductivity.) *Phil. Mag.* 7 S. 281/2; *El. Rev.* 54 S. 726/8, 809/10 F.
- GUARINI, Leitungsmesser mit direkter Ablesung von APPLEYARD. * *El. Rundsch.* 21 S. 64.
- SMITH, verbessertes tragbares Kapillarelektrometer. * *El. Rundsch.* 22 S. 22.
- SPRUNG, automatisch wirkende Vorrichtung zur Erweiterung des Meßgebietes der Registrier-Elektrometer. *Physik. Z.* 5 S. 326/8.
- Automatische Registrierung der luftelektrischen Zerstreuung. (Der Zerstreuungskörper eines EBERTSchen Aspirationsapparates wird mit der Nadel eines Quadranten-Elektrometers verbunden. *Physik. Z.* 5 S. 328/9.
- SCHÜPPEL, Meßdraht und Kompensator nach THIERMANN. * *Elektrot. Z.* 25 S. 849/52.
- EVERSHED & VIGNOLES, the „Megger“. (Ohmmeter.) * *Electr.* 54 S. 303/4.
- SACK, ein direkt zeigendes Ohmmeter. * *El. Rundsch.* 21 S. 104/6.
- Potentiomètre de BRUGER. * *Electricien* 27 S. 97/102.
- The CROMPTON potentiometer. * *El. World* 43 S. 283/4.
- FISHER, a new potentiometer. * *Electr.* 52 S. 495/8.
- HARKER, potentiomètre à lecture directe pour recherches thermo-électriques. *Eclair. él.* 39 S. 340/1.
- e) Messung des Magnetismus. Measuring of magnetism. Mesure du magnétisme.**
- GOLDSCHMIDT, a method of measuring magnetomotive forces. * *Electr.* 54 S. 207/8.
- SIMON und MADELUNG, ein neues magnetometrisches Verfahren zur Messung magnetischer Momente. * *Physik. Z.* 5 S. 410/3.
- BENISCHKE, der magnetische Widerstand von Luftstrecken. * *Elektrot. Z.* 25 S. 810/1.

- Prüfung von Eisenblech.* *El. Ans.* 21 S. 867/9.
- MORDEY and HANSARD, energy losses in magnetising iron.* *Electr.* 53 S. 790/3.
- SIEMENS & HALSKE, apparatus for determining the iron losses in whole sheets.* *Electr.* 52 S. 686/7.
- SKINNER, fabrikmäßige Eisenprüfungen in Amerika. (Transformatorermethode; Ankerermethode.)* *Elektrot. Z.* 25 S. 818.
- MÖLLINGER, fabrikmäßige Eisenprüfungen bei den SIEMENS-SCHUCKERT-WERKEN.* *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 228/30.
- EPSTEIN, STERN und SOSCHINSKI, Alterungsversuche an Dynamoblechen. *Elektrot. Z.* 25 S. 497/501.
- GRASSOT, fluxmètre. (Pour mesurer les dériviatiions magnétiques des machines dynamos.)* *J. d. phys.* 4, 3 S. 696/700.
- GRASSOT, fluxmètre et hystérésigraph. (Le fluxmètre est destiné, à mesurer les flux magnétiques.)* *Bull. Soc. él.* 4, 2 S. 523/6.
- MONTPELLIER, fluxmètre système GRASSOT.* *Electricien* 28 S. 113/6.
- Hystérésigraph GRASSOT.* *Electricien* 28 S. 133/4.
- HENNING, Beobachtungen mit astatischen Torsionsmagnetometern. *Ann. d. Phys.* 15 S. 815/28.
- KOHLRAUSCH und HOLBORN, tragbares Torsionsmagnetometer.* *Ann. d. Phys.* 13 S. 1054/9
- CHREE, the bending of magnetometer deflexion-bars. *Phil. Mag.* 7 S. 39/45.
- WATSON, a quartz-thread vertical force magnetograph.* *Phil. Mag.* 7 S. 393/9.
- f) Verschiedenes. Sundries. Matières diverses.
- BAUCH, Messung der Phasenverschiebung an Drehstrom-Generatoren.* *Z. Ell. u. Masch.* 7 S. 145/9.
- GRAU, ein Phasemesser. (Die feste Wattmeter-spule ist aus Manganit oder Konstantandraht hergestellt, die Enden dieser Spule, welche einen genau bestimmbaren Widerstand liefert, sind mit einem passenden Voltmeter verbunden.)* *Elektrot. Z.* 25 S. 251/2.
- Indicateur de phase à maximum d'éclairement avec ampèremètre différentiel système RICHARD.* *Electricien* 27 S. 24/5.
- Phasen- und Frequenz-Vergleicher der SIEMENS-SCHUCKERT-WERKE.* *Z. Ell. u. Masch.* 7 S. 461/4.
- SIMON, über einen Phasemesser und seine Verwendung zur Fernübertragung der Kompaßstellung.* *Physik. Z.* 5 S. 686/7.
- LINCOLN, Wechselstrom-Meßgerät. (Spricht auf Änderungen der Frequenz oder Periodenzahl von Wechselströmen an.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 211/3.
- BENISCHKE, Schlüpfungsmesser. (V. m. B.)* *Elektrot. Z.* 25 S. 392/3.
- BELLINI, Schlüpfungsmesser. (Entgegnung zu dem Aufsatz von BENISCHKE.)* *Elektrot. Z.* 25 S. 730.
- THORESEN, Schlüpfungsmesser. (Entgegnung zu BENISCHKEs Aufsatz.)* *Elektrot. Z.* 25 S. 640.
- Nouvel indicateur de glissement de BIANCHI.* *Eclair él.* 38 S. 234/7.
- WAGNER, neuer stroboskopischer Schlüpfungsmesser.* *Ann. Gew.* 55 S. 25/33.
- Effect of the wave-form on measurements by the two-wattmeter method.* *El. Eng. L.* 33 S. 277/8.
- DRUDE, der Wellenmesser und seine Anwendung. *Elektrot. Z.* 25 S. 19.
- SLABY, wave meter for space telegraphy.* *West. Electr.* 34 S. 348.
- IVES, on a new standard of wave-length.* *El. World* 43 S. 1074/7; *Elektrot. Z.* 25 S. 616 u. 637; *Electr.* 53 S. 705/6; *El. Mag.* 2 S. 62.
- HOSPITALIER, the slow registration of rapid phenomena by strobographic methods. (The „ondographe“ and the „puissancegraphe“ [wave-recorder and power-recorder].) (V. m. B.)* *J. et eng.* 33 S. 75/97.
- BÖHM-RAFFAY, der Ondograph oder Kurvenzeichner von HOSPITALIER.* *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 224/6.
- GUARINI, der HOSPITALIERSche Ondograph.* *El. Rundsch.* 21 S. 164/5.
- HOSPITALIERS Ondograph. (Apparat zur automatischen Aufzeichnung von Strom- und Spannungskurven, beruht auf dem Grundsatz, daß dem registrierenden Instrument in Zeitabschnitten, die um ein Tausendstel von der periodischen Zeit des Wechselstromes abweichen, Impulse gegeben werden.)* *Elektrot. Z.* 25 S. 93/4; *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23665/6.
- TISSOT, bolomètres utilisés comme détecteurs d'ondes électriques.* *J. d. phys.* 4, 3 S. 524/32.
- TISSOT, sur la mesure de l'effet des ondes électriques à distance au moyen du bolomètre. *Eclair. él.* 38 S. 66/7; *Electricien* 27 S. 8/9.
- TISSOT, les appareils de mesure d'ondes électriques.* *Eclair. él.* 38 S. 366/7.
- DOENITZ, l'ondomètre et son emploi.* *Eclair. él.* 38 S. 58/65; *Electr.* 52 S. 407/10.
- Wellenmesser für Funkentelegraphie von DÖNITZ.* *Mechaniker* 12 S. 109/10.
- „Telefunken“ ondometer for the measurement of wireless telegraphy waves.* *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23809.
- Nouveaux modèles d'oscillographes BLONDEL de CARPENTIER.* *Eclair. él.* 40 S. 167/72.
- Recording alternating current waveforms by DUDDELLs oscillograph.* *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23748/50.
- PERKINS, l'oscillographe DUDDELL. *Eclair. él.* 41 S. 190/200; *El. Rev. N. Y.* 44 S. 7/9.
- EWING and WALTER, a new method of detecting electrical oscillations.* *Electr.* 52 S. 783; *Proc. Roy. Soc.* 73 S. 120/4.
- Eine neue Glimmlicht-Oscillographen-Röhre, System GEHRCKE-RUHMER.* *Mechaniker* 12 S. 258/9.
- MORRIS and CATTERSON-SMITH, some uses of the oscillograph. (V. m. B.)* *J. et eng.* 33 S. 1019/27; *Electr.* 52 S. 684/5.
- WITTMANN, einige Anwendungen des Oscillographen. (Erzeugung von Stromkurven; Erzeugung von Magnetisierungskurven; Untersuchung cyclischer Magnetisierungen.)* *Elektrot. Z.* 25 S. 885/9.
- RICHARD, registrierendes Kinemometer. (Zur Erleichterung der Parallelschaltung von Wechselstrommaschinen; die durch ein Uhrwerk hervorgerufene Umdrehung wird zwei Reibungsscheiben mitgeteilt, die ihrerseits ein drittes Reibungsräd antreiben, dessen radiale Lage gegenüber diesen beiden Scheiben mit Hilfe eines Wurmgetriebes einstellbar ist.) (A)* *Dingl. J.* 319 S. 798/900.
- GUARINI, differential registering kinemometer.* *West. Electr.* 35 S. 329.
- GERDIEN, Messung kleiner Kapazitäten mittels einer meßbar veränderlichen Normalkapazität.* *Physik. Z.* 5 S. 294/6.
- FLEMING, on the measurement of small inductances and capacities, and on a standard of small inductance.* *Phil. Mag.* 7 S. 586/95.
- Automatische Registrierung der luftelektrischen Zerstreuung. (Der Zerstreuungskörper eines EBERTschen Aspirationsapparates wird mit der Nadel eines Quadranten-Elektrometers verbunden.)* *Physik. Z.* 5 S. 328/9.
- LÜDELING, Vorrichtung zur Registrierung der luftelektrischen Zerstreuung.* *Physik. Z.* 5 S. 447/51.
- Röntgen-Apparat für Kabel-Prüfung der ELEKTROZITÄTS-GESSELLSCHAFT SANITAS. (Zur Fest-

- stellung von Fremdkörpern in der Isolierschicht der Kabel.)* *Mechaniker* 12 S. 211.
- Ueber Röntgenstrahlenmesser. *Mechaniker* 12 S. 121/2F.
- BREISIG, Universalinstrument für Telegraphen- und Telefonleitungen.* *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 388/90F.
- BERKITZ, appareil indicateur du coefficient d'irrégularité d'un moteur à cylindre.* *Ind. él.* 13 S. 254/6.
- HARTMANN-KEMPF, Genauigkeit und Wirkungsweise der HARTMANN & BRAUNschen Resonanz-Instrumente. (Elektro - akustisches Tonometer; rotierender Gleichstromunterbrecher zum Anlegen an Maschinenwellen; Frequenz-Kontroll-Apparat mit Einrichtung zur Signalabgabe; Verwendung des Frequenzmessers als Geschwindigkeitsmesser.)* *Elektrot. Z.* 25 S. 44/7.
- ORLING-ARMSTRONG electro - capillary recorder.* *El. Rev.* 55 S. 283/4.
- Indicateur de sens de puissance avec avertisseur de renversement, système RICHARD.* *Electricien* 27 S. 25/6.
- Enregistreurs intermittents pour courants électriques à variations lentes et à variations rapides système SIEMENS & HALSKE.* *Eclair. él.* 38 S. 292/5.
- Électrogoniomètre de GRAMMONT et ROUTIN. (Sert à déterminer le décalage entre une différence de potentiels et un courant par la mesure directe de l'angle.)* *Bull. Soc. él.* 4, 2 (1904) S. 173/92.
- HASTINGS, the CALLENDER cable calculator. (To determine the size of the cable - viz. power, distance, difference of potential, power-factor, loss per cent, which may be allowed, and the system of distribution employed.)* *Electr.* 53 S. 235.
- A new three-phase static ground detector.* *Street R.* 24 S. 441.
- Lost and unaccounted - for current. (Methods of measuring.)* *Gas Light* 81 S. 102F.
- Spar- und Sonderschaltungen für Eichzwecke.* *El. Ans.* 21 S. 106/7.
- HIRSCHSON, elektrische Meßgeräte und ihre Behandlung. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 13/4.
- SUMPNER, the use of iron in alternate-current instruments. *Electr.* 54 S. 221/4F.
- Instruments for determining induction constants and energy losses of alternating-current apparatus. (Apparatus for measuring inductance; diagram of transformer connections; high-frequency generating outfit.)* *Am. Electr.* 16 S. 245/6.
- DUDELL, some instruments for the measurement of large and small alternating currents. (Electromagnetic instruments; electrostatic instruments; thermal instruments.)* *Phil. Mag.* 8 S. 91/104.
- GERDIEN und SCHERING, Verfahren zur Messung der Strömungsgeschwindigkeit von Gasen mit besonderer Berücksichtigung luftelektrischer Apparate.* *Physik. Z.* 5 S. 297/8.
- ORLICH, optische Methode der Strommessung.* *Z. Instrum. Kunde* 24 S. 65/70.
- MORRISON, a simple method for calibrating integrating meters. *El. World* 44 S. 137.
- Maßnahmen zur Verhütung der durch elektrische Straßenbahnen hervorgerufenen Beeinflussungen elektrischer Meßapparate.* *Z. Kleinb.* 11 S. 519/25.
- THOMAS, essais des appareils électriques à la tension diélectrique. *Eclair. él.* 38 S. 75/7.
- ELSTER und GRITEL, Einrichtung und Behandlung der Apparate zur Bestimmung der Radioaktivität von Bodenproben und Quellsedimenten.* *Z. Instrum. Kunde* 24 S. 193/201.
5. Elektrizitätswerke. Electric works. Usines électriques. Siehe diese.

6. Verschiedenes. Sundries. Matières diverses.

- LÖWY, der Elektromaschinenbau im Jahre 1903.* *Z. Elektr.* 22 S. 106/8F.
- GERLAND, Neuerungen in der Elektrotechnik. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 28 S. 129/32.
- The Continental electrical engineering industry. *El. Rev.* 54 S. 949/50.
- Die Ausstellung des Elektrotechnischen Vereins. (Die Ausstellung erstreckte sich nur auf einige Anwendungsgebiete der Elektrizität und zwar unter besonderer Betonung der Schwachstrom- und der Meßtechnik. (a)*) *Z. Beleucht.* 10 S. 379/80F.
- MARSHALL, the installation of exhibits in the electricity building, St. Louis.* *El. World* 43 S. 860/2.
- WELZ, electricity at the Paris and St. Louis expositions.* *El. World* 43 S. 855/9.
- WELZ, the German electrical exhibits at the World's Fair.* *El. World* 44 S. 380/2, 512.
- The St. Louis exhibition. (The GENERAL ELECTRIC CO.'s exhibit.) *Engng.* 78 S. 237/8F.
- The WESTINGHOUSE CO. at the World's fair.* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 102/5; *El. World* 43 S. 1131/4.
- Die Starkstromtechnik auf der Weltausstellung in St. Louis. *Z. Elektr.* 22 S. 691/2.
- SCHÜLER, l'électrotechnique à l'exposition de St. Louis.* *Eclair. él.* 41 S. 393/8.
- Some alternating current experiments at the Louisiana Purchase Exposition. (40000 volt, 4-kw. transformer discharging through a 4" gap; fusing a wire by currents generated in a single loop; generation of current in secondary coil; exploring the magnetic field with an incandescent lamp; 16-cp. lamp lighted under water; iron filings surrounding a copper ring in the magnetic field; iron filings over poles of like magnetism; distorted magnetic field due to current in vertical coil; two-HP. rotary converter; assemblage of apparatus.) *El. World* 44 S. 774/5.
- Electricity at the St. Louis exposition 1904. (a)*) *El. World* 43 S. 854.
- Exhibits in the electricity building, St. Louis. *El. World* 43 S. 1034/6.
- The St. Louis exhibition. (Electrical exhibits.) *Engng.* 78 S. 697/2F.
- Some exhibits at the St. Louis exposition.* *Am. Electr.* 16 S. 553/7.
- TISCHENDORFER, Prüfung und Sicherheit elektrischer Anlagen. (V) *J. Gasbel.* 47 S. 595/7.
- KAMMERER, les dangers du courant électrique et les moyens de les éviter. *Bull. Mulhouse* 1904 S. 223/63.
- TEICHMÜLLER, Bericht über das Ergebnis der Fragebogen der Erdstromkommission. (Umfang der Zerstörungen; Schutzmittel; Beimengungen des Bodens; Verhalten der verschiedenen Metalle.)*) *J. Gasbel.* 47 S. 689/92.
- SPANG, unscientific engineering: destruction of underground pipes, etc. *Gas Light* 80 S. 85/6.
- Electrical light and distribution before the International Electrical Congress. (Kurze Referate über gehaltene Vorträge.) *El. World* 44 S. 527/30.
- Discussion on general applications of electricity by the International Electrical Congress. *El. World* 44 S. 519/22.
- TROTT, die Elektrizität in der Landwirtschaft.* *Techn. Rundsch.* 1904 S. 405/6.
- ZIELSTORFF, Verwendung der Elektrizität im Laboratoriumsbetriebe.* *Chem. Z.* 28 S. 1026/8.
- LEHMANN, ARMAND, nouveau procédé de production de la vapeur par l'électricité. (La chaleur servant à vaporiser l'eau est fournie par un arc électrique placé à l'intérieur de la chaudière.)* *Electricien* 28 S. 342/3.

- ARLDT, die bei elektrischen Anlagen an Bord von Schiffen zu verwendende Stromart. *Schiffbau* 5 S. 875/82F.
- PERCY, electricity on steamships. *Am. Electr.* 16 S. 172/3.
- Normalien für die Verwendung von Elektrizität auf Schiffen. *Elektrot. Z.* 25 S. 686.
- Electricity on vessels of the United States Navy. *West. Electr.* 34 S. 267.
- JELLINEK, zur Hygiene in der elektrischen Starkstrompraxis. (Gefährliche Spannung und Stromstärke; Messungen mittels des Tonometers von GAERTNER.) (V) *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 288/90F; *Z. Transp.* 21 S. 326/9.
- OTTO, die Elektrizität in der Medizin.* *Central-Z.* 25 S. 229/32.
- Elektrizität in der Medizin. (Einrichtungen für die Röntgenstrahlen; Lichttherapie; Elektrisierapparate; Elektrolyse; Elektroakustik; Endoskopie.)* *Umland's T. R.* 1904, 3 S. 30/2.
- GRUBBE, high-frequency electric currents in medicine. *West. Electr.* 34 S. 60.
- Tatouage électrique. (Machine électrique à tatouer.)* *Nat.* 32, 1 S. 307.
- BEAU, moulin à vent communal producteur d'électricité. (Moulin à vent fournissant l'électricité à la commune d'Askov [Danemark]; interrupteur automatique; moteur à pétrole.)* *J. d'agric.* 68, 2 S. 471/4.
- Electricity in fire fighting. (Helmets for the firemen, fitted with telephones and an air draft arrangement, and an electric lighting circuit supplying current to protected incandescent lamps.)* *El. World* 44 S. 795.
- Fog prevention by electricity. *El. Rev. N.Y.* 44 S. 9.
- LODGE, fog-dispelling apparatus. (Improvements in means for the production of continuous high potential electrical discharges applicable for the deposition of dust, fume, smoke, fog and mist, for the production of rain and for other purposes.)* *Electr.* 54 S. 352/3.
- POOLE, the calculation of magnet windings.* *Am. Electr.* 16 S. 47/52.
- BERARD, électro-aimants industriels à longue course et à efforts variables. *Mém. S. ing. civ.* 1904, 1 S. 208/32.
- Électro-aimants porteurs.* *Cosmos* 1904, 2 S. 840/3.
- PERKINS, Elektromagnet im Werkstattbetriebe. (Heben von Blechen; Aufspannvorrichtung bei Werkzeugmaschinen.) (A)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 68/9.
- PERKINS, Belgian and American electric lifting magnets.* *Soc. Am.* 90 S. 436.
- ELECTRIC CONTROLLER AND SUPPLY CO., magnetic apparatus. (Some types of magnetic apparatus, consisting of lifts, clutches and magnetically operated switches.) *El. World* 43 S. 1209/11.
- HALBY, electrical method of thawing water pipes.* *West. Electr.* 35 S. 502/3.
- HEYL, a „résumé“ of our knowledge of the physical properties of current-bearing matter.* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 517/20.
- HUMPHREY, lost and unaccounted-for current. (Calculations of losses, known and unknown, for alternating and direct-current circuits, and records of some of the results obtained and tabulated during the past two years.)* *El. World* 43 S. 1195/8.
- KINTNER, alternating-current wave from analysis. *El. World* 43 S. 1023/6.
- DE KOWALSKI, la décharge disruptive à très haute tension. *Eclair. él.* 39 S. 79/80.
- KOHL, OUDINScher Resonator mit drehbarem Reguliersolenoid.* *Mechaniker* 12 S. 65.
- DEL MAR, predetermining solenoid characteristics.* *Am. Electr.* 16 S. 179/82.
- NORTHROP and WOODS, suggestions for producing high-frequency currents and some of their phenomena.* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 443/5F.
- OELSCHLÄGER, zeitlicher Verlauf des Schmelzstromes von Sicherungen, beobachtet mit dem Oscillographen.* *Elektrot. Z.* 25 S. 762/4.
- PERKINS, photographing alternating-current waveforms with the new DUDELL oscillograph.* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 7/9; *Eclair. él.* 41 S. 190/200.
- PROCTER, regulating impedance coils.* *El. Rev.* 54 S. 971/2; *Electr.* 52 S. 997/8.
- Regulating impedance coils: experiments illustrating the importance of some details in construction.* *El. Eng. L.* 33 S. 442/4.
- THORNTON, the magnetic reluctance of air cores in short coils.* *Electr.* 53 S. 875/7.
- WEEDON, a contribution to the study of the electrical arc. (Copper arc in air; copper arc in hydrogen; iron arc in hydrogen; carbon arc in hydrogen; structure of arcs; does the cathode determine the character of the arc?)* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 622/6.
- Die Untersuchung des Voltaschen Lichtbogens bei Dreiphasenströmen.* *El. Am.* 21 S. 521/2.
- Essai des inducteurs et des induits à l'aide de transformateurs. (Consiste à créer, à l'aide d'un transformateur approprié, un champ alternatif autour d'un enroulement à essayer, employé dans les ateliers de réparation de moteurs.)* *Gén. civ.* 45 S. 45.
- Sur la réalisation d'un champ électro-statique tournant de haute tension.* *Eclair. él.* 39 S. 301/10.
- GUILBERT, le calcul des ampèretours équivalents des enroulements pour courants alternatifs simples ou polyphasés.* *Eclair. él.* 40 S. 57/65.
- MÜHLENDORF, les valeurs équivalentes à des résistances des self-inductions et des capacités mises en parallèles. *Ind. él.* 13 S. 107/9.
- Elemente zur Erzeugung der Elektrizität. Batteries for generating electricity. Piles pour la production de l'électricité.**
1. Primärelemente.
 2. Sekundärelemente.
 - a) Theorie und Allgemeines.
 - b) Ausführungsformen.
 3. Thermoäulen.
 4. Elemente zur Erzeugung der Elektrizität direkt aus Kohle.
- 1. Primärelemente. Primary batteries. Piles primaires.**
- AMBROSIUS, die Entstehung des elektrischen Stromes in den Primärelementen.* *Arch. Post.* 1904 S. 463/70F.
- BILLITZER, Theorie der kapillarelektrischen Erscheinungen. Versuche mit Tropfelektroden. *Z. physik. Chem.* 48 S. 513/41.
- BOUSFIELD, experiments with a new primary cell. (The cell consists of an inner porous pot containing nitric acid and a carbon pole, and of an outer vessel containing sodium hydrate solution and a metal pole, preferably zinc.)* *Electr.* 52 S. 1024/5.
- WINSHIP, calculation of line batteries.* *Trans. El. Eng.* 21 S. 383/92.
- BRÖNSTED, Berechnung der elektromotorischen Kraft zweier gegeneinander geschalteten Elemente des Kalomelelementtypus. *Z. anorgan. Chem.* 37 S. 158/63.
- LRV und HEIMBUCHER, die Quecksilberionen-Konzentration in der Kalomelelektrode und die Löslichkeit des Kalomels. *Z. Elektrochem.* 10 S. 301/3.

- HULETT, Quecksilbersulfat und die Normalelemente. (Untersuchung des Quecksilberoxydulsulfats.)* *Z. physik. Chem.* 49 S. 483/501.
- RAMMELSBURG, eine neuartige Primärbatterie für stärkere Ströme. *Cbl. Accum.* 5 S. 61/2.
- REINDERS, les piles électriques et la règle des phases. *J. d. phys.* 4, 3 S. 335/6.
- SAUBER, Bezugsselektroden. (Zahlenwerte. Wahl des Vorzeichens. Apparate und Meßinstrumente. Temperaturkoeffizienten.)* *Z. physik. Chem.* 47 S. 146/84.
- Élément galvanique SCHOENMEHL.* *Eclair. él.* 41 S. 267.
- CARHART, materials used in standard cells and their preparation. (V)* *Electrochem. Ind.* 2 S. 407/8; *El. World* 43 S. 732/3.
- CARHART und HULETT, Herstellung von Materialien für Normalelemente und deren Konstruktion. (V)* *Elektrochem. Z.* 11 S. 59/60F.; *El. Rev. N. Y.* 44 S. 590/3.
- The electromotive force of the CLARK cell. *Electr.* 53 S. 916/7.
- DANNBEL, einfache Normalelektrode. (Um die Diffusion von fremdem Salz in die Normalelektrode hinein zu verhindern, hält man den Verbindungsheber unter einem genügend großen hydrostatischen Druck.)* *Z. Elektrochem.* 10 S. 685/6.
- ROSSET, pile étalon pour laboratoires industriels.* *Eclair. él.* 40 S. 449/53; *Cbl. Accum.* 5 S. 86/7F.
- WILSMORE, Normalelemente. (Einführung des Platindrahtes in den Amalgamschenkel durch einen engen, mit Asbest gefüllten Schenkel.)* *Z. Elektrochem.* 10 S. 685.
- The cadmium cell. (Report to the board of directors of the American Institute of Electrical Engineers.)* *Chem. News* 90 S. 225/7.
- BÖTTCHER & QUARCK, ein neues galvanisches Element. (Nitro-Element.)* *Central-Z.* 25 S. 20/1.
- HEINTZ, galvanisches Element für elektrolytische Zwecke. (Abart des BUNSENElements; kann mit Hilfe einer zweiten Mischung „Nitron-Regenerator“ auf den Anfangszustand gebracht werden.)* *Elektrochem. Z.* 11 S. 5/7.
- Nouvelle pile. (Dispositif de l'élément BUNSEN; à circuit fermé, le plomb attaque l'acide azotique et forme avec lui de l'azotate.)* *Ind. text.* 20 S. 135/6.
- WIECHMANN, neue Batterien für das elektrochemische Laboratorium. (Leicht zerlegbare Batterien ohne Schrauben, Gewinde, Lötungen, mit festen Kupferoxydplatten mit Luftregenerierung.)* *Elektrochem. Z.* 11 S. 47/53.
- GLADSTONE-LALANDE primary battery. (The negative electrode is composed of a plate of agglomerated oxide of copper; the positive electrode consists of two flat plates, composed of an alloy of zinc and mercury.)* *El. World* 43 S. 1137.
- VIOLLE, la pile à liquide immobilisé de DELAFON.* *Bull. d'enc.* 106 S. 167/72.
- PORTALIER, la pile PORTALIER au bichromate de soude.* *Cosmos* 1904, 1 S. 425/7.
- CHASE, the dry cell electric battery. (Potential and current; composition of electrolyte; construction of cell; short circuits; series and multiple connection; testing methods.)* *Horseless age* 13 S. 599/601.
- HANCHETT, a way to utilize old dry batteries.* *Am. Electr.* 16 S. 239.
- MARSHALL, recent improvements in dry cells of the LBCLANCHÉ type. *Electrochem. Ind.* 2 S. 63/4.
- STÖCKIGT, Trockenelementbau nach praktischen Versuchen.* *Elektrochem. Z.* 11 S. 182/4.
- WULF, Einfluß des Druckes auf die elektromotorische Kraft der Gaselektroden.* *Z. physik. Chem.* 48 S. 87/96.
- Acetylen-Element. (Kathode besteht aus Acetylenkupfer, Anode aus einer für den Elektrolyten unangreifbaren Substanz, z. B. Kohle, Platin, der Elektrolyt aus einer Flüssigkeit, die Sauerstoff übertragend wirkt; zweckmäßige Lösung von Hämatin bezw. Hämochromogen.)* *Acetylen* 7 S. 165.
- BURR, the dynelectron.* *Iron A.* 74, 8/12 S. 8/10.
- KAMPERDYK, a new process for carbon battery electrodes. *El. Rev. N. Y.* 45 S. 88.
- WATTIEZ, usure du zinc dans la pile. *Ind. text.* 20 S. 14F.
- Galvanische Primär-Batterie. (Verbindung der positiven und der negativen Polelektrode zu einem starren Körper.)* *El. Ans.* 21 S. 1034.
- Hydra-Elektroskop. (Elektrischer Taschenapparat für medizinische Zwecke.)* *El. Ans.* 21 S. 445.
- 2. Sekundärelemente. Secondary batteries. Piles secondaires.**
- a) Theorie und Allgemeines. Theory and generalities. Théorie et généralités.**
- AMBROSIUS, die Sammler und ihre Verwendung in der Reichstelegraphenverwaltung. *Arch. Post.* 1904 S. 591/606F.
- HILDEBRAND, geschichtliche Entwicklung der Sekundärelemente. *Elektrochem. Z.* 11 S. 91/5.
- WALKER, the origin and development of storage batteries. *West. Electr.* 35 S. 84/5.
- Neuerungen an Akkumulatoren. (Patent- und Literatur-Uebersicht.)* *Z. Elektrochem.* 10 S. 249/55.
- BARY, théorie des accumulateurs au plomb. (Décomposition électrolytique des sels au minium; décomposition électrolytique des sels de nickel et de plomb.) *Eclair. él.* 40 S. 361/6.
- COAR, theory and operation of the storage battery. *West. Electr.* 34 S. 75.
- DENIZOT, Theorie der umkehrbaren galvanischen Elemente. *Ann. d. Phys.* 13 S. 193/204.
- FERNANDEZ, operation of storage batteries and boosters.* *Am. Electr.* 16 S. 52/4.
- TURNBULL, on batteries with reversible boosters.* *El. Eng. L.* 34 S. 918/21.
- Storage-battery and booster plant in Concord, New Hampshire. *West. Electr.* 34 S. 500.
- LYNDON, care and maintenance of storage batteries. *El. Rev. N. Y.* 44 S. 169/70F.
- REBENSTORFF, Hilfsapparate für den Gebrauch einer kleineren Akkumulatorenbatterie.* *Z. physik. chem. U.* 17 S. 282/4.
- Ladung von Akkumulatoren mittels einphasigen Wechselstromes. *El. Ans.* 21 S. 1279.
- JOLY, Akkumulatoren auf der Pariser Automobilausstellung, Dezember 1903. *Cbl. Accum.* 5 S. 37/8.
- MARSHALL, storage battery exhibit at St. Louis. *Am. Electr.* 16 S. 221/2.
- Institute meeting in Chicago on storage batteries. *El. World* 43 S. 177/8.
- ROSSET, influence de la lumière sur la rapidité de formation des plaques d'accumulateurs. *Eclair. él.* 39 S. 451/2; *Cbl. Accum.* 5 S. 85/6.
- TOMMASI, action de la lumière sur la vitesse de formation des accumulateurs. *Eclair. él.* 38 S. 241/2; *Elektrochem. Z.* 11 S. 32/3; *Cbl. Accum.* 5 S. 25/6; *Electricien* 27 S. 89/90.
- SCHOOPE, à propos de la note de TOMMASI sur l'influence de la lumière sur la formation des accumulateurs au plomb. *Eclair. él.* 39 S. 167/8.
- TOMMASI, réponse à quelques critiques relatives à ma note intitulée „action de la lumière sur la

vitesse de formation des accumulateurs.* *Electricien* 28 S. 20/1.

Procédé de formation rapide des accumulateurs électriques au plomb pur. *Electricien* 27 S. 245/6.

LIAGRE, les électrodes auxiliaires dans les accumulateurs au plomb.* *Eclair. él.* 40 S. 406/13.

FLOY, a unique storage battery installation.* *El. World* 44 S. 291/2.

WARING, the storage battery in small central stations.* *West. Electr.* 34 S. 116/7.

WINSHIP, storage battery as applied to electric railways. (With or without a booster, to absorb the fluctuations by changes of velocity.) (V) *J. Frankl.* 158 S. 129/37; *Pract. Eng.* 30 S. 229/30.

DONALDSON, storage battery plate construction with special reference to high discharge characteristics.* *El. World* 43 S. 977/9.

SCHOOP, theory of the JUNGNER-EDISON accumulator with constant electrolyte.* *Electrochem. Ind.* 2 S. 272/6 F.

SCHOOP, Theorie des alkalischen Akkumulators mit unveränderlichem Elektrolyt. *CBI. Accum.* 5 S. 169/71 F.

SCHMIDT-ALTWEGG, Chlorat oder Perchlorat? (Schnellformierverfahren.) *CBI. Accum.* 5 S. 241/2.

VON WELSBACH, Erregerflüssigkeit für elektrische Sammler. (Gehalt an Cersalzen.) *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 32.

Tests of a lithanode accumulator.* *Autocar* 13 S. 238.

Détermination de la capacité massique maxima d'un accumulateur au plomb. *Ind. él.* 13 S. 125/6.

b) Ausführungsformen. Constructions.

Novelties in accumulators.* *West. Electr.* 35 S. 96.

DAYTON MFG. CO., type of storage battery cell. (The grids are cast from lead containing a considerable percentage of antimony.)* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 638.

SILVEY storage battery.* (The grids are cast from lead containing a considerable percentage of antimony, this, it is claimed, making it practically impossible for the plates to warp or buckle.)* *El. World* 44 S. 701/2.

The EDISON nickel-iron storage battery.* *Electrochem. Ind.* 2 S. 36/42; *Eng. Chicago* 41 S. 545; *Ind. vél.* 23 S. 151/3; *Gén. civ.* 44 S. 333/6; *Engng.* 78 S. 1/5; *Eclair. él.* 38 S. 201/14.

DAVIS, the EDISON nickel-iron storage battery. *West. Electr.* 35 S. 392/3.

HILBERT, technisches über den EDISON-Akkumulator. (A)* *Z. mittelenrop. Motw.* 1904 S. 54/5.

HIBBERT, the EDISON accumulator for automobiles. *El. Eng. L.* 33 S. 215/8; *J. el. eng.* 33 S. 203/38; *Electr.* 52 S. 604/6.

Divers résultats d'expériences sur l'accumulateur EDISON pour automobiles.* *Eclair. él.* 39 S. 427/31.

HOSPITALIER, der EDISON-Akkumulator. (Untersuchungsergebnisse.) *J. Gasbel.* 47 S. 145/6.

KENNELLY and WHITING, the present status of the EDISON storage battery.* *El. Eng. L.* 34 S. 637/9; *West. Electr.* 35 S. 271/2.

JANET, der EDISON-Akkumulator. (Als Elektrolyt dient eine 20%ige Lösung von reiner Pottasche in destilliertem Wasser, als negative Elektrode eine feine pulverförmige Mischung von Eisen und Eisenoxydul, als positive Elektrode eine pulverförmige Masse von Nickeloxyden.)* *Dingl. J.* 319 S. 476/9 F.

EDISON storage-battery improvements.* *West. Electr.* 34 S. 246.

EDISON storage battery discussed in England. *West. Electr.* 34 S. 166.

DOMINIK, EDISON-JUNGNER-Akkumulator.* (Blechbehälter und Platten nach einem besonderen Verfahren vernickelt; eigenartiges Ventil mit Metallgaze.)* *Mot. Wag.* 7 S. 4/6.

Accumulateurs JUNGNER-EDISON.* *Eclair. él.* 40 S. 441/9.

SCHOOP, the JUNGNER nickel-iron-accumulator and its origin.* *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24008/10.

The JUNGNER alkaline storage battery. (Finely divided iron or cadmium in negative plates, oxide of nickel in positive plates.) *Horseless age* 13 S. 312/3.

SCHOOP, der JUNGNERsche Nickel-Eisenakkumulator und dessen Entstehung.* *CBI. Accum.* 5 S. 129/36.

ELECTRIC STORAGE Co., the „N. S.“ secondary or storage batteries.* *Railw. Eng.* 25 S. 15/6.

The FROST storage battery grid. (The grid is cast all in one piece in a two-part metal mould; the retaining strips are cast as thin as practicable.)* *El. World* 43 S. 927/8.

GADOT, accumulateurs électriques. (Constituée par une grille dont les barreaux ménagent entre eux des alvéoles moins grandes à la surface qu'au milieu de l'épaisseur.)* *Rev. ind.* 35 S. 426.

HOMMEL, Untersuchung eines Climax-Akkumulators. (Positive Grobflächenplatten.)* *Electrochem. Z.* 11 S. 157/65.

NIBLETT, a new english storage battery. (The pellets are packed in a porous potround the positive electrode, while the space between the pot and the lead containing box [the negative electrode] is packed with disintegrated lead.)* *El. World* 43 S. 284/5.

LE ROY, l'accumulateur „mixte“ de COMMELIN et VIAU. (Pendant la charge la cathode ne participe pas par ses constituants à la réaction électrochimique, l'hydrogène libéré à sa surface se dégage à l'extérieur; pendant la décharge la cathode-panier agit à titre de support, électriquement conducteur pour loger les lingots de la substance cathodiquement active [lingot de cadmium mercure] introduits successivement au fur et à mesure de la consommation.)* *Bull. Rouen* 32 S. 73/8.

V. WELSBACH, new zinc-carbon storage battery.* *West. Electr.* 34 S. 436.

WILLARD storage battery for automobiles.* *El. World* 43 S. 1170/1.

WITTEBOLLE, accumulateurs de traction. *Rev. techn.* 25 S. 643/4.

Storage batteries for stationary and vehicle work. (The batteries are of the pasted type, the active material being applied to grids; the negative plates are formed of practically pure lead, and the positive grids are formed of an unoxidizable alloy; wooden separators and rubber separators are used.)* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 1068/9.

L'outillage électrique au salon de l'automobile et du cycle. (Accumulateurs; allumeurs électromagnétiques; bobines d'induction; bougies d'allumage.)* *Cosmos* 1904, 1 S. 259/62 F.

A washable storage battery cell.* *El. World* 44 S. 113/4.

3. Thermoäulen. Thermo-electric batteries. Piles thermo-électriques.

Piles thermo-électriques. (Pile NOÉ, GÜLCHER, KITSER, COX, KREIDLER, LANGEVILLE, HEIL.)* *Cosmos* 1904, 2 S. 169/73 F.

DE MARE, pile thermo-électrique à l'allumage des moteurs d'automobile.* *Ind. text.* 20 S. 136/7.

REED, fuel and heat batteries. (Devised by JONE, by REID.)* *Electrochem. Ind.* 2 S. 18/20.

ROTH und DESSAUER, über Stromquellen für

- Ärzte. (Thermosäule von GÜLCHER.)* *Med. Wschr.* 51 S. 347/8.
- SPIES, die HEILSche Thermosäule „Thermotor“.* *Z. phys. chem. U.* 17 S. 351/2.
- Neue Thermosäule „Thermotor“. (Für Gas eingerichtet; selbsttätige Regulierung des Gasdruckes.)* *Elektrochem. Z.* 11 S. 130.
- ADLER, Kontrollapparat für Thermolemente.* *Ann. d. Phys.* 15 S. 1026/32.
4. Elemente zur Erzeugung der Elektrizität direkt aus Kohle. Batteries for generating electricity directly from carbon. Piles à transformer directement l'énergie chimique du carbone en électricité.
- ALLEN, electricity direct from carbon. *El. Mag.* 2 S. 599/603 F.
- LORENZ, electricity direct from carbon. *Electrochem. Ind.* 2 S. 15/8.
- Appareil pour la production de l'électricité par combustion directe.* *Gén. civ.* 44 S. 255.
- REED, fuel and heat batteries. (Devised by JONR, by REID.) *Electrochem. Ind.* 2 S. 18/20.
- REID, a new device for producing electrical currents. (Direct production of electrical energy from fuel.)* *Electr.* 52 S. 649/50.
- The generation of electrical energy from carbon. (By a thermo electric or an electrolytic process; JONE's cell and generator; REID's cell.)* *Eng. Rec.* 10 S. 412/5.
- HABER und BRÜNER, das Kohlenelement, eine Knallgaskette.* *Z. Elektrochem.* 10 S. 697/713 *Cbl. Accum.* 5 S. 217/22.
- TOMMASI, Bemerkungen über galvanische Elemente, die elektrische Energie unmittelbar aus Kohle erzeugen. *Cbl. Accum.* 5 S. 193/4.
- Beiträge zur Lösung des Problems der direkten Elektrizitätserzeugung aus Feuerungsmaterial. *Erfind.* 31 S. 168/9.
- Direkte Gewinnung von Elektrizität aus Brennstoffen.* *El. Anz.* 21 S. 549/51.
- Elfenbein. Ivory. Ivoire.
- Antik-orientalische Elfenbeinschnitzerei. *Z. Drechsler.* 27 S. 319.
- Email, Emailieren. Enamel, enameling. Émail, émaillage.
- Email und seine Technik. *Sprechsaal* 37 S. 1831/4.
- Die Emaille. (Zellenschmelzverfahren; Grubenschmelzverfahren; Grundmassen; Schmelzvorrichtungen.) *Met. Arb.* 30 S. 107 F.
- TALLANDIER, Verfahren zur Herstellung eines Emailsatzes für Blechtafeln. *Met. Arb.* 30 S. 296.
- Untersuchung von acht emaillierten Blechtafeln hinsichtlich der Gesundheitsschädlichkeit. *Mitt. Gew. Mus.* 14 S. 12.
- Entfernungsmesser. Rangefinders. Télémètres. Vgl. Geschützwesen, Instrumente 6, Messen und Zählen, Vermessungswesen 3.
- MATOSSI, Betrachtungen über das Entfernungsschätzen. (Distanzmesser; Distanzfeldstecher SOUCHIER besteht aus zwei terrestrischen Fernrohren mit je acht Linsen; Telemeter von PASCHWITZ besteht aus einem optischen Fernrohr mit Fadenkreuz und Winkelspiegel, zwei Meßstäben, von denen der eine mit Visier Vorrichtung, zwei Stativen, das eine für die Aufnahme des Fernrohrs mit dem einen Meßstab, das andere für die Aufstellung des zweiten Meßstabes mit Visier, ferner aus einem Stahlbandmaß.) *Schw. Z. Art.* 40 S. 9/27 F.
- BAUROTH, neuer Entfernungsmesser.* *Mechaniker* 12 S. 210/1.
- CEREBOTANIS Entfernungsmesser. (Keil.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 284.
- ESTIBENNE, les télémètres. (Principe de quelques télémètres; télémètres de côte pour batteries hautes et basses; télémètres de campagne; télémètres à base moyenne)* *Rev. d'art.* 65 S. 77/109.
- ZEISS, der stereoskopische Entfernungsmesser.* *Rig. Ind. Z.* 30 S. 7/8 F.
- BUTENSCHÖN, Mikrometer-Fernrohr-Entfernungsmesser. (Zum Entfernungsmessen ohne Latte vom Standort aus.)* *Central-Z.* 25 S. 217/9.
- Entwässerung und Bewässerung. Drainage. Irrigation. Vgl. Abwässer, Kanalisation, Wasserversorgung.
- Kanalisation und Entwässerung von an Binnenseen gelegenen Ortschaften. *Ges. Ing.* 27 S. 582.
- KELLER, Vorflutregelung und Abwässerreinigung im Emschergebiete.* *Zbl. Bauw.* 24 S. 127/30.
- MIDDELDORF, Verbesserung der Vorflut und Reinigung der Abwässer im Emschergebiet.* *D. Bauw.* 38 S. 111/2 F.
- WATTENBERG, die Wasserverhältnisse im Emschergebiet und deren Verbesserung. (Abwässerungen; Chlornatrium und Sauerstoffverbrauch der Emscher; Abführung der Abwässer in gleichlaufend zur Emscher tief eingeschnittenen besonderen Gräben nach MICHAELIS; Verbindung der Abwasserführung mit einem zu erbauenden Schiffahrtswege vom Dortmund-Hernekanal zum Rhein; Kläranlage; Klärbecken; hinter diesen liegen die Oxydationsbeeten, auf die das Abwasser entweder durch Verteilungsrinnen oder mittels feststehender oder drehender Aussprengvorrichtung verteilt wird; Vorkläranlagen; Hauptkläranlagen.) (a)* *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 325/31 F.
- ELLIOTT, government drainage investigations in connection with irrigation. (La Grange dam.)* *Eng. Rec.* 50 S. 330.
- National irrigation and drainage investigations. (Of the Department of Agriculture.) *Eng. Rec.* 50 S. 470.
- Entwässerung von Marschländereien (Poldern) durch elektrische Kraftübertragung in den Niederlanden. *Ann. Gew.* 55 S. 111/5.
- DELEMER, étude sur les crues de l'Ardèche. (Régime des eaux entre l'échelle de Vallon et celles d'Aubenas, Joyeuse et Les Vans; relation entre les pluies et les crues; théorie du ruissellement; système de prévision des crues; théorie de l'écoulement des crues dans les gorges de l'Ardèche.) (a)² *Ann. ponts et ch.* 1904, 2 S. 130/216.
- Drainage of the New York subway. (Air compressor plant; automatic air operated ejectors; drains or sump pits.) *Eng. Rec.* 50 S. 749/50.
- STEIN, die einmalige Verbesserung der Niederungswiesen mit ungünstigen Feuchtigkeitsverhältnissen. *Kulturtechn.* 7 S. 4/10.
- LE VASSEUR, drainage of inner basins, Mississippi level system.* *Eng. News* 52 S. 372/3.
- Künstliche Entwässerung einer Wiesenfläche. (Röhrenleitung unter einem Bache.)* *Techn. Z.* 21 S. 374/6.
- CUDWORTH, pillar drains for holding banks.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 189/90.
- KLEIN, Entwässerung der Kohle im Geiseltale. (Schachtähnliches Abteufen der Tagesstrecken mit Getriebezimmerung.) *Braunk.* 3 S. 377/80.
- POTNAM, sanitary plumbing and our plumbing laws, with suggestions for their revision and simplification. (Experiments upon the siphonage of traps.)* *Technol. Quart.* 27 S. 308/32.
- Dükeranlagen. (Berechnung und Ausführung.)* *Techn. Z.* 21 S. 125.
- Large relief sewers in Brooklyn. (Inverted siphon; trap basin; outlet chamber.)* *Eng. Rec.* 50 S. 73/7.
- Directions for making concrete-steel slab culverts

- and bridges. (Stone flagging or concrete slabs supported by steel I-beams or rails.) * *Eng. News* 52 S. 581/2.
- Abwassersammelkanal bei Boston. (Lehrbogen aus I-Eisen, welche nach Form des Tunnelprofils gebogen sind; durch Rippen versteifte Eisenplatten als Schalbretter.) * *Zem. u. Bet.* 3 S. 42/4.
- SCHUYLER, automatic tide gates for the Bolsa Chica Gun Club, California. * *Eng. News* 51 S. 114/5.
- Bewässerungsanlagen im Wisenttale. (Hölzernes Schöpfgrad.) * *Wschr. Baud.* 10 S. 66/7.
- Moderne Entwässerungs- und Bewässerungsanlagen. (Wirkungen der mit einem Wurftrabe verbundenen Windmotoren.) * *Wschr. Baud.* 10 S. 323/4.
- Genossenschaftliche Wiesenbewässerungsanlage bei Bischberg-Staffelbach. * *Wschr. Baud.* 10 S. 66.
- ZIMMLER, Studien über nordamerikanische Bewässerungsanlagen. (Nach den Berichten von MEAD und BUFFUM; Berieselung in Furchen, Beeten, durch Anstau und Versickerung, auch vom Untergrunde aus mit Röhren.) [Ⓜ] *Wschr. Baud.* 10 S. 40/8.
- Construction of a joint trunk sewer system in the valleys of the Rahway and Elizabeth Rivers, New Jersey. * *Eng. Rec.* 49 S. 280/3.
- WEEKS, reclamation of the marshes of New Jersey and Staten Island. (Plan of improvement.) *Eng. News* 51 S. 333/5.
- Concrete and brick storm sewer in Newark, N. J. * *Eng. Rec.* 49 S. 334/5.
- Progress of construction of the New Orleans drainage system. *Eng. Rec.* 49 S. 560/1.
- HATTON, reinforced concrete sewer, at Wilmington, Delaware. (.Price's Run sewer*, 7436' in length, to carry to tide water the sewage and storm water from an area within the city limits of about 600 acres.) * *Eng. Rec.* 49 S. 636/7.
- New irrigation projects for Egypt and the Soudan. * *Builde* 87 S. 196/9.
- RINGELMANN, eaux d'infiltration. (Terrain filtrant, terrain peu filtrant; eau contenue dans le sol à diverses profondeurs; capillarité du sol.) * *J. d'agric.* 68, 2 S. 739/41 F.
- Stauvorrichtungen. (Für Bewässerungsanlagen; Ausführung.) * *Techn. J.* 21 S. 432/4.
- FRIEDRICH, kulturtechnische Wasserbauten in Nordböhmen und Oberfranken 1903. (Das pedologische Laboratorium für Schlammanalysen.) [Ⓜ] *Wschr. Baud.* 10 S. 53/4.
- MORITZ, Entwässerungs- und Kläranlagen für Schlacht- und Viehhöfe. * *Ges. Ing.* 27 S. 484/6.
- Spüljauchen-Berieselungsanlage der Kreis-Irrenanstalt von Bayreuth. *Wschr. Baud.* 10 S. 66.
- MAIN, irrigation des prairies dans les Cévennes. (Canal de dérivation.) * *J. d'agric.* 68, 2 S. 710/2.
- FARCY, arrosage des vignes au Mas de Guiraud. (Puits et puisard; vignoble; canal; martellière CHABANEIX.) * *J. d'agric.* 68, 2 S. 639/43.
- FARCY, installation d'arrosage dans les environs d'Hyères. * *J. d'agric.* 68, 1 S. 619/22.
- BLAUTH, die Bewässerung im südlichen Rußland. (Staudämme und Talsperren; Bewässerungskanäle.) [Ⓜ] *Allg. Baus.* 69 S. 44/45.
- GUFFROY, deux exemples d'amélioration de prairies tourbeuses. (Résultats de cinq années d'expériences; marais assaini par trois fossés de deux mètres de largeur; scories; kaïnite.) *J. d'agric.* 68, 2 S. 702/4.
- LUEDECKE, Wasser und Bewässerung in Arizona. (a) [Ⓜ] *Kulturtechn.* 7 S. 92/106.
- Irrigation works of the Modesto and Turlock Districts, Cal. (La Grange dam and the headworks; masonry diverting dam; diversion works timber flumes spillway and trestles WAGONER, BARTON.) * *Eng. Rec.* 50 S. 328/30 F.
- SLICHTER, tests of irrigation pumping plants and wells in the valley of the Rio Grande. * *Eng. News* 52 S. 580/1.
- JOHNSON, South African irrigation. (V. m. B.) (a) *Trans. Am. Eng.* 52 S. 1/26.
- GIFKA, die fortschreitende Austrocknung der Ackerkurve als Folgeerscheinung der Grundwasserentnahme zur Wasserversorgung holländischer Städte. *Ges. Ing.* 27 S. 269/73.
- VERMEULE, relation of mosquito extermination to engineering. (V) (A) (Reclamation of marsh land by diking, sluicing and, if necessary, pumping, thus affording industrial sites of great value, as well as reducing mosquitos and malaria.) *Eng. News* 52 S. 595/6.
- GRAMS, auf welche Weise läßt sich sumpfiges Areal durch Korbweidenkultur ausnutzen? *Fisch. Z.* 27 S. 154/5.
- Draining and steadying slips. (Slip at end of Gillingham tunnel, London & South-Western. Bracing and steadying a fill.) * *Railr. G.* 1904, 2 S. 317.8.
- Enzyme. Enzymes.** Vgl. Bier, Gärung, Kohlenhydrate, Spiritus, Wein.
- V. LIPPMANN, Fermente und Enzyme. (Hauptgruppen der Enzyme.) (V) *Zuckerind.* 29 Sp. 1937/40 F.
- V. LIPPMANN, zur Nomenklatur der Enzyme. *Chem. Z.* 28 S. 356; *Wschr. Brauerei* 21 S. 230.
- BARENDRICHT, Enzymwirkung. *Z. physik. Chem.* 49 S. 456'82.
- HERZOG, Geschwindigkeit enzymatischer Reaktionen. *Z. physiol. Chem.* 41 S. 416/24; 43 S. 222/7.
- PETIT, influence de l'acidité sur les enzymes. *Compt. r.* 138 S. 1003/4.
- REICHEL und SPIRO, Fermentwirkung und Fermentverlust. *B. Physiol.* 6 S. 68/86.
- SCHMIDT-NIELSEN, die Enzyme, namentlich das Chymosin, Chymosinogen und Antichymosin, in ihrem Verhalten zu konzentriertem elektrischem Lichte. * *B. Physiol.* 5 S. 355/76.
- TAPPEINER, therapeutische Versuche mit fluoreszierenden Stoffen. (Einwirkung auf Enzyme und Toxine.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 288.
- VANDELDELDE, Einwirkung von Wasserstoffperoxyd auf Enzyme. *B. Physiol.* 5 S. 558/70; *Seifenfabr.* 24 S. 1148.
- ABELOUS et ALOY, existence d'une diastase oxydo-réductrice chez les végétaux. ABELOUS, conditions de son action. *Compt. r.* 138 S. 382/4, 1619/20.
- ABELOUS et RIBAUT, sur la non-existence du philothion, prétendue diastase hydrogénant le soufre. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 698/701.
- POZZI-ESCOT, transformation du nitro-benzène en phenylamine par le philothion et les réductases de levure. *Bull. suc.* 21 S. 1073/5.
- REY-PAILHADE, philothion. (Ayant la propriété d'hydrogéner le soufre à 40—50°.) *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 987/91.
- BOURQUELOT et MARCHADIER, réaction provoquée par un ferment oxydant indirect. (Anaéroxydase; action sur la vanilline et la morphine.) *Compt. r.* 138 S. 1432/4; *J. pharm.* 6, 20 S. 5/10.
- MACCHIATI, Photosynthese außerhalb des Organismus. (Enzym-Wirkung.) *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 650/60.
- POTTEVIN, synthèse biochimique de l'oléine et de quelques éthers. (Sous l'influence d'un ferment pancréatique.) *Compt. r.* 138 S. 378/80.
- ASCOLI und BONFANTI, Blutsrumdiastasen und Antidiastasen. *Z. physiol. Chem.* 43 S. 156/64.

- JOLLES, Blutfermente. (V) *Chem. Z.* 28 S. 946; *Pharm. Centralk.* 45 S. 757/8.
- JONES, das Enzym der Thymusdrüse. *Z. physiol. Chem.* 41 S. 101/8.
- MORO, Labenzym. (Vorhandensein des Labes im Magen Neugeborener.) *Cbl. Bakt.* 1, 37 S. 485/91.
- SCALA, wahrscheinliche Konstitution der Labdiastase. *Z. Braww.* 27 S. 867.
- JAVILLIER, bei Pflanzen vorkommende proteolytische Enzyme, die dem Lab nahe stehen. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 446/7.
- POLLAK, zur Frage der einheitlichen und spezifischen Natur des Pankreastrypsins. *B. Physiol.* 6 S. 95/112.
- SCHÜTZ, Hemmung der Pepsinwirkung durch Salze. *B. Physiol.* 5 S. 406/11.
- WEINLAND, Antifermente. (Der Parasiten.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 196.
- KASTLE and MC CAW, the fate of potassium myronate in the animal organism and its hydrolysis by the ferments of the liver. *Chem. J.* 32 S. 372/6.
- KASTLE, JOHNSTON and ELVOVE, hydrolysis of ethyl butyrate by lipase. *Chem. J.* 31 S. 521/50.
- MAGNUS, Wirkungsweise des esterspaltenden Fermentes (Lipase) der Leber. *Z. physiol. Chem.* 42 S. 149/54.
- MOHR, Lipase aus tierischen Organen und die Umkehrbarkeit ihrer fettspaltenden Tätigkeit. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 178/80.
- SCHITTENHELN, die Fermente des Nucleinstoffwechsels. *Z. physiol. Chem.* 43 S. 228/39.
- NAKAYAMA, Erepsin. (Spaltung der Nucleinsäuren durch das Erepsin; Vorkommen eines peptonspaltenden Enzyms in der Schleimhaut des Dünndarms von Pflanzenfressern.) *Z. physiol. Chem.* 41 S. 348/62.
- FOKIN, Pflanzen, die in ihrem Samen ein Enzym enthalten, das die Fette in Glycerin und Fettsäuren spaltet. *Chem. Rev.* 11 S. 30/2; *Corps gras* 30 S. 247.
- HOYER, fermentative Fettspaltung. (Versuche zur Isolierung des Enzyms.) *Ber. chem. G.* 37 S. 1436/47.
- NICLOUX, le pouvoir saponifiant de la graine de ricin. (La substance active douée de propriétés lipolytiques est le cytoplasma.) *Compt. r.* 138 S. 1175/7.
- NICLOUX, la propriété lipolytique du cytoplasma de la graine de ricin n'est pas due à un ferment soluble. *Compt. r.* 138 S. 1352/4.
- WALKER and BOURNE, the hydrolytic enzyme contained in castor-oil seeds. (Application to the commercial hydrolysis of fats and oils.) *Technol. Quart.* 27 S. 284/88.
- KOSTYTSCHEW, Atmungsenzyme der Schimmelpilze. *Essigind.* 8 S. 391.
- BOURQUELOT et HÉRISSEY, tréhalase; sa présence générale dans les champignons. *Compt. r.* 139 S. 874/6.
- ARMSTRONG and CALDWELL, studies on enzyme action. *Proc. Roy. Soc.* 73 S. 500/16F; 74 S. 188/94F.
- SENDER, studies on enzyme action: the effect of „poisons.“ *Proc. Roy. Soc.* 74 S. 201/17.
- SHIBATA, Vorkommen von Amide spaltenden Enzymen bei Pilzen. *B. Physiol.* 5 S. 384/94.
- STOKLASA, JELINEK und VITEK, die Enzyme in der Zuckerrübe. *Z. Zuckerind. Böh.* 28 S. 233/42.
- BIERRY et GMO-SALAZAR, la lactase animale. *Compt. r.* 139 S. 381/4.
- BRACHIN, étude critique des méthodes de recherche de la lactase. *J. pharm.* 6, 20 S. 195/203.
- BRACHIN, lactase. (Recherche de la lactase dans le règne végétal; action des agents physiques et chimiques sur la lactase; action des acides.) *J. pharm.* 6, 20 S. 300/8.
- SCHÜTZ, Antilactase. *Z. Hyg.* 48 S. 457/62.
- GESSARD, la tyrosinase de la Mouche dorée. *Compt. r.* 139 S. 644/5.
- JONES und PARTRIDGE, Guanase. *Z. physiol. Chem.* 42 S. 343/8.
- KOSSEL und DAKIN, Arginase. *Z. physiol. Chem.* 41 S. 321/31.
- BACH, Wirkungsweise der Peroxydase bei der Reaktion zwischen Hydroperoxyd und Jodwasserstoffsäure. *Ber. chem. G.* 37 S. 3785/3800.
- BACH und CHODAT, Rolle der Peroxyde in der Chemie der lebenden Zelle. Wirkungsweise der Peroxydase. Geschwindigkeit der Peroxydase-Reaktion. *Ber. chem. G.* 37 S. 1342/8, 2434/40.
- CHODAT und BACH, Rolle der Peroxyde in der Chemie der lebenden Zelle. Die chemische Natur der Oxydase. *Ber. chem. G.* 37 S. 36/43.
- SPOLVERINI, das oxydierende Ferment in der Milch. *Milch-Z.* 33 S. 404/6.
- RULLMANN, Reaktionen des oxydierenden Enzyms der Kuh- und Frauenmilch. *Z. Gemüß.* 7 S. 81/9; *Molk. Z. Berlin* 14 S. 137.
- UTZ, Reaktionen des oxydierenden Enzyms der Kuh- und Frauenmilch. RULLMANN, Erwiderung. *Oest. Chem. Z.* 7 S. 389/91, 465/6.
- VANDEVELDE, DE WAELE und SUGG, proteolytische Enzyme der Milch. *B. Physiol.* 5 S. 571/81.
- NEUMANN-WENDER, Sauerstoffgärung. (Oxydase.) (V) *Alkohol* 14 S. 250 u. 252F.
- RABAK, die Oxydase der Monardapflanze. *Pharm. Centralk.* 45 S. 597.
- BAU, das Enzym Melibiase, sowie vergleichende Studien über Maltase, Invertase und Zymase. *Z. Spiritusind.* 27 S. 2/3F.
- BERTRAND, action de la laccase sur le galacol. (La laccase est susceptible de provoquer soit uniquement l'oxydation, soit à la fois l'oxydation et la condensation des corps sur lesquels elle exerce son activité.) *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 185/90; *Ann. Pasteur* 18 S. 116/20.
- GRÜSS, respiration de la levure et des diastases respiratoires. *Ann. Brass.* 7 S. 462/4F.
- CANNON, Invertase. (A) *Cbl. Bakt.* 2, 12 S. 472/3; *Z. Bierbr.* 32 S. 113/6.
- HAFNER, das Invertin der Hefe. *Z. physiol. Chem.* 42 S. 1/34.
- ISSAJEW, die Hefekatalase. (Untersuchungsmethoden; Darstellung der Katalase; Einfluß der Enzymkonzentration usw.) *Z. physiol. Chem.* 42 S. 102/16.
- ISSAJEW, die Hefeoxydase.* *Z. physiol. Chem.* 42 S. 132/40; *Z. Bierbr.* 32 S. 501.
- POZZI-ESCOT, la nature chimique des diastases. *Bull. sucr.* 21 S. 769/83; *Rev. chim.* 7 S. 129/32.
- POZZI-ESCOT, propriétés catalytiques de quelques diastases. Loi de l'action de la catalase sur le peroxyde d'hydrogène. *Bull. sucr.* 21 S. 1247/52.
- FORD, LINTNERS lösliche Stärke und die Bestimmung der diastatischen Kraft. *Wschr. Brauerei* 21 S. 525/30.
- PETIT, action de la chaleur et de l'acidité sur l'amylase, — l'amylase dissoute. *Compt. r.* 138 S. 1231/3, 1716/8.
- WOLFF, J. et FERNBACH, ferments et diastases. (Amylo-coagulase; amylase; substance dans les graines de céréales vertes possédant la propriété de précipiter l'amidon soluble de ses solutions.) *Rev. techn.* 25 S. 139/40.
- EFFRONT, action des acides amidés sur l'amylase. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1230/3; *Mon. scient.* 4, 18, 2 S. 561/5; *Ann. Brass.* 7 S. 438/43.

- PHILOCHE, action de la maltase. Constance du ferment. Influence des produits de la réaction. *Compt. r.* 138 S. 779/81, 1634/6; *Z. Brauw.* 27 S. 641/2.
- SCHIDROWITZ, Experimente mit dem proteolytischen Enzym des Malzes. (Ausscheidung des Enzyms; Einfluß der löslichen Stickstoffkörper auf die Bildung des Enzyms; Bestimmung der proteolytischen Kraft des Malzes.) *Hopfen-Z.* 44 S. 139/41; *Z. Spiritusind.* 27 S. 349; *Mon. scient.* 4, 18, 1 S. 184/9.
- SOMLÓ und VON LÁSZLOFFY, Einwirkung des Formaldehyds auf die diastatische Kraft des Malzes. *Bierbr.* 1904 S. 241/4; *Alkohol* 14 S. 124.
- TERROINE, la loi d'action de la maltase. Influence de la concentration du maltose. *Compt. r.* 138 S. 778/9.
- WAHL und NILSON, Säurebildung durch Bakterien und die Funktionen der Peptase während des Keimens und Maischens. *Bierbr.* 1904 S. 385/9; *Brew. Maltst.* 23 S. 289/93.
- WEIS, les enzymes protéolytiques de l'orge en germination (malt). *Mon. scient.* 4, 18, 1 S. 161/84.
- STEIN, die Fermente des Weizens. *Z. Gemuß.* 7 S. 738/42.
- DUNCAN, Malz und die diastatische Kraft desselben. *Bierbr.* 1904 S. 217/9 F.
- POLLAK, die stärkeabbauenden Enzyme im Grünmalze. *Wschr. Brauerei* 21 S. 317/9.
- V. TEICHER, Verteilung der diastatischen Enzyme des Grünmalzes. (Isolierung eines Enzyms, welches verkleisterte Stärke löst ohne Verzuckerung.) *Chem. Ind.* 27 S. 270/5.
- WENDER und LEWIN, die katalytischen Eigenschaften des Getreides und der Mehle. (Diastasen, Glukasen, Oxydasen.) *Oest. Chem. Z.* 7 S. 173/5; *Bierbr.* 1904 S. 374/6; *Brenn. Z.* 21 S. 3402/3.
- NEUMANN-WENDER, die Hefe-Katalase. (Ein Beitrag zur Kenntnis der Hefenzyme.) *Chem. Z.* 28 S. 300/1 F.; *Wschr. Brauerei* 21 S. 201/4; *Z. Spiritusind.* 27 S. 327/8; *Z. Bierbr.* 32 S. 205/9; *Essigind.* 8 S. 271/3 F.; *Ann. Brass.* 7 S. 217/22.
- DELBRÜCK, M., les enzymes de la levure. *Sucr.* 63 S. 402/9.
- GROMOW und GRIGORIEW, Arbeit der Zymase und der Endotryptase in den abgetöteten Hefezellen unter verschiedenen Verhältnissen. *Z. physiol. Chem.* 42 S. 299/329; *Essigind.* 8 S. 360.
- HARDEN und YOUNG, Gärversuche mit Preßsaft aus obergäriger Hefe. *Ber. chem. G.* 37 S. 1052/70.
- MAZÉ, la zymase et la fermentation alcoolique. *Compt. r.* 138 S. 1514/7; *Z. Spiritusind.* 27 S. 319.
- V. BAUR-BREITENFELD, Enzyme und Fermente. (In der Bierfabrikation; Tätigkeit der Hefe, Wirkung der Enzyme beim Keimprozeß der Pflanzen; Produktion der Enzyme im menschlichen Organismus.) (A) *Cbl. Bakt.* 2, 12 S. 470/1.
- MAZÉ, isolement de la zymase dans les tissus animaux et végétaux. MAZÉ et PERRIER, rôle des microbes dans la fermentation alcoolique que M. STOKLASA attribue à la zymase isolée des tissus végétaux ou animaux. *Ann. Pasteur* 18 S. 378/84.
- L'isolement de la zymase des végétaux et des tissus animaux. *Revue critique. Ann. Pasteur* 18 S. 535/44; *Ann. Brass.* 7 S. 389/94.
- TELESNIN, Gaswechsel abgetöteter Hefe (Zymin) auf verschiedenen Substraten. *Cbl. Bakt.* 2, 12 S. 205/16.
- STOKLASA, Isolierung der gärungserregenden Enzyme aus dem Pflanzenorganismus. *Cbl. Bakt.* 2, 13 S. 86/95.
- STOKLASA, anaerobe Atmung der Tierorgane und Isolierung eines gärungserregenden Enzyms aus Tiergeweben. *Essigind.* 8 S. 415.
- STOKLASA, Isolierung gärungserregender Enzyme aus Kuh- und Frauenmilch. *Arch. Hyg.* 50 S. 165/81.
- Erdarbeiten. Earth-working. Travaux de terrassement.** Vgl. Brücken 2, Eisenbahnwesen 12, Hochbau 5b.
- MÜLLER-BRESLAU, über die Messung der Größe und Lage unbekannter Kräfte (Winddruck, Erd- druck), die auf ruhende Körper wirken. *Zbl. Bauw.* 24 S. 366/7.
- BLOUDEK, graphische Tafeln für die Bestimmung des Erddruckes und der Stärke von Stützmauern. *Wschr. Bauw.* 10 S. 607/10.
- PULLER, Beitrag zur Ermittlung des Rauminhaltes von Körpern. (Bei Erdausschachtung für einen Brückenpfeiler.) *Zbl. Bauw.* 24 S. 342/3.
- BRIEGLEB, Berechnung von Erdmassen. *Zbl. Bauw.* 24 S. 556/8.
- LADEMANN, Inhaltsbestimmung von Paralleogrammen. (Bei Ermittlung des zur Erdverteilung dienenden Massenprofils.) *Zbl. Bauw.* 24 S. 290.
- PULLER, Inhaltsbestimmung von Wegerampen. *Zbl. Bauw.* 24 S. 598/9.
- PULLER, Massenberechnungen für die Kunstbauten der Eisenbahnen. *Z. Arch.* 50 Sp. 551/64.
- DONGES, Berechnung der Absteifung eines Rohrgrabens. *Techn. Z.* 21 S. 496/7.
- Lateral pressure of granular materials. (Earth and grain; experiments by JAMIESON and GOODRICH.) *Eng. Rec.* 49 S. 502.
- Cost of ditching cuts and widening embankments. (Team work; wheelbarrows; work trains and hand loading; machine ditchers.) (A) *Railr. G.* 1904, 2 S. 468/70.
- HAY, methods and cost of sodding. (Banks; reservoir embankments; earth dams.) *Eng. News* 51 S. 514/5.
- Draining and steadying slips. (Slip at end of Gillingham tunnel, London & Southwestern; bracing and steadying a fill.) *Railr. G.* 1904, 2 S. 317/8.
- Settlement of a railroad fill on soft mud. *Eng. Rec.* 50 S. 88.
- HOMES, shrinkage of earth embankments. *Eng. News* 51 S. 330.
- Caring for trestles while being filled. *Railr. G.* 1904, 2 S. 486/7.
- HARDY, earthwork at the Washington filtration works. (Excavation plant consisting of one „New Era“ grader drawn by a traction engine.) *Eng. Rec.* 49 S. 493.
- WOLF, WILHELM, Umbau und Erweiterung des Elementarschleßplatzes bei Bruck a. d. L. *Mitt. Artill.* 1904 S. 1085/1113.
- Heavy grading with hydraulic monitors. (V) (A) *Eng. Rec.* 50 S. 584.
- Bodenbearbeitungsmaschine zur Herstellung und Unterhaltung von Banketts, Sommerwegen, Landstraßen udgl. (Die vorderen Werkzeuge reißen die Wege bis zu einer bestimmten Tiefe auf; die hinteren Werkzeuge [Hobel] bewirken die Beseitigung der durch die Schare gelockerten Erdmassen und das Abhobeln und Glätten des unter der aufgelockerten Erdschicht liegenden Bodens.) *Z. Transp.* 21 S. 39/40.
- Balanced cable cranes for handling excavated material at Devonport, England, and Zambesi Falls, South Africa. (Inclined oscillating tower.) *Eng. News* 51 S. 452/3.
- Erdarbeiten in gefrorenem Boden. (Aufwerfen der

Erde durch Sprengen mit Gewehrpatronen oder Kartuschen.) *Krieg. Z.* 7 S. 35/6.

RINGELMANN, transport horizontal des terres. (Poids transporté; brouette française, anglaise; transport par relais; camion; tombereaux.)* *J. agric.* 68, 2 S. 114/9, 606/10.

Erdgas. Marsh gas. Gas inflammable des marais.

Naturgas. (Produktion; Verwendung; Rohrleitungen; Messen; geologisches Vorkommen.) *J. Gasbel.* 47 S. 57/8.

Das amerikanische Naturgas. (Fundstätten.) *Chem. techn. Z.* 22 Nr. 6 S. 4/6.

Natural gas pumping plant at Hundred, W. Va. (Gas cylinders of compressors; inlet gas piping and exhaust steam piping.)* *Eng. Rec.* 50 S. 712/5.

Erdöl. Petroleum. Pétrole. Vgl. Asphalt, Erdgas, Erdwachs, Schmiermittel.

1. Allgemeines.
2. Vorkommen und Gewinnung.
3. Reinigung und Verarbeitung.
4. Eigenschaften, Prüfung.

1. Allgemeines. Généralités. Généralités.

COSTE, volcanic origin of oil. (V.) *J. Frankl.* 157 S. 443/54.

GRISWOLD, das Erdöl und die Antiklinalen. (Theorie von dem Zusammenhange der Antiklinalen mit den Ablagerungen von Erdöl und Naturgas.) *Chem. techn. Z.* 22 Nr. 13 S. 5/6.

HOLDE, Chemie und Technik des Erdöls und verwandter Mineralöle. (Fortschritte vom zweiten Quartal 1903 bis zum ersten Quartal 1904.) *Chem. Zeitschrift* 3 S. 233/7, 541/4; *Oel- u. Fett-Z.* 1 S. 13/4 F., 139 F.

HOLDE, Chemie und Technik der Mineralöle. (Bericht über Fortschritte im letzten Quartal 1903 und ersten Vierteljahr 1904.) *Chem. Zeitschrift* 3 S. 478/81.

KISSLING, die Erdöl-Industrie im Jahre 1903. *Chem. Z.* 28 S. 541/4.

KLAUDY, die Mineralöle und verwandte Produkte im II. Quartal 1904. (Wissenschaftliche Forschungen; Vorkommen und Gewinnung; Verarbeitung der Rohstoffe; praktische Verwendung von Mineralölprodukten; Analysen und Untersuchungsmethoden; Nomenklatur und Literatur.) *Chem. Zeitschrift* 3 S. 821/5.

SCHWEITHAUER, die sächsisch-thüringische Mineralölindustrie im Jahre 1904. (Teerschmelereien; Mineralöl- und Paraffinfabriken; Verkaufsprodukte.) *J. Gasbel.* 47 S. 1137/42.

DVORKOVITZ, petroleum and its use for illumination, lubricating, and fuel purposes.* *Iron & Coal* 68 S. 1837.

Die Verwendung von Erdöl als Heizstoff für Lokomotiven in Nordamerika. *Organ* 41 S. 134/5. Rohpetroleum als Heizmaterial bei metallurgischen Verfahren. *Z. O. Bergw.* 52 S. 103/4.

2. Vorkommen und Gewinnung. Occurrence and extraction. Gîtes et extraction.

Erdöl-Gewinnung und -Verarbeitung in Deutschland. *J. Gasbel.* 47 S. 318/22.

DZIUK, die Erdölindustrie von Wietze-Steinförde. (V) *Bohrtechn.* 11 Nr. 23 S. 3/7.

HÄPKKE, die Erdölindustrie in der Lüneburger Heide. *Chem. Z.* 28 S. 618/9.

HÖFER, das Petroleumfeld zu Wietze bei Celle. *Oel- und Fett-Z.* 1 S. 3/5.

HOYER, Petroleum in Deutschland und das Vorkommen in Wietze. (V) *J. Gasbel.* 47 S. 762/8.

Die Petroleumindustrie zu Wietze. *Chem. techn. Z.* 22 Nr. 2 S. 8/9.

THIESS, Erdölvorkommen im europäischen und asiatischen Rußland.* *Z. Bergw.* 52 S. 12/6.

SIMMERSBACH, die neueren Petroleumvorkommen in Californien.* *Z. Bergw.* 52 S. 245/64.

Petroleum fields of California. (Examination of the productivity.) *J. Frankl.* 157 S. 73/4.

Petroleum in Britisch-Indien. *Chem. techn. Z.* 22 Nr. 23 S. 4/6.

TECKLENBURG, das Auffinden bauwürdiger Petroleumlager. *Bohrtechn.* 11 Nr. 19 S. 4/9 F.

RENTIER, procédés modernes de sondage.* *Rev. univ.* 1904, 5 S. 31/78 F.

Der elektrische Betrieb der Petroleumsonden der Steaua Romana in Campina und Bustenari.* *Tiefbohrw.* 2 S. 136/8.

ANGERMAN, der allgemeine Raubbau auf Naphta. (Ein Beitrag zur Frage der Verwässerung von Naphtaland.)* *Bohrtechn.* 11 Nr. 13 S. 4/6.

HOISESCO, das Wasser in Petroleumbohrungen.* *Chem. techn. Z.* 22 Nr. 22 S. 5/7.

WALTER, Wasserabsperzung beim Erdöl. (Nutzen oder Schaden der Wasserspülbohrung.) *Bohrtechn.* 11 Nr. 7 S. 3/4.

Wasserabschluß in Petroleumbohrungen. *Chem. techn. Z.* 22 Nr. 24 S. 3/5.

Wird das Erdöl durch Wasserspülung verdrängt? *Bohrtechn.* 11 Nr. 21 S. 9.

Zur Frage „Wasserspülung“ bei Bohrungen auf Erdöl. *Tiefbohrw.* 2 S. 200/1.

Petroleum-Tank von 5200 cbm Inhalt. (Berechnung der Blechstärken.) *Masch. Konstr.* 37 S. 130/2.

Schieferöl in Australien. *Z. O. Bergw.* 52 S. 595; *Seifenfabr.* 24 S. 203/4.

3. Reinigung und Verarbeitung. Rectification and working. Raffinage et traitement.

CHARITSCHKOFF, fraktionierte Trennung der Petroleum-Kohlenwasserstoffe in der Kälte. Trennung der verschiedenen Kohlenwasserstoffe durch Alkohol. *Chem. Rev.* 11 S. 9/10.

ZALOZIECKI, der CHARITSCHKOFFsche Vorschlag der fraktionierten Trennung von Petroleum-Kohlenwasserstoffen auf kaltem Wege. (Ergänzende Besprechung.) *Chem. Rev.* 11 S. 26/7 F.

GARRY and WATSON, petroleum spirit or benzine. (Variations in the distillation; specific gravity; test.) (V. m. B.) *Chemical Ind.* 23 S. 701/4.

V. HORLACHER, das kontinuierliche Naphthadestillationsverfahren in Baku. *Chem. techn. Z.* 22 Nr. 4 S. 3/4 F.

OGLOBLIN, Darstellung von Benzol und seinen Homologen — Anilin-Toluidinöle — aus russischer Naphta nach dem Verfahren von NIKIFOROFF. (Zweifache Behandlung, bei einer Temperatur von 525 — 550° bei gewöhnlichem Druck und bei einer Temperatur von 1200° bei einem Druck von zwei Atmosphären.) *Z. Farb. Chem.* 3 S. 179/83, 293/4.

RAGOSINE, Gewinnung von Ligroin. (Erhöhung des Siedepunkts durch Zusatz von Leuchtöl.) *Chem. Rev.* 11 S. 130.

HERZFELD, séparation des huiles minérales avec l'huile de térébenthine et l'huile de résine. (Méthode de BURTON) *Corps gras* 31 S. 39.

Ichthyolgewinnung im Karwendel-Gebirge. *Am. Apoth.* Z. 25 S. 18/9.

Das Problem der Umwandlung der Kohlenwasserstoffe des Petroleums in Seife bildende Fettsäuren. (Beschreibung des Verfahrens von J. REALE, Engl. Pat. 11778/1903.) *Seifenfabr.* 24 S. 321/3.

REALE, Umwandlung der Kohlenwasserstoffe des Petroleums in Alkohole und Fettsäuren durch Verseifung von Walrat. *Chem. Z.* 28 S. 242/3.

- Ueberführung von Petroleum in Fett. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 135/6.
- Die BOLEGACHE Erfindung. (Wasserlösliches Oel. Herstellung emulgierender Mineralöle. *Mon. Text. Ind.* 19 S. 387/9.
- Lukrative Verwendung von Schieferöl. (Photogen.) (Darstellung von Naphtolseife.) *Chem. techn. Z.* 22 Nr. 19 S. 6.
- Spiritus und Petroleum im festen Zustande. *Chem. techn. Z.* 22 Nr. 16 S. 6/7 F.
- ZALOZIECKI, Torf und Naphta. (Vermengung zu einem Brennstoffe nach LEWICKI.) *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 360.
- BURTON, ein aus Rohpetroleum gewonnenes radioaktives Gas.* *Physik. Z.* 5 S. 511/6; *Phil. Mag.* 8 S. 498/508.
- Westrumite. *Iron & Coal* 68 S. 609.
- 4. Eigenschaften, Prüfung. Qualitets, examination. Qualités, examinatien.**
- WISCHIN, die zyklischen Polymethylene des Erdöles. *Chem. Z.* 28 S. 814/8.
- Spontaneous ignition of naphta. *Text. Rec.* 28 No. 2 S. 158.
- HEUBLER und DENNSTEDT, die neutralen Schwefelsäureester im Petroleum des Handels. *Z. ang. Chem.* 17 S. 264/5.
- KLEBE, Petroleum und Asphalt von Sachalin. (Untersuchung.) *Chem. Rev.* 11 S. 35.
- Untersuchung von Mineralölen. *Chem. Rev.* 11 S. 10/3 F.
- SINGER, Fortschritte der Mineralölanalyse und Mineralölindustrie im Jahre 1903. (Wissenschaftliche Untersuchungen; technische Analyse; Mineralölfabrikation; Verwertung von Abfallprodukten.) *Oest. Chem. Z.* 7 S. 510/8; *Chem. Rev.* 11 S. 28/30 F.
- NETTEL, Bestimmung der Verunreinigungen im Erdöl. (Wasserbestimmung; Stockpunktsbestimmung.) *Chem. Z.* 28 S. 867.
- WIELCZYNSKI, Bestimmung von Verunreinigungen im Boryslawer Rohöl. *Chem. Rev.* 11 S. 81/2.
- Erdwachs. Ozokerite. Ozocerite.**
- MENTZEL, Boryslaw. (Vorkommen und Gewinnung von Erdwachs.) *Chem. techn. Z.* 22 Nr. 4 S. 6/7 F.
- Utilization of petroleum wax. *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24046.
- BERTHIER, Verwendung für Ozokerit. (Zum Ausfüllen von Fugen; als Poliermittel für Fußböden; zur Herstellung billiger Anstrichfarben.) *Chem. Rev.* 11 S. 153.
- NUSSBAUM, die Dichtstellung von Terrassen und Altanen. (Einlassen des Estrichs mit Erdwachs.) *Zbl. Bauw.* 24 S. 476.
- Essig. Vinegar. Vinalgre. Vergl. Säuren, organische 1.**
- BODE, Bericht über die Fortschritte der Gärungsgewerbe (ausgenommen Spiritusfabrikation) im Jahre 1903. (Technische Mycologie; Gärungs-Essigfabrikation.) *Chem. Ind.* 27 S. 554/60.
- SCHROHE, zur Geschichte der Chemie des Essigs und der Essigsäure. *Essigind.* 8 S. 81/6.
- Die Gärungsessigindustrie auf der internationalen Ausstellung für Spiritusverwertung und Gärungsgewerbe in Wien. *Essigind.* 8 S. 165/7.
- SCHWÄRTZLIN, tabellarische Uebersicht der Essigbakterien. *Essigind.* 8 S. 381/2.
- BOKORNY, Essigbildung. (Lebensbedingungen des Essigpilzes.) (A) *Cbl. Bakt.* 2, 12 S. 484/6.
- HEINZE, Säurebildung durch Pilze, insbesondere Essigsäure- und Oxalsäurebildung durch *Aspergillus niger*. *Essigind.* 8 S. 237/8.
- Reinzucht-Essigbakterien. *Essigind.* 8 S. 50/1 F.
- Verwendung organischer oder anorganischer Nährstoffe bei der Schnellseigfabrikation. *Essigind.* 8 S. 25/6.
- EMMERICH, das Drehkreuz. (Es soll dasjenige Spritzrad ermittelt werden, welches am gleichmäßigsten die Flüssigkeit über die Bildneroberfläche verteilt.) *Essigind.* 8 S. 26/7.
- FRINGS, ein rechnerischer Beweis der richtigen Konstruktion des DENGLERSchen Drehkreuzes und des FRINGSschen Spritzarmes. *Essigind.* 8 S. 42/3.
- FRINGS neuer Radialspritzarm, ein verbesserter Verteiler.* *Essigind.* 8 S. 269/71.
- EBERLEIN, vergleichende Versuche über die Verteilung verschiedener Drehkreuze. *Essigind.* 8 S. 205/6.
- POPPER, Radialspritzarm, ein verbesserter Verteiler? *Essigind.* 8 S. 365/7.
- Das POPPERSche Aufgußsystem. *Essigind.* 8 S. 134/5.
- Spritzräder als Verteilungsmittel. (In der Essigfabrikation.) *Essigind.* 8 S. 253/4.
- STRUBE, Betrieb ohne Rückgüsse und mit solchen. *Essigind.* 8 S. 35/6 F.
- WEYELL, Betrieb ohne Rückgüsse. *Essigind.* 8 S. 182.
- LEHMANN, der Siebboden. (Als Verteiler des Essigutes; günstige Ergebnisse mit demselben.) *Essigind.* 8 S. 67/8.
- Behandlung von Essig beim Lagern. *Essigind.* 8 S. 405/6.
- Bestimmung der Ausbeute zwecks Prüfung eines Schnellseigbetriebes auf seine Rentabilität und Leistungsfähigkeit. *Essigind.* 8 S. 122/3.
- DIVAI, Nachweis des Ursprunges verschiedener Essigsorten. *Apoth. Z.* 19 S. 207.
- LEACH and LYTHGOE, cider vinegar and suggested standards of purity. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 375/82.
- GROSVENOR, analysis of commercial acetate of lime. *Chemical Ind.* 23 S. 530/5.
- STILLWELL, acetic acid in acetate of lime. (Analysis.)* *Chemical Ind.* 23 S. 305/6.
- WANDER, neue Bestimmung der freien Mineralsäure in dem zu Druckzwecken verwendeten Essig. (Mittels Marineblaus R. Höchst.) *Muster-Z.* 53 S. 103/4.
- Nachweis freier Mineralsäure in Essig. *Apoth. Z.* 19 S. 445.
- Kombinierte Alkohol- und Säurebestimmung mit dem FRINGSschen Titrier- und Destillierapparat. (In der Essigindustrie.)* *Essigind.* 8 S. 309/11 F.
- Ester. Siehe Aether.**
- Explosionen. Explosions. Vgl. Acetylen, Bergbau 5, Sprengstoffe.**
- 1. Dampfkessel-Explosionen. Boiler explosions. Explosions de chaudières. Vgl. Dampfkessel 12.**
- Die Dampfkesselexplosionen während des Jahres 1903.* *Chem. Z.* 28 S. 1071/2.
- Eine folgenschwere Dampfkesselexplosion. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 563.
- Boiler explosions. Abstracts of Board of Trade reports. (a)* *Pract. Eng.* 29 S. 8 F., 30 S. 144/5.
- CARIO, Vorgänge bei Dampfkesselexplosionen.* *Z. Dampfk.* 27 S. 465/6.
- CARIO, Dampfkessel-Explosion Wilhelmsbad bei Aschersleben.* *Z. Dampfk.* 27 S. 395.
- CARIO, Dampfkessel-Explosion auf dem Ottoschacht bei Meuselwitz. (Wahrscheinliche Ursache das zu schwach ausgeführte Mannloch.) (A)* *Gieß. Z.* 1 S. 701/7; *Braunk.* 3 S. 417/23; *Z. Dampfk.* 27 S. 353/4 F.

- HIGDON, peculiar explosion of water-tube boilers.* *Eng. Rec.* 49 S. 198/9.
- JUNCKEL, Dampfkessel-Explosion.* *Z. Dampfsh.* 27 S. 14/5.
- LECORNU, les explosions de chaudières. (Effets dynamiques.) *Compt. r.* 139 S. 724/6.
- TAILFER, explication possible d'une cause inconnue d'explosion des chaudières. (Peut être attribuée à ce fait que les molécules de l'eau, ayant atteint la température ou elle se transforme normalement en vapeur, se sont maintenues dans un état d'équilibre instable, tel que la transformation en vapeur ne se produit pas, mais qu'il suffit d'une cause minime pour la déterminer.) *Ind. text.* 20 S. 416.
- Boiler explosion at Cork.* *Engng.* 78 S. 148/9.
- The St. Louis boiler explosion.* *West. Electr.* 34 S. 29/30.
- BONNIN, une explosion de locomotive. (A la gare Saint-Lazare.)* *Rev. techn.* 25 S. 733/8.
- LECORNU, explosion d'une chaudière locomotive à la gare Saint-Lazare. (Déchirure de la plaque tubulaire, permettant à l'eau chaude d'achever sa vaporisation au contact du charbon incandescent.) *Rev. ind.* 35 S. 462.
- SEUF, Explosion eines Lokomotivkessels. (Auf der Chicago-Alton-Linie: Entblößung der Feuerbüchse bei Steigungen bzw. infolge niedrigen Wasserstandes.) *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 17/8.
- 2. Staubexplosionen. Dust explosions. Explosions de poussières.**
- SCHBELE, die Staubexplosion auf der Brikettfabrik „Saxonia“ bei Zeißholz, O. L.* *Braunkh.* 2 S. 653/9.
- Kohlenstaub-Explosion auf der Brikettfabrik „Saxonia“. (Entstehung der Explosion.) *Z. Dampfsh.* 27 S. 195/7.
- 3. Sonstige Explosionen. Other explosions. Explosions diverses.**
- Benzin-Explosionen in Arbeitsräumen. *Muster-Z.* 53 S. 116.
- Risse an einem Dampfkessel-Schornstein. (Explosion von Gas infolge Aufgebens einer großen Menge Sägespäne und Holzabfälle.)* *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 161.
- DUPRÉ, explosions produced by ferro-silicon. *Iron & Steel J.* 1904, 1 S. 30/9.
- DUPRÉ and LLOYD, explosions produced by ferro-silicon. (Substances, evolving when moistened an inflammable gas which consists in far greater part of phosphoretted hydrogen; precautions.) *Eng. News* 51 S. 488/9.
- Explosion eines Papier-Trockenzylinders. (Kurz nach der Inbetriebsetzung infolge von Materialspannungen, die durch zu rasche und ungleichmäßige Erwärmung der einzelnen Zylinderteile herbeigeführt wurden.)* *Ratgeber, G. T.* 3 S. 322/4.
- HONOLD, Explosion eines Lumpenkochers in der Papierfabrik Salach. (Dreiwegehahn und Armatur.)* *W. Papierf.* 35, 2 S. 2379/81.
- Explosion von zwei Bleichkesseln. (Risse in den Laschen.)* *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 194/8.
- EITNER, Winke zur Vermeidung der Explosionsgefahr beim Pichen der Fässer. (V) *Z. Bierbr.* 32 S. 357/60.
- Explosion eines Dampffasses. (Im Knochen-Entfettungs-Gebäude einer Düngerefabrik. Ungenügender Verschluss eines Loches im Mantel.)* *Ratgeber, G. T.* 3 S. 425/6.
- KIRSCH, Versuche mit explosionssicheren Gefäßen. (Einschaltung kühlender feinmaschiger Metallgewebe und geeigneter Schutzmäntel an allen
- Oeffnungen, um ein Hineinschlagen einer Flamme zu verhindern.)* (a) *Mitt. Gew. Mus.* 14 S. 59/73.
- ROBERTS, furnace top explosions. *Iron A.* 73, 5/5 S. 6/7.
- Explosionen an Hochöfen. (Infolge der Ausscheidung von Kohlenstoff.)* *Ratgeber, G. T.* 4 S. 109/12.
- Explosionsartiger Eisenausbruch im Gießereibetriebe.* *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 178/9.
- Cause and prevention of sewer gas explosions. (Sewer ventilating shaft with perforated cover flush with the street level.)* *Eng. News* 52 S. 270.
- A peculiar explosion in a sewer in Greenwich, England. (By naphtha finding its way into a drain of the Metropolitan Gas Co.)* *Eng. Rec.* 49 S. 107.
- Fatal explosion in a Chicago sewer. *Eng. Rec.* 49 S. 772.
- PIETZSCH, Unfall an der Hauptdampfleitung einer Brauerei. (Reißen eines Kupferkrümmers infolge Ueberhitzens der Ribstelle.)* *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 75/6.
- Ursachen der Explosion gußeiserner Ventile an Dampfleitungen. (Wasserschläge; theoretische Untersuchungen, um Unglücksfälle zu erklären, bei denen Wasserschläge die Ursache bilden konnten.)* *Ratgeber, G. T.* 4 S. 41/7.
- Explosion eines Acetylenreinigers. (Einwurfssystem mit Handbeschildung; Durchrosten einer Verschlusskappe.)* *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 19.
- Acetylenexplosion. (Hantieren mit offenem Lichte; Apparatenraum ohne Entlüftungsvorrichtung.)* *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 26/7.
- KLOCKE, Explosionen beim Transport von Teerölen mittels Luftdruckes. (Hohe Temperatur der Öle.)* *Fabriks-Feuerverehr* 11 S. 81/2.
- SCHULZ, ERNST, eine eigenartige Gasexplosion. (Durch in den Fußboden eingedrungenes Gasolin.)* *Ratgeber, G. T.* 4 S. 181/3.
- The Antwerp petroleum explosion.* *Engng.* 78 S. 548/50.
- Explosion eines Schlichtzylinders. (Verschlechterung der Lötung zwischen Böden und Mantel; Hochhubsicherheitsventil erforderlich.)* *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 77/8.
- Explosions in two-stage air compressors. *Eng. Rec.* 50 S. 657.
- Extraktionsapparate. Extraction apparatus. Appareils extracteurs.** Vgl. Farbstoffe 2; Laboratoriumsapparate; Zucker 5.
- BAUM, Apparat zur kontinuierlichen Extraktion von Lösungen mit Chloroform. (Zum Ausziehen von Flüssigkeiten mit Lösungsmitteln von höherem spezifischem Gewicht als Wasser.)* *Apoth. Z.* 19 S. 1002; *Chem. Z.* 28 S. 1172.
- BRUNS, neues Extraktionsverfahren. (Unter Anwendung des Wasserleitungsdruckes.)* *Apoth. Z.* 19 S. 898/901.
- PELLIZZA, Apparat zur kontinuierlichen Extraktion von Lösungen.* *Chem. Z.* 28 S. 186.
- Aether-Extraktion aus wässriger Lösung.* *Sprechsaal* 37 S. 1382/3.

F.

Fabrikanlagen. Factory plants. Usines. Vgl. Dampfkessel 13, Eisenbahnwesen V 4, VI, Elektrizitätswerke.

GANTT, scientific shop management. (V) *Mech-World* 35 S. 259/60.

DIEMER, planning of factory buildings and the influence of design on their productive capacity.

- (Vibration; heating, ventilating, lighting.) *Mech. World* 35 S. 261/2, 292/4.
- TROPP, wie baue ich meine Fabrik? *Techn. Z.* 21 S. 395/9.
- PRENGLE, modern shop design, (V) (A) *Mech. World* 35 S. 208/9F.
- Eine moderne Fabrikanlage. (Gesamtanordnung; Verwaltungsgebäude; Speisehalle, Wasch- und Garderoberräume; Modellhaus mit Tischlerei.) * *Techn. Z.* 21 S. 480/2F.
- Eine moderne Fabrikanlage. (Gießerei.) * *Techn. Z.* 21 S. 563/4.
- UTZ, moderne Fabrikanlagen. (Webereien.) (a) *Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 3/5F.
- Spinnerei und Weberei von MAUTHNER in Bubenz bei Prag. (Forts. von *Umland's T. R.* 1903, 5 S. 89/90. *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 19/20.)
- The PRATT & WHITNEY shops of to-day-buildings, methods and equipment. * *Am. Mach.* 27 S. 677/9.
- TYRRELL, comparative cost of wood and steel frame factory buildings. (Slow burning design; riveted steel columns; floors are framed with steel beams; flooring of reinforced concrete.) * *Railr. G.* 1904, 2 S. 437/8.
- MÖLLER, Anlage und Einrichtung von Werkstätten in Amerika. (Gang der Fabrikation; Anordnung der Werkzeugmaschinen; Kesselschmieden; Gießereien; Büroräume und Krafthaus; Fußböden und Decken; Transporteinrichtungen; Hängebahn mit elektrischem Antrieb; hängende Drehkräne; Versetzen langer Stücke; Hofkran; Schwenkkränne, Heizung; Wascheinrichtungen, Kleiderablagen und Abtritte.) * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 522/30F.
- PENNSYLVANIA STEEL CO., die neuen Eisenkonstruktionswerkstätten. (Die durch eine Dampf-schlinge erwärmte Luft wird durch einen Ventilator in ein Umlaufsystem getrieben, dessen Anschlußrohr an die Außenseite der Hauptsäulen, unterhalb der Dachbinder der Seitenschiffe, 12' oberhalb des Fußbodens verlegt ist; Belichtung der Werkstätten durch Oberlichter im Dache; Beleuchtung durch Bogenlampen, die 46' hoch über dem Fußboden aufgehängt sind; umlaufende Winkeleisenschere mit zwei Messern; Auslegerkräne, die sich an den Wänden der Mittelhalle entlang verschieben lassen; Horizontal-Bohrmaschinen.) * *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 2/4F.
- MASCHFABR. AUGSBURG U. MASCHBAUGES. NÜRNBERG, Verwaltungsgebäude und Holzbearbeitungswerkstätte im Werk Nürnberg. (Zeichensaal.) * *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 1, 10/2.
- Gebäude des Kraftwerkes im neuen Werk Nürnberg. * *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 50.
- OHNSTEIN, Schalldämpfung in Fabrikgebäuden. (Isolierung der Befestigungsbolzen gegen das Mauer- und Trägerwerk; zwei federnde Träger, deren Auflager sich entweder in den Wänden oder Pfeilern resp. auf anderen Trägern befinden, oder Träger mit Gummipolstern unter den Auflagern.) * *Baugew. Z.* 36 S. 1/3.
- LEWIN, Feuersgefahr und Feuerschutz in Fabriken. (GRINNELLS selbsttätige Feuerlöschbrausen. (V) (A). *Fabriks-Feuerwehr* 11 S. 65F.
- Workshop hints and suggestions. (Measuring attachment to the micrometer gauge; chuck jaws, eccentric cutter.) * *Mech. World* 35 S. 79/80F.
- Some machine-shop suggestions. (Drilling hand-wheels in quantity; marking from deep holes; turning bevel under bolt heads.) * *Mech. World* 35 S. 2/3.
- reinforced concrete construction in a borax factory extension at Bayonne, N. J. (Concrete reinforced by twisted steel rods of the RANSOME system.) * *Eng. Rec.* 50 S. 16/9.
- Factory building with reinforced concrete wall girders. (Two stories, of slow-burning construction with brick walls, concrete foundations and wooden floors, columns and roof. Manufacture of tin cans.) * *Eng. Rec.* 49 S. 774/5.
- Eisenbeton im Fabrikbau. (Schuhfabrik zu Cincinnati; Wäschefabrik in Baltimore. Treppen mit Stäben, die in den Wangen durch mehrere Absätze hindurchlaufen.) * *Zem. u. Bet.* 3 S. 180/2.
- BALLINGER & PERROT, fünfgeschossiges Fabrikgebäude in Zementisenkonstruktion. (Balken und Unterzüge bilden mit der Decke einen Betoneisenmonolithen.) * *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 1/3.
- KELLY & JONES CO.'s concrete-steel factory building. (Moulds and construction plant.) * *Eng. Rec.* 49 S. 153/4F.
- MÖRSCH, Fabrikbau in Eisenbeton für die Daimler-Motoren-Gesellschaft in Untertürkheim. (Rund-eisen, die über jeder Säule unten in die Haupt-träger eingelegt sind; MONIER-Scheidewände.) * *D. Baus.* 38 *Mitt. Zem.-, Bet.- u. Eisenbetb.* S. 5/6.
- HILLER, design and test of a modern steam power plant. (V) (A) * *Engng.* 78 S. 165/8F; *Mech. World* 36 S. 50/1F.
- PARKER, the work in steam engineering at Tuskegee (Ala.) Institute. * *Eng. Chicago* 41 S. 169/71.
- Imperial works of the Oil Well Supply Co., Oil City, Pa. (Air compressor, driven from steam turbine; engine room; malleable iron foundry; testing floor.) * *Eng. Rec.* 50 S. 364/6.
- The YALE & TOWNE MFG. CO.'s power plant. * *Iron A.* 73, 2/4 S. 1/5.
- Power plant of the Mexican Central shops at Aguascalientes. (Power station and cooling tower; DE LAVAL turbo-generators; steam piping lagged with „fire belt“ made by JOHNS MFG. CO.; electric power distribution; five lines of feeder.) * *Eng. Rec.* 50 S. 226/8F.
- EBERLE, die neue Dampfanlage der Pschorrbrauerei in München. (Begründung der Ausführung; Beschreibung; Versuchsergebnisse.) (V) * *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 183/9.
- Steam turbine power station at Dubuque, Ia. (CURTIS turbines of the four stage type; RAYMOND concrete piles; MCCASLIN bucket coal conveyor.) * *Eng. Rec.* 50 S. 202.
- The supply house of GUMP Co. (Machine shop and corrugating plant equipped with latest up-to-date machines for grinding and corrugating.) * *Am. Miller* 32 S. 638.
- The new electro-metallurgical works of Graham, Morton & Co, Hunslet, Leeds. * *Pract. Eng.* 29 S. 349/50; *Eng. Rec.* 10 S. 416/8; *El. Eng. L.* 38 S. 522/5; *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 31/2.
- The NORTHERN ELECTRICAL MFG. CO.'s works. * *Eng. Chicago* 41 S. 254/6.
- GUARINI, Siemens-Schuckert works in Germany, Nuremberg. * *Am. Mach.* 27 S. 1453/5.
- The GENERAL ELECTRIC CO.'s Peel works, Salford, Manchester. * *El. Eng. L.* 33 S. 135/9; *Engng.* 78 S. 171/3F.
- Les nouveaux ateliers d'électricité de Schneider & Cie à Champagne-sur-Seine. * *Ind. él.* 13 S. 450/7.
- Neue Werkstätten der Société „l'Éclairage Électrique“ in Paris. * *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 25/6.
- SMEAD, power plants for cotton mills. * *Eng. Chicago* 41 S. 135/6.
- Steam plant of an Irish spinning mill at Bessbrook. *Eng. Rec.* 50 S. 253/4.
- Power plant of the New England Confectionary Co., Boston, Mass. * *Am. Electr.* 16 S. 202/5.
- The new HENRY R. WORTHINGTON hydraulic plant

- at Harrison, N. J. (Foundations, transportation and machine erecting shops; foundries; structural details; pattern building and tool accommodations.)* *Eng. Rec.* 49 S. 148/52F.
- IRWIN, electric power in workshops. (V) (A)* *Mech. World* 35 S. 136/7.
- GUARINI, the Armstrong Works at Elswick.* *Am. Mach.* 27 S. 1160/3.
- Electrical plant of the Lackawanna Steel Co. \square *Electr.* 53 S. 237/40; *El. World* 43 S. 17/22.
- Die neuen Anlagen der Lackawanna Steel Co. bei South Buffalo, N. Y.* *Stahl* 24 S. 165/8, 294/7; *Iron A.* 73, 7/1 S. 49
- RAVEN, Middlesborough dock electric and hydraulic power plant.* *Engng.* 77 S. 882/4, 905/10; *Eng.* 98 S. 139/42.
- The new wire rod mill at the TINSLEY works of Cooke & Company, Limited. *Iron & Coal* 69 S. 111/2.
- GLOVER & CO.'s cable works, Manchester. *Engng.* 77 S. 5/9.
- The cable works of Pirelli & Co., Milan. *El. Rev.* 54 S. 222/4.
- Edward R. Ladew leather belting factory. (Leather belt finishing machine; making a 72" belt.)* *Am. Mach.* 27 S. 1693/4.
- The power transmission and speed control system at the West Allis works of the ALLIS-CHALMERS CO. (Arrangement of power plant; travelling crane; switchboard and lighting sets; motors for driving planer, drilling machines etc.)* *Eng. Chicago* 41 S. 1/5.
- Siemens Brothers & Co.'s new manufactory at Stafford. \square *El. Rev.* 55 S. 299/304.
- The manufacture of overhead appliances at Mansfield, Ohio.* *Street R.* 23 S. 750/1.
- Expansion of the Boston EDISON illuminating system. \square *El. World* 43 S. 941/51.
- Fabrikgebäude der Lodge & Shipley Mach. Tool Co. in Cincinnati.* *Uhland's T. R.* 1904, 2 S. 73/4.
- Some motor car works. (The LANCHESTER ENG. CO.)* *Eng.* 97 S. 486/7F.
- Fabrikneubau der American Turret Lathe Mfg. Co. zu Warren, Pa. (Grundmauern in Beton ausgeführt, Umfassungswände in Stein, Dachgespär sowie das dieses tragende Säulennetz in Stahl.)* *Uhland's T. R.* 1904, 2 S. 17/8.
- OSANN, die Gutehoffnungshütte bei Oberhausen. \square *Stahl* 24 S. 437/46F.
- Works of the Power and Mining Machinery Co. (For the construction of LOOMIS-PETTIBONE gas apparatus; American Crossley gas engines, and mining machinery; LOOMIS-PETTIBONE gas producers furnishing gas for operating the Am. Crossley gas engines, direct-connected to GENERAL ELECTRIC CO. dynamos; water gas generated for use in forges and furnaces.)* *Eng. Rec.* 50 S. 652/7; *Eng. Chicago* 41 S. 807/8F.
- The JEANESVILLE IRON WORKS CO.* *Iron A.* 74, 1/12 S. 10/2.
- The works and operations of the Dominion Iron and Steel Co., Nova Scotia. *Iron & Coal* 69 S. 113/4F.
- Das neue Martinstahlwerk der französischen Marine in Guérigny.* *Stahl* 24 S. 334/7.
- Steel plant of the GRAND CROSSING TACK CO.* *Iron A.* 74, 4/8 S. 16/21.
- Plant of the STANDARD FORGINGS CO.* *Iron A.* 73, 9/6 S. 4/6.
- HOLZAPFEL's new colour works at Felling-on Tyne. (Tinmiths' shop; colour mill; mixing house; electric light installation; gas plant; chemical department.)* *Pract. Eng.* 30 S. 179/82.
- Development of the Southern engine and boiler works, at Jackson, Tenn. *Eng. Chicago* 41 S. 756/8.
- Die rekonstruierten Maschinenwerkstätten der HOOVEN, OWENS & RENTSCHLER CO. in Hamilton, Ohio. \square *Uhland's T. R.* 1904, 1 S. 58/60; *Iron A.* 73, 7/1 S. 1.
- The shops of the JONES & LAMSON MACH. CO.* *Am. Mach.* 27 S. 709/16.
- Maschinenwerkstatt der BALL ENGINE CO. in Erie. \square *Uhland's T. R.* 1904, 1 S. 90/1.
- BRUCE PEEBLER & CO.'s new works at East Pitton, Edinburgh.* *El. Eng. L.* 34 S. 757/64, 785/7.
- The WITTON AND HOLFORD works of Kynoch. *Engng.* 77 S. 709/11.
- The BROWN CORLISS Company's works. \square *Eng. Chicago* 41 S. 140/1.
- The plant of the INTERNATIONAL HARVESTER CO. at Hamilton, Ontario.* *Iron A.* 74, 1/9 S. 1/9F.
- DE LA VERGNE MACH. CO.'s works.* *Am. Mach.* 27 S. 1253/4.
- The British WESTINGHOUSE steel foundry at Trafford Park, Manchester.* *Iron & Coal* 68 S. 903/4.
- Canadian works of the WESTINGHOUSE COMPANIES.* *El. World* 43 S. 1208.
- HEWETT, the Pittsburg works of the WESTINGHOUSE CO. \square *Tracton* 10 S. 312/27; *Z. Ell. u. Masch.* 7 S. 445/50.
- The new east shop of the WESTINGHOUSE ELECTRIC & MFG. CO. (A) *Iron A.* 73, 24/3 S. 22/4.
- Two power plants of the INTERURBAN RAILWAY AND TERMINAL CO., of Cincinnati.* *Eng. Chicago* 41 S. 251/2.
- Notes from the Union Pacific Shops at Omaha. (Air drum hoist; jig for babbitting cross-heads.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 52/4.
- BUTLER, works of the Locomotive & Machine Co. of Montreal, Canada. (Main shops; machine shop; forge shop, erecting shop, boiler shop and foundry.) (V) \square *Eng. News* 51 S. 602/4; *Eng.* 98 S. 317/8.
- WEIR FROG CO.'s new works. (Heated throughout by the AM. BLOWER CO. and the WEBSTER vacuum systems, using exhaust steam.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 400.
- Les nouvelles usines Cail, à Denain (Nord). \square *Gén. civ.* 45 S. 337/43F.
- New structural and car shops of the Cambria Steel Co., Johnstown. (Installation and operation of shops; two-hundred-gantry crane; forge shop; furnaces and tools in bolt shop; tool location plan of car shop and wheel and axle shop; turret shears.)* *Eng. Rec.* 49 S. 763/7F.
- London and North-Western carriage works, Wolverton.* *Engng.* 77 S. 453/47F.
- The CLEMENT-TALBOT automobile factory.* *Autocar* 12 S. 68/70.
- Erweiterungsbau der Wellblechfabrik der Firma GROHMANN & FROSCH in Leipzig-Plagwitz.* *Uhland's T. R.* 1904, 2 S. 89/90.
- The Lancashire Dynamo and Motor Co.'s works at Trafford Park.* *El. Rev.* 55 S. 707/11; *Eng.* 98 S. 495/7.
- EDGE and NAPIER, the NAPIER works.* *Autocar* 12 S. 122/3.
- The NAPIER motor-car works. *Engng.* 77 S. 480/90.
- Modelltischlerei. (Einrichtung und Betrieb.)* *Gieß. Z.* 1 S. 329/31.
- The STURTEVANT pattern shop and pattern handling system.* *Foundry* 25 S. 99/104; *Iron A.* 74, 3/11 S. 12/4.
- KÜHL, Lithoponefabrik Marienhütte in Langelsheim a. Harz. *Apoth. Z.* 19 S. 544/2.

- The new engineering works of GRAHAM, MORTON & CO., at Hunslet, Leeds. *Iron & Coal* 68 S. 821/2.
- SCHULTZ, die Wirtschaftlichkeit auf der Schiffswerft. *Schiffbau* 5 S. 1070/3 F.
- BEARDMORE's new ship-yard and engine works. (Plan; tidal dock.) *Engng.* 78 S. 455/8.
- Die Schiffswerft von WOLLHEIM in Cosel bei Breslau.* *Schiffbau* 5 S. 1073/4.
- FRIEDR. KRUPP A. G., Germania-Werft Kiel. *Eisens.* 25 S. 484/6 F.
- Die Hellinge der Stettiner Maschinenbau-A.-G. Vulcan, erbaut von der Zweiganstalt Gustavsburg der Firma Vereinigte Maschfabr. Augsburg und Maschbau.-Ges. Nürnberg A.-G.* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1490/4.
- HEURTEAU, l'usine impériale de Wakamatsu (île de Kiushiu, Japon).* *Ann. d. mines* 10, 6 S. 102/17.
- The Mitsu Bishi dockyard and engine works, Nagasaki.* *Mar. Engineering* 9 S. 118/20.
- Ferry works, Queensferry. *Eng.* 98 S. 7/10.
- Ambridge plant of the American Bridge Co. (Power house, boiler house, template shop, and auxiliary buildings; bending and forge shop, runways for yard cranes; eye-bar shop; machine shop and foundry.) *Eng. Rec.* 49 S. 237 F.; *Iron A.* 74, 4/8 S. 8/13.
- Anlage und Einrichtung galvanischer Anstalten. *Met. Arb.* 30 S. 318/9 F.; *Eisens.* 25 S. 684/5.
- The EDISON phonograph works, Orange, New Jersey. *Engng.* 77 S. 871/3.
- BROADWOOD & SONS, modern pianoforte factory.* *Eng.* 97 S. 166/7.
- CAVEGLIA, rafforzamento di puntoni di incavallature nelle officine della fabbrica di armi di Terni. *Riv. art.* 1904, 3 S. 5/13.
- Herstal National Army.* *Am. Mach.* 27 S. 1592.
- Gas engines in the works of the Power & Mining Machinery Co.* *Street R.* 24 S. 1011/4.
- FRÖLICH, Maschineneinrichtung des neuen Werkes Leverkusen der Farbenfabriken vorm. Friedrich Bayer & Co. in Elberfeld. (Normalspurige Kleinbahn nach Mülheim; Kalandanlage mit Dampfkrane; Maschinen- und Kesselhaus für das Wasserwerk; Wasserwerk mit fünf gleichen Pumpmaschinen; Hochbehälter; Elektrizitätsanlage; Maschinen zur Druckluftherzeugung; Eismaschinen; Kondensationsanlage.) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1/9.
- WESSELS & WILHELM, Anilin- und Toluidin-Oelfabrik. (Lagerhaus für Benzol; Häuser für Rectifizierung, Nitrierung, Reduktion.) *Umland's T. R.* 1904, 3 S. 17.
- Calciumkarbidwerk in Sebenico. *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 365/6.
- The American Creosote Works* *Eng. Rec.* 50 Suppl. Nr. 6 S. 47.
- Die Anlage einer modernen Lack- und Firnis-Fabrik. *Farben-Z.* 10 S. 218/20.
- Neubau der deutschen Glasmosaikfabrik.* *Baugew. Z.* 36 S. 557/8.
- PFISTER, Anlage von Lufthefefabriken unter Berücksichtigung von Montierungsfehlern. *Brenn. Z.* 21 S. 3408/9.
- JEBSEN SOHN, Dampfmolkerei Blans. (Für eine Tagesverarbeitung von 5000 kg Milch; Flensburger Butterknetmaschine.) *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 71/2.
- KNOWLTON, power plant of the Littleton creamery, Denver. (Direct-connected units, composed of a horizontal single-cylinder non-condensing CHUSE engine and a direct-current 60 kw SPRAGUE generator.) *Eng. Rec.* 50 S. 159/60.
- Seifenfabrik. *Umland's T. R.* 1904, 3 S. 25/6.
- UHLAND, Anlage und Betrieb der Stärkefabriken. *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 78 F.
- The Fenimore sulphite mill. (Of the Union Bag & Paper Co., near Sandy Hill, N. Y.)* *Eng. Rec.* 49 S. 536/41.
- UNION BAG & PAPER CO., Sulphit-Zellulosefabrik. *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 86/8.
- Licht und Wärme in Papierfabriken. *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 658/62.
- FÜLLNER, Papierfabrik. (Zur täglichen Herstellung von 20000 kg Rotationsdruckpapier für Zeitungen.) *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 47/8.
- Zum 75jährigen Bestehen der k. u. k. priv. Hermanatzer Papierfabrik in Ungarn. 1829—1904. (Sieben Dampfmaschinen mit ca. 400 P.S., sieben Turbinen mit 1800 P.S.)* *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 364/7.
- Amerikanische Papierfabrik-Anlage. *Papier-Z.* 29, 1 S. 1089.
- VOLKMANN, buchgewerblicher Großbetrieb in Amerika.* (The Merrymount Press, Boston; University Press, Cambridge, Mass.)* *Arch. Buchgew.* 41 S. 426/40.
- Fabrikationsräume der Monoline, Maschinenfabrik. (DEGENER's Versuchslaboratorium.) *J. Buchdr.* 71 Sp. 236/40.
- Electrical equipment of the Government Printing-office. (Building of red brick, with terra cotta and sandstone trimming, seven stories; iron and steel structural work covered chiefly with fire brick, brick and concrete substratum of the floors; uses of electric heat; power and lighting circuits kept separate on the switchboard and throughout the building, to preclude the flickering of the electric lights; electrotype-finishing apparatus; case-shaver in foundry.)* *Printer* 33 S. 721/31.
- Works of the Smith Premier Typewriter Co., Syracuse.* *Eng. Rec.* 49 S. 298/300.
- LÉQUIN & KNOBEL, Schnellpressenfabrik. (Unregelmäßig gestaltetes, an einem Abhang gelegenes Gebäude. Decken und Fußboden aus Stempfbeton. Elektrische Beleuchtung.) *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 41/2.
- Tabakhauptfabrik in Wien (Ottakring). (Motorische Kraft von einer eigenen elektrischen Zentrale; Röhrenkessel mit Rauchverheerern, System „LANGER“; elektrisch angetriebene Duplexpumpe; DERVEAUX'scher Apparat für Wassereinigung; Gruppenantriebe mit elektrischen Momentauslösungen; Dampfzentralheizung; Betonanstrich der Wände; Sortiertafeln samt Streifmaschinen und Konservierungskästen.) *Wschkr. Bauw.* 10 S. 507/11.
- LOCKWOOD, GREENE & CO., power plant of the Whitlock Branch of the American Cigar Co., Richmond.* *Eng. Rec.* 49 S. 740/2.
- SINGTON cotton mill. (At Farnworth; Ruabon stock bricks, sills, window heads, and string courses of buff Ruabon terra cotta; boiler-house front carried by three cast-iron pillars.)* *Text. Man.* 30 S. 308/9.
- BASLER, Plan für eine Baumwollspinnerei von zusammen 19 200 Selfaktor- und Rührspindeln.* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 755/7; *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 89/90.
- BROOKS & DOXEY, nouvelle filature de coton avec commande électrique des machines.* *Ind. text.* 20 S. 382/4.
- Deux filatures de coton modèles. (Construites par DOBSON & BARLOW.)* *Ind. text.* 20 S. 24.
- Eine neue italienische Baumwollspinnerei mit elektrischem Einzelantrieb. (Makospinnerei in Pordenone.)* *Mon. Text. Ind.* 19 S. 160/2; *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 59/61.

SÉQUIN & KNOBEL, Abfallspinnerei. *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 55/6; *Text. Rec.* 28 Nr. 1 S. 120/3.

PFUHL, Fabrikanlagen für Silvalingara. (In Sodupe bei Bilbao; Holland.) * *Mon. Text. Ind.* 19 S. 230/4. A yarn twisting mill. * *Text. Rec.* 28 Nr. 3 S. 77/8.

HAMRL, Zwirneranlage für 7000 Spindeln. *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 26/7.

SÉQUIN & KNOBEL, Zwirnerei. (Holzzementdach auf schmiedeeisernen Säulen; Elektromotorenbetrieb.) *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 66/7.

Webereianlage. (Baumwollweberei für 630 mechanische Webstühle nebst Vorbereitung. Zwischendecken aus Stampfbeton zwischen einem schmiedeeisernen Trägerrahmen; Holzzementdächer.) *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 33.

POPPER & SOHN, Buntweberei. (Für 110 Webstühle; Grundrißausführungen.) *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 2.

STÖSSEL und DÉCSEY, Seidenweberei Bujatti. *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 9/10.

GRNTSCH, neuere Anlagen zur Behandlung von Baumwollstoffen, ausgeführt von der MASCHINEN-FABRIK GEBAUER in Berlin. (Elektrischer Antrieb; Bleich-Kochkessel.) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1775/7.

Waschanstalt „Union“ in Davos. (Glasbausteine nach FALCONNIERS Patent zur Wandbekleidung im Platt- und Mangelsaal behufs Belichtung. Niederdruckdampfheizung.) *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 21/2.

The American Pneumatic Carpet Cleaning Co. * *Compr. air* 8 S. 2431/3.

BRAYTON, finishing room of a modern underwear mill. (Plan; equipment.) * *Text. Rec.* 27 Nr. 5 S. 141/4.

BRAYTON, modern underwear knitting mill. (Office; main mill; dyehouse; bleachhouse; warehouse; fire proof belt way; toilet rooms; elevator shaft; engine and boiler; track scale covered coal bin; railroad; fire escape.) * *Text. Rec.* 27 Nr. 4 S. 134/9.

LOEWENTHAL, electric heating equipment of a modern hat factory. * *El. World* 43 S. 235/6.

RHEIN, WEBSTUHL UND APPRETURMASCHFABR., Bleicherei-, Färberei- und Appreturanstalt. *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 62/3; *Text. Rec.* 28 Nr. 1 S. 158/9.

Möbelpossamentenfabrik. (Sägezahnäcker mit sattelartigen Oberlichtlaternen, behufs leichter Lüftung.) * *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 77/8.

ARUNDEL & CIE., les ateliers de construction de machines textiles. (Fonderie; salle de montage; assembleuse; métier à gazer.) * *Ind. text.* 20 S. 184/6.

FLETCHERS Fußbodenpflasterung für Weberei-Shedanlagen. * *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 76/7.

Truck for textile mills. * *Text. Rec.* 27 Nr. 3 S. 148.

New works of GRAHAM, MORTON & CO., Leeds, England. (Retorts and charging apparatus for gasworks, conveying machinery, mine cars, light railway equipment and structural steel-works.) * *Eng. Rec.* 49 S. 695.

JACOBIWERK A. G., Tonwarenfabrik und Dampfzegielei der Tonwaren-Industrie Gravenstein A. G. *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 62.

GAUTIER, installation d'un atelier de fabrication de briques et de fonds de dolomie pour convertisseurs. *Portef. éc.* 49 Sp. 75/7.

BENNETT, bricking plant for flue dust and fine ores. (The machinery in the plant consists of a BOYD fourmold brick press an induction motor, and a convey or elevator.) * *Eng. min.* 78 S. 425/6.

Grundriß und Querschnitt des Preßhauses, sowie Repertorium 1904.

Lageplan einer von der American Clay Working Machinery Co. zu Bucyrus, O., eingerichteten Muffentonröhren-Fabrik. * *Töpfer-Z.* 35 S. 420/2 F.

CRONQUIST, Klagshamn Zementfabrik. * *Baumark.* 9 S. 203/8.

The Portland mill. (Description of the chlorination plant of the Portland Gold Mining Co., at Colorado springs.) * *Mines and minerals* 25 S. 101/5.

The EDISON PORTLAND CEMENT WORKS. * *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23470F; *Bull. d'enc.* 106 S. 126/39.

Plant and building of the Hecla Portland Cement & Coal Co. * *Eng. News* 51 S. 243/5.

HUDSON PORTLAND CEMENT CO., Zementfabrik. *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 87/8.

VORM. BREITFELD, DANĚK & CO., Zuckerfabrik in Trencsén-Teplá (Ungarn.) (Für eine tägliche Verarbeitung von 10000—12000 Meterzentner Rüben.) *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 12/4.

Rohrzuckerfabrik der Hawaiian Commercial and Sugar Co. auf Maui (Hawai). (Für eine tägliche Verarbeitung von 3600 t Zuckerrohr.) *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 14/5.

Molasses pumping plant in Boston. (For discharging molasses from tank steamers into tanks.) * *Eng. Rec.* 50 S. 333/5.

Repair shops of a large Contracting Co. * *Eng. Rec.* 49 S. 313.

Fachwerke aus Eisen und Holz. Frame works of iron and wood. Cloisonnages en fer et en bois. Vgl. Elastizität und Festigkeit, Träger.

MÜLLER-BRESLAU, Bildungsgesetze ebener Fachwerke und deren Verwendung bei der Bestimmung der Spannungen. * *Z. Arch.* 50 Sp. 33/40.

SCHLINK, Kuppel- und räumliche Dachfachwerke. (Eingeschossige offene Kuppel; mehrgeschossige, offene Kuppel; Dreifachwerke; geschlossene Kuppeln; Berechnung für eingeschossige Kuppel.) * *Verh. V. Gew. Abh.* 1904 S. 181/98; *Z. Arch.* 50 Sp. 183/98.

SCHMITT, theory of the spherical dome with a homogeneous surface, and of the framed dome; also notes on the construction of masonry and metal domes. (V. m. B.) * *Trans. Am. Eng.* 52 S. 262/327.

HABERKALT, dreigurtige Fachwerke. (Ueber einer Oeffnung; über mehreren Oeffnungen; statische Berechnung; Vergleich mit anderen Systemen.) *Wsch. Baud.* 10 S. 142/51.

Führen. Ferries. Bacs. Vgl. Brücken 3b, Schiffbau 6e.

Dampffähre Warnemünde-Gjedser. (Räderfähre „Friedrich Franz IV“; Doppelschraubenfähre „Mecklenburg“.) * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 257/8; *Techn. Z.* 21 S. 105/7.

Bacs à vapeur pour le passage d'eau de VELSEN sur le canal d'Amsterdam à la mer du Nord. (Passage des piétons, des voitures et du tramway; dispositif à embarquer ou débarquer un tramway; consistant dans un axe de 7 mètres de longueur, muni d'un filet de vis et mis en mouvement par un treuil à vapeur; le long de cet axe se déplace un crochet qui peut venir prendre le bourrelet d'un rail, fixé sur une palée en charpente.) * *Ann. trav.* 61 S. 132/5.

Proposed ferry bridge at Bordeaux. (Single arch span with two steel trusses which have a clear span and rise of 1312' and 328'.) *Eng. Rec.* 49 S. 463/4.

Two transporter bridges in France. (Across the Loire at the harbor of Nantes, France; bridge crossing the Gironde at Bordeaux.) *Eng. Rec.* 49 S. 169/70.

Schwebefähre über die Loire bei Nantes. * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 502/4.

RIDGELY, suspension ferry over the Loire River at Nantes, France. * *Railr. G.* 1904, 2 S. 274/5.

ARNODIN, pont à transbordeur de Nantes. (Arétriers cruciformes, croisillons; sommiers, sabots, goujons; butoir récupérée au démarrage; cadre, chèvres.)[Ⓜ] *Ann. d. Constr.* 50 Sp. 17/25.

GERHARDT, Fährbrücken. (Von ARNODIN errichtet in Rouen, Bizerte, Martrou, Newport, Nantes, Marseille.) *Zbl. Bauw.* 24 S. 249/50.

A one thousand-foot English transporter bridge. (Across the River Mersey. Two pairs of steel lowers 190' high above water level; supporting two cables from which are suspended the two stiffening trusses to carry the trolley; each tower has four cast-iron cylindrical piers 9' in diameter seated on solid rock and filled with concrete.) *Eng. Rec.* 49 S. 154.

HAYNES, transporter bridge at Newport. (Suspension bridge, carrying on its underside lines of rails; span, centre to centre of towers 645'; towers of open lattice steel work; anchorages; massive blocks of masonry built on pile and concrete foundations.) (V. m. B.)[Ⓜ] *Proc. Mun. Eng.* 30 S. 374/7.

WEBSTER, Widnes and Runcorn transporter bridge. (Stiffened suspension bridge, with the exception that the approaches to the bridge are at a low level—thus dispensing with the very costly high level approaches—and the traffic both foot and wheel, is carried over in a car suspended to the underside of the bridge; span of 1000' between the centres of the towers; the transporter car consists of a platform 55' long by 24' wide, and is suspended from the trolley by steel wire ropes, so hung that they prevent either side or end oscillation of the car.) (V. m. B.)[Ⓜ] *Proc. Mun. Eng.* 30 S. 58/63; *Eng. Rev.* 10 S. 28/32.

TURNER, erection of the new ferry bridge at Duluth, Minn. (Cantilever method, involving a three point-support and three-level adjustment required.) * *Eng. News* 52 S. 529.

Fahrräder; Cycles. Vgl. Selbstfahrer.

1. Theoretisches. Theory. Théorie. Fehlt.

2. Fahrräder ohne Motor; Cycles without motors; Cycles sans moteurs.

DALLE, bicyclette GEORGES RICHARD. (Tubes du cadre, disposés en triangles, de telle façon que les moments d'inertie de chaque série de tubes soient maximum; la fourche se compose de deux tubes droits et de deux tubes formant arc-boutants.) * *Rev. techn.* 25 S. 1094/6.

PRUDOR, a novel use for the bicycle. (The bicycle is such that it can be collapsed or folded, and will then occupy but a very small space.) * *Autocar* 13 S. 820.

Fußrad. * *Krieg. Z.* 7 S. 170.

3. Motorfahrräder. Moto-cycles. Cycles à moteur. S. Selbstfahrer.

4. Fahrradteile und Zubehör. Parts and accessory of cycles. Organes de cycles et accessoire.

Neuerungen an Fahrrädern. (Ausführungsformen der Einzelteile.) * *Dingl. J.* 319 S. 24/8 F.

Cadre élastique BACHMANN. (Le cadre comporte à l'arrière, en haut du tube de selle un prolongement qui supporte un étrier et qui guide le tube d'arrière; l'étrier repose sur un ressort qui prend d'autre part sur un collier solidaire du tube d'arrière.) * *Ind. vél.* 23 S. 127.

Le guidon et le cadre JACQUET-MAUREL. (Deux poignées plus élevées au guidon baissée ajoutées.) *Rev. techn.* 25 S. 874.

The „Empire“ spring-wheel; constructed by Metropolitan Engineering Association. * *Engng.* 78 S. 833.

Nouveau pneumatique „Peter“ à jante démontable „le Simplex“. * *Rev. techn.* 25 S. 1096.

LANCELOT & COSTE, Lancelot-Pedal. * *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 55.

Ressorts de selle BROOKS. (Le support de selle BROOKS comporte deux forts ressorts à boudin qui supportent deux tiges verticales sur lesquelles s'appuie la selle.) * *Ind. vél.* 23 S. 212.

Les changements de vitesse. — Le rétropédalage. (Trois vitesses TERROT, BROSSARD; le rétropédalage; bicyclette rétro, système de VIVIÈS; dispositif rétro, système de VIVIE, le pignon FLOQUART, le pignon Duplex; rétropédalage, système VIBERT; changement de vitesses, système BONNET; bicyclette rétro-directe MAGNAT-DEBON; bicyclette rétro-directe Hirondelle à deux chaînes; bicyclette rétro-directe à chaîne unique, de la Manufacture de St. Etienne; bicyclette rétro-directe, système TERROT.) * *Gen. civ.* 45 S. 126/9 F.

„Columbia“-Nabe mit doppelter auswechselbarer Uebersetzung, Freilauf und Rücktrittbremse. * *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 39/40.

KIMMEL, Gummi-Reparaturknöpfe für Fahrräder, Motorräder und Motorwagen. (Nach Art der bekannten Handschuh-Druckknöpfe.) * *Z. mittel-europ. Motw.* 1904 S. 328.

HARRIS RR. bicycle attachment. (To fit any railroad track.) * *Railr. G.* 1904, 1 S. 311.

Fallen. Traps. Pièges. Fehlt. Vgl. Ungezieferverteilung.

Färberei und Druckerei (betr. Zeug u. dgl.). Dyeing and printing (with respect to cloth and the like). Teinture et impression (à l'égard de tissus etc.). Vgl. Farbstoffe, Indigo.

1. Allgemeines.
2. Färben.
 - a) Apparate.
 - b) Verfahren.
 - c) Angewandte Farbstoffe.
3. Drucken.
 - a) Apparate.
 - b) Verfahren.
 - c) Angewandte Farbstoffe.
4. Beizen.
5. Prüfung.

1. Allgemeines. Generalities. Généralités.

BINZ, Färbereichemisches aus dem Jahre 1902. (Mercerisierung, Schwefelfarbstoffe und künstlicher Indigo.) *Z. ang. Chem.* 17 S. 491/9.

DEICHLER, Fortschritte der Farbenindustrie, Färberei, Druckerei usw. im Jahre 1902. *Chem. Ind.* 27 S. 17/22 F.

Neuere Mitteilungen aus der Färberei-Industrie. (KAYSERS Verbesserungen beim Drucken von Schwefelfarbstoffen; PLAYNE und MACDONALDS Methode zum Ansetzen der Indigoküpe; oxydierende Eigenschaften der Mischungen von Chromsäure mit verschiedenen anderen Säuren nach ROSSEL; Entstehung der von selbst auftretenden, die Seidenstoffe zerstörenden Flecken nach MARNAS.) *Text. Z.* 1904 S. 772 F.

BEHRENS, Verhalten pflanzlicher und tierischer Fasern zu Teerfarbstoffen. *Lehne's Z.* 15 S. 48/9; *Mustier-Z.* 53 S. 143/6.

BILTZ, Theorie des Färbevorganges. Verhalten einiger anorganischer Colloide zur Faser. *Ber. chem. G.* 37 S. 1766/75.

ZACHARIAS, Bemerkungen zur Arbeit von Biltz: Beiträge zur Theorie des Färbevorganges. (Prioritätsansprüche.) *Ber. chem. G.* 37 S. 4387/8.

KNECHT, Verhalten der Wollfaser gegen einige

saure Farbstoffe. Ein Beitrag zur Theorie des Färbens. *Ber. chem. G.* 37 S. 3479/84.

KNECHT, theory of dyeing. (V. m. B.) *J. Soc. dyers* 20 S. 238/45; *Text. Man.* 30 S. 420/2.

MONNIER, Färbbarkeit verschiedener Fasern mittels Molybdäns. *Pharm. Centralh.* 45 S. 652.

MUELLER, JUSTIN, Verhalten pflanzlicher und tierischer Fasern zu Teerfarbstoffen. *Lehne's Z.* 15 S. 49/50.

WILLSTÄDTER, Versuch zur Theorie des Färbens. (Versuche mit Alkaloiden.) *Ber. chem. G.* 37 S. 3758/60.

MÖHLAU und STEIMMIG, Beziehungen zwischen der chemischen Konstitution organischer Farbstoffe und ihrem Färbevermögen gegenüber oxydischen Beizen. *Z. Farb. Chem.* 3 S. 358/70; *Rev. mat. col.* 8 S. 360/4.

DREAPER, effect of mercerising on dye affinity. *Chem. News* 90 S. 179.

SCHAPOSCHNIKOFF und MINAJEFF, das erhöhte Anfärben der mercerisierten Baumwolle und dessen Ursachen. *Z. Farb. Chem.* 3 S. 163/7.

PRAGER, vergleichende Untersuchung des tinktoriellen Verhaltens der drei isomeren Oxyazobenzole. *Z. Farb. Chem.* 3 S. 177/9.

SCHMIDLIN, théorie des matières colorantes. *Compt. r.* 139 S. 871/3.

SMITH, H. SUTCLIFFE, englische und französische Färberei. (Vergleich.) (V) (A) *Mon. Text. Ind.* 19 S. 249/50.

GRAHAM, dyeworks economics. (Economics that may be effected in the engineering department) *Dyer* 24 S. 54/5 F.; *Text. col.* 26 S. 230/4 F.

Apparate und Gerätschaften für ein Färberei-Laboratorium.* *Färber-Z.* 40 S. 323/4.

MILIUS, praktische Anleitung zur Herstellung einer bewährten und billigen Entnebelungsanlage für eine Bleicherei und Färberei. *Erfind.* 31 S. 28/9.

2. Färben. Dyeing. Teinture.

a) Apparat. Appareils. Appareils.

GLAFEY, mechanische Hilfsmittel zum Waschen, Bleichen, Mercerisieren, Färben usw. von Gespinnstfasern, Garnen, Geweben udgl.* *Lehne's Z.* 15 S. 53/6.

KORNBERGER, Färberei, Färbereieinrichtung und Färbeapparate. *Muster-Z.* 53 S. 253/8.

AUBRY, machine à teindre les fils en écheveaux à chariot mobile et à garnissage en marche.* *Ind. text.* 20 S. 311.

OBERMAIER & CO., mechanische Färbereinrichtung. (Zum Färben von Baumwolle in losen Zustand, in Kardenband, Strang-, Ketten- oder Kreuzspulen.)* *Uhland's T. R.* 1904, 5 S. 38.

REIBERT, mechanische Färbeapparate. (Packsystem; Aufstecksystem; das Färben im Schaum; Schaumapparate.) *Text. u. Färb. Z.* 2 S. 603/4 F.

RÖSSNER, neuer Färbapparat. (Flottenumlauf durch einen Injektor; die zum Umlauf nötigen Teile lassen das Innere zwecks bequemen Hantierens vollständig frei.)* *Muster-Z.* 53 S. 81.

Garnfärbemaschinen. (Von WILSON, BODEN, CORRON, CRAVEN, WOLSTENHOLME, KLAUDER-WELDON, PRESTON, BOLTON, SYKES & HEPPENSTALL.) *Mon. Text. Ind.* 19 S. 599/601.

CHATTANOOGA VACUUM DYEING MACH. CO., vacuum dyeing machine.* *Text. Rec.* 26 Nr. 4 S. 149/50.

Das Entwässern in der Luftleere und das Oxydieren zwischen dem Färben und dem Spülen in der B. COHNENSchen Färbemaschine.* *Z. Farb. Chem.* 3 S. 349/52.

VOSS & DELIUS, centrifugal dyeing machine. (Entirely self-contained and capable of perform-

ing the various and successive operations of bleaching, dyeing, rinsing, hydro-extracting.)* *Text. Man.* 30 S. 161/2.

German dyeing machine. (For dyeing loose material by compressed air and vacuum only at the commencement of the dyeing process.)* *Text. Rec.* 28 No. 1 S. 112.

Hank-dyeing machines. *Dyer* 24 S. 69 F.

Tubes for yarn dyeing.* *Dyer* 24 S. 78/9.

COLELL und BEUTNER, Bottich zum Färben loser Textilwaren mit kreisender Flotte. (D.R.P. 149751.)* *Text. u. Färb. Z.* 2 S. 585/6.

HELMRICH, Gewebeführungswalzen an Färberei- und Appreturmaschinen. *Text. Z.* 1904 S. 1188/9.

WILLIAMS, dyeing underwear. (KLAUDER-WELDON knit goods dyeing machine.) *Text. Rec.* 26 Nr. 4 S. 138/40.

Colouring apparatus in textile machinery. (Patent of HALLENSLEBEN.)* *Eng. Rev.* 10 S. 168/73.

b) Verfahren. Processes. Procédés.

a) Allgemeines. Generalities. Généralités.

CADGÈNE, das Zerstäubungsverfahren beim Färben von Stoffen und Ketten. (Prioritätsansprüche gegen Knapstein.) *Lehne's Z.* 15 S. 37/8.

KNAPSTEIN, das Zerstäubungsverfahren beim Färben von Stoffen und Ketten. (Antwort an Cadgène.) *Lehne's Z.* 15 S. 56/8.

LEFÈVRE, Färben von Geweben durch Zerstäubung. *Lehne's Z.* 15 S. 207/8; *Rev. mat. col.* 8 S. 33/6.

LENSE, ein älteres Zerstäubungsverfahren. (Von STRAHAN, Am. Pat. 430770.)* *Lehne's Z.* 15 S. 107/8.

La teinturerie pneumatique, système DUMONS.* *Mon. teint.* 48 S. 241/4 F.

HEERMANN, Färbeprozesse. (Fixationsformen der primären Metallbeizungen.) *Lehne's Z.* 15 S. 325/7 F.

Ueber die neueren Färbeversuche von Ed. KNECHT, A. BINZ und G. SCHRÖTER. *Mon. Text. Ind.* 19 S. 250.

CAUX, nouveau procédé de teinture en alizarine et l'obtention d'un bleu foncé „extra-solide“. (Utilisation d'un solvant volatil pour fixer le corps gras sur les fibres textiles.) *Rev. mat. col.* 8 S. 98/9.

GREEN and STEVEN, use of formic acid in dyeing with acid colouring matters. *J. Soc. dyers* 20 S. 6/8; *Text. Man.* 30 S. 24/5; *Muster-Z.* 53 S. 77/9 F.; *Mon. Text. Ind.* 19 S. 23/4.

KAPFF, Verwendung der Ameisensäure in der Färberei und Druckerei. *Lehne's Z.* 15 S. 357/61.

LÖSNER, das Dreifarbensystem in der Färberei. (Aufgabe, drei echte, säurefeste Spectrum-Grundfarben herzustellen, welche Wolle, Baumwolle, Seide etc. gleichmäßig färben.) *Färber-Z.* 40 S. 553/4; *Uhland's T. R.* 1904, 5 S. 94/5.

Die Methoden zum Färben mit Schwefelfarbstoffen. *Färber-Z.* 40 S. 629/30.

BÜCKEL, Toluyldiaminsulfosäuren. (Verwendung in der Farbstofftechnik als Diazotierbasen und Endkomponenten für Azofarbstoffe.) *Z. Farb. Chem.* 3 S. 137/9.

EULER, die auf der Faser erzeugten unlöslichen Azofarben. (Naphtolazofarbstoffe; Azophorot.) *Erfind.* 31 S. 434/6 F.

LUCIUS & BRÜNING, dyeing and printing with hydrosulphite compounds. (Indigo dyeing and printing.) *Text. Man.* 30 S. 277.

LUDWIG, Indigoimitationen mit den sogenannten substantiven Farbstoffen. *Muster-Z.* 53 S. 211/3.

MANN, teinture des fibres animales et végétales. (Par des dérivés amidés, imidés et hydroxylés quelconques, du benzol et de la naphthaline; à

- l'aide du bioxyde d'hydrogène, en présence de sels métalliques.) *Ind. text.* 20 S. 111 F.
- MÖLLER-JUSTIN, action du sulfate de cuivre dans le traitement, après teinture, des colorants azoiques directs pour coton. *Bull. Rouen* 32 S. 146/51; *Lehne's Z.* 15 S. 321/2; *Z. Farb. Chem.* 3 S. 300/3.
- NOLL, use of copper sulphate in the after-treatment of substantive dyes on cotton. *Text. col.* 26 S. 328/9.
- SCHAPOSCHNIKOFF und SVIENTOSLAVSKI, die Kupferverbindung des Paranitranilinrot. (Methoden des Paranitranilinkatechu-Färbens; Struktur der o-Oxyazoverbindungen.) *Z. Farb. Chem.* 3 S. 422/6.
- PEARSON und WILKINSON, Fixieren der sauren und substantiven Farbstoffe mit Zinkpolyglukosid. *Muster-Z.* 54 S. 23, 450.
- PRUD'HOMME, teinture sur mordants. *Rev. mat. col.* 8 S. 365/7.
- Production des nuances copulées. *Mon. teint.* 48 S. 98/9.
- Combinaison des couleurs diamine avec des colorants basiques. (Avec le cachou naturel; avec le campeche.) *Mon. teint.* 48 S. 3/4.
- Verfahren, das Bluten von Farbstoffen in gefärbten oder bedruckten Geweben zu verhindern. (Franz. Patent 336113 COMPAGNIE PARISIENNE DE COULEURS D'ANILINE. Zusatz von Hydro-sulfit zu den Spülbädern.) *Muster-Z.* 53 S. 266/7.
- ULLMANN, Ausführung der Apparatefärberei. *Lehne's Z.* 15 S. 361/3.
- WILLIAMS, das Färben von Strümpfen und sonstigen gestrickten Waren. *Muster-Z.* 53 S. 245/7.
- SCHLOSSING, moderne Kleiderfärberei. *Muster-Z.* 53 S. 111/2.
- PETSCH, Fleckenbildung beim Kleiderfärben. *Färber-Z.* 40 S. 99 F.
- WILLIAMS, long and short chain dyeing. (Of warps in the chain.) (a)* *Text. Rec.* Nr. 5 S. 87/90 F.
- Durch die Spinnerei und Weberei verschuldete Schwierigkeiten beim Bleichen und Färben von Baumwoll- und Leinenwaren. *Muster-Z.* 53 S. 405/8 F.
- Schwächen der Faser beim Färben mit Anilinschwarz. (Grünwerden beim Lagern; Abrußen; Ursprung und Verhütung dieser Mängel.) *Muster-Z.* 53 S. 98/101.
- β) Für Baumwolle. For cotton. Pour coton.**
- Fortschritte auf dem Gebiete der Baumwollfärberei im Jahre 1903. *Muster-Z.* 53 S. 219/20.
- SACHSE, ERNST, Vor- und Nachbehandlung für baumwollene Herren-Kleiderstoffe, sowie für alle baumwollenen Konfektionsartikel. *Muster-Z.* 53 S. 177/8.
- Präparierung der Baumwolle mit Betanaphtol und wie sie zweckmäßig vorzunehmen. *Muster-Z.* 54 S. 29.
- Formaldehyde, and its use in cotton dyeing. *Text. Rec.* 28 Nr. 2 S. 157.
- Das Netzen der Baumwollgarne anstatt des Auskochens. (Als Vorbereitung zum Färben.) *Färber-Z.* 40 S. 270.
- KNAPSTEIN, das Avlivieren der Seide und Baumwolle. *Lehne's Z.* 15 S. 101/4.
- Direct cotton dyeing on the fibre. *Dyer* 24 S. 107.
- Färben von Ringel- und geflammten baumwollenen Strickgarnen. *Text. Z.* 1904 S. 134/5 F.
- KORNBERGER, Färben von mercerisierten und Glanzgarnen. *Muster-Z.* 53 S. 339/46.
- JENTSCH, Bleichen, Mercerisieren und Färben der Baumwollstückware. *Mon. Text. Ind.* 19 S. 459/60.
- HURST, dyeing cotton for mercerising. (Dyestuffs used.) *Dyer* 24 S. 183.
- Dyeing mercerised and lusted yarn. (R) *Text. Man.* 30 S. 384.
- Das gleichmäßige Färben der mercerisierten Baumwollgarne. *Text. u. Färb. Z.* 2 S. 434/5.
- Bright shades on mercerized cotton yarn suitable for embroidery and other fancy work. (Recipes.) *Text. col.* 26 S. 204.
- HERZINGER, Ausziehen der substantiven Farbbäder in der Baumwollfärberei. (Zugabe von Glycerin.) *Text. u. Färb. Z.* 2 S. 690.
- DILLEN, Farben auf Baumwolle für Tapissierartikel. *Text. u. Färb. Z.* 2 S. 711/2.
- KORNBERGER, Färben von losem Fasermaterial, Kardenband oder Vorgespinst. *Muster-Z.* 53 S. 471/2.
- Fast shades on loose cotton. (R) *Text. col.* 26 S. 364/5.
- Färben der Baumwolle, lose, in Kops und Kammzug, mit Immedialschwefelfarbstoffen in Maschinen. *Muster-Z.* 53 S. 119/20.
- Färben von Immedialschwefelfarbstoffen auf Baumwollgarnen. *Muster-Z.* 53 S. 294.
- KALLE & CO., Thionfarben auf Baumwollgarn. *Text. u. Färb. Z.* 2 S. 457/8.
- Dyeing cotton and linen piece goods with sulphur dyes. *Dyer* 24 S. 267/7; *Text. col.* 26 S. 97/8.
- Dyeing of cotton with immedial sulphur colors in machines. *Text. col.* 26 S. 3/4.
- Färben mit Schwefelfarben in mechanischen Apparaten. *Text. Z.* 1904 S. 109.
- THEIS, emploi des couleurs „sulfine“ pour la teinture de coton.* *Ind. text.* 20 S. 65/9.
- BELTZER, teinture des cotons en rouge d'Andrinople. (Manipulations au débouillage; aux hullages en mordances; à l'étendage; aux savonnages et lavages; à la teinture; au vaporisage. Matières premières nécessaires à la teinture et de leurs qualités; anciens procédés de teinture en rouge, d'Andrinople; les procédés actuels de la teinture en rouge d'alizarine.) *Rev. mat. col.* 8 S. 6/10 F; 236/41 F.
- GERMAN, Verfahren für Türkischrot auf Baumwollgarn. (R) *Muster-Z.* 53 S. 44.
- HAAS, Rotfärbungen auf Baumwolle, Seide und Halbseide. *Text. u. Färb. Z.* 2 S. 219/21 F.
- JENTSCH, Azophorrot in der Baumwollstück- und Baumwollgarnfärberei. *Text. u. Färb. Z.* 2 S. 690/1.
- HAWKINS, action of beta-naphtol on cotton. (In the dyeing of paranitraniline.) *Text. col.* 26 S. 327/8.
- WELLER, Paranitranilinrot. (In der Färberei der Baumwolle als Ersatz für Türkischrot; Arbeitsweise.) *Färber-Z.* 40 S. 377 F.
- Dyeing red on cotton, silk and half-silk goods. *Text. col.* 26 S. 358.
- SANSONE, immedial blue. (For cotton-yarn dyeing.) (R). *Text. col.* 26 S. 11/3.
- Bleu pur immédiat. (Combinaison du bleu pur immédiat avec le bleu immédiat C sur coton en flottes et en bourre.) *Mon. teint.* 48 S. 51/3.
- Dark blue fast to bleaching. (On cotton yarn; dyeing with alizarine blue F.) (R). *Text. col.* 26 S. 43.
- Das Färben indigoblauer baumwollener Stranggarne. *Text. Z.* 1904 S. 1140/1 F.
- Gelb- und Orange-Färbungen auf Baumwolle. *Färber-Z.* 40 S. 58/9.
- Braune Nüancen auf Strümpfe, Trikotagen und baumwollene Sachen. *Färber-Z.* 50 S. 522.
- SACHSE, bewährtes verbessertes Anilinschwarz für baumwollene Konfektionsstoffe, nebst Vorappre-

ter. (Mit Färb- und Appreturprobe.) *Muster-Z.* 53 S. 43/4.
 Dyeing cotton with aniline black. *Text. col.* 26 S. 330/1.
 Das Schwarz-Färben von Baumwollstoffen mittels Oxydiaminschwarz in der Kontinue-Maschine. *Muster-Z.* 53 S. 281.
 Noir immédiat sur coton en pièces avec effets de soie multicolores. *Mon. teint.* 48 S. 66/7.
 Steam blacks. (For cotton work.) *Text. col.* 26 S. 42/3.
 Teinture du coton. (Vert foncé immédiat B; Marron immédiat B conc.) *Mon. teint.* 48 S. 4/5.
 Dyeing cotton with indanthrene. *Text. col.* 26 S. 361/2.
 Bright shades on cotton yarns. *Text. Man.* 30 S. 243.
 Modern shades on cotton fabrics. *Text. col.* 26 S. 46/7.
 Mode shades on cotton corduroys. *Text. col.* 26 S. 226/7.

7) Für Wolle und Halbwolle. For wool and half-wool. Pour laine et mi-laine.

Fortschritte auf dem Gebiete der Wollenechtfärberei im Jahre 1903. *Muster-Z.* 53 S. 261/2; *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 182/3.
 BECHTEL, wool dyeing in the past twenty-five years. *Text. col.* 1904 Annivers. Nr. S. 33/5.
 KURZ, praktische Notizen bezüglich der Wollfärberei. *Muster-Z.* 53 S. 505/6.
 MÜLLER, JUSTIN, nature des fibres textiles. Phénomènes de teinture directe et du feutrage de la laine. *Bull. Rouen* 32 S. 35/9.
 Das Chloren der Wolle und sein Einfluß auf das Färben, Drucken und Einschrumpfen (Filsen). *Muster-Z.* 53 S. 450/1.
 Shrinkage of wools in dyeing and finishing. *Text. Rec.* 27 Nr. 4 S. 104/8.
 Das Fetten der Wollen und sein Einfluß auf den Färbeprozess. *Mon. Text. Ind.* 10 S. 24/5.
 Wert und Möglichkeit des Weiterbenutzens der alten Bäder beim Färben von Echtschwarz auf loser Wolle. *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 496/7.
 Ameisensäure in der Halbwollfärberei. *Färber-Z.* 40 S. 671.
 WITTENBERG, diazotizing and developing wool. (Chlorination of the fibre; action of ammonia; temperature of the diazotizing and developing baths.) *Text. Rec.* 27 Nr. 4 S. 154/6; *Text. Man.* 30 S. 313/4.
 HERZINGER, Wollstück-Naßappretur und -Couleurfärberei.* *Text. u. Färb.-Z.* 2 S. 733/5F.
 BRASSIER, fast dyes on piece goods. *Text. col.* 26 S. 264/5; *Text. u. Färb.-Z.* 2 S. 563/5.
 DAVIS, woolen piece dyeing. *Text. col.* 26 S. 79.
 PIETSCH, Stückfärberei. *Färber-Z.* 40 S. 954/5.
 BRANDT, neue Produkte für die Wollstrang- und Wollstückfärberei. (Anthrasenchromfarben.) *Text. u. Färb.-Z.* 2 S. 279/80F.
 EULER, wool-mordanting. (Alizarine dyeing.) *Dyer* 24 S. 171.
 Anwendung von Indanthren S und C in der Baumwollfärberei. *Mon. Text. Ind.* 19 S. 315/6.
 GÜTER, Färben loser Schafwolle unter besonderer Berücksichtigung der Farben für Militär-Bekleidungsstücke. *Färber-Z.* 40 S. 2/3F.
 HERZINGER, die Scharlachfärberei der Militärbesatzstücke. *Text. u. Färb.-Z.* 2 S. 667.
 Hydrosulfid- oder Gärungsküpe zum Färben von Wolle für Militärtuche. (Vorteile der Hydrosulfidküpe.) *Muster-Z.* 53 S. 120/2.
 SCHULZ, P., Echtschwarz auf Reinwolle. *Lehne's Z.* 15 S. 181/3.

CLAYTON, after-chrome blacks in wool-dyeing. *Dyer* 24 S. 169.
 ZÄNKER, Färben von Kammsug. *Lehne's Z.* 15 S. 312/6F.
 Processes of garment dyeing. *Text. col.* 26 S. 295/6.
 STEINERT, echte Farben auf Kamm- und Streichgarn. *Lehne's Z.* 15 S. 266/7.
 EBERHARDT, Färben von Mohairplüschchen. *Text. u. Färb.-Z.* 2 S. 113/5.
 Black dyeing of wool hats. *Text. col.* 26 S. 341/2.
 SCHWEIZER, moderne Damentuch-Nuancen. *Muster-Z.* 53 S. 127/8.
 SIRE, Schwarz auf Damenkleiderstoffen. *Text. u. Färb.-Z.* 2 S. 645/6.
 Hell- und Mittelblau auf wollene und halbwoollene Damenkleider. *Färber-Z.* 40 S. 855.
 HERZINGER, Schwarzfärben der halbwoollenen Damenkleider- und Futterstoffe. *Text. u. Färb.-Z.* 2 S. 411/2.
 Färben reinwoollener und halbwoollener Gewebe in verschiedenen Farben. *Färber-Z.* 40 S. 301/2.
 Färben von Halbwollstoffen mittels Diaminfarbstoffen. *Muster-Z.* 53 S. 71.
 FISCHER, KARL, one bath half-wool dyeing. *Dyer* 24 S. 122.
 Färben, zweifarbig, von Halbwollstoffen. *Muster-Z.* 53 S. 480.
 Union dyeing. (Where fastness to light is required.) *Text. col.* 26 S. 166.
 Ueber Shoddyfärberei. (Färben von losem Shoddy, Wollshoddy, Halbwollshoddy.) *D. Wolleng.* 36 S. 271/2.
 HIELD, dyeing and finishing of worsted coatings. (Crabbing; scouring.)* *Text. col.* 26 S. 173/6F.
 KALLAB, Anilinschwarz auf Wolle. *Lehne's Z.* 15 S. 5/15; *Text. col.* 26 S. 35/8F.
 SKAWINSKI, Erzeugung von Anilinschwarz auf Wolle. (Erwiderung gegen KALLAB.) *Lehne's Z.* 15 S. 61/2.
 POKORNÝ, fabrication du noir d'aniline sur tissu de laine et mi-laine et du noir d'aniline multicolore. *Bull. Mulhouse* 1904 S. 72/5; *Mon. teint.* 48 S. 353/5.
 PRUD'HOMME, Anilinschwarz auf Wolle. (Zusammensetzung des Bades aus Chromsäure und Oxalsäure oder Chromkali und Oxalsäure oder Chromkali, Oxalsäure und Schwefelsäure.) *D. Wolleng.* 36 S. 488.
 HERZINGER, Färberei und Appretur der halbwoollenen Kunstwollgewebe. (Mit Mustern.) *Text. u. Färb.-Z.* 2 S. 279F.
 Black and white on mixtures of wool and silk. *Text. col.* 26 S. 46.
 Dyeing of brown on wool. *Text. col.* 26 S. 296/8.
 Braun auf Woll- und Halbwollkleider. *Färber-Z.* 40 S. 932.
 RICHTER, Reinblau auf Wolle. *Lehne's Z.* 15 S. 296/7.
 Use of acid blacks and logwood in the bath. (R) *Text. Rec.* 26 Nr. 6 S. 161.
 RICHTER, Indigofärberei auf Wolle. *Lehne's Z.* 15 S. 133/8.

8) Für Seide und Halbselde. For silk and half-silk. Pour soie et mi-soie.

BRANDT, Bleichen, Beachweren und Färben der Seide. *Text. u. Färb.-Z.* 2 S. 159/62F.
 JENTSCH, Färben und Beachweren von Schwarz auf Seide. *Text. u. Färb.-Z.* 2 S. 389/91.
 KNAPSTEIN, das Avivieren der Seide und Baumwolle. *Lehne's Z.* 15 S. 101/4.
 Bluing operation in silk dyeing. *Text. col.* 26 S. 356/8.
 Färben von Seide fest gegen Wasser und Seife.

- (R). *Muster-Z.* 53 S. 472/3; *Text. col.* 26 S. 270/1.
- DUOT, echte Farben auf Seide. *Text. u. Färb. Z.* 2 S. 455/7.
- HAAS, Rotfärbungen auf Baumwolle, *Seide und Halbseide. *Text. u. Färb. Z.* 2 S. 219/21 F.
- HARTER, echte Farben auf Seide. *Lehne's Z.* 15 S. 378/9.
- Fast shades on weighted silk. *Text. col.* 26 S. 169.
- DILLEN, echte rote Farben auf Seide. *Text. u. Färb. Z.* 2 S. 817.
- DILLEN, Anwendung von Nitrazol C in der Seidenfärberei. *Text. u. Färb. Z.* 2 S. 797.
- HURST, the diamine colors in silk dyeing and printing. *Text. col.* 26 S. 33/5.
- KNUP, blue-black on weighted silk. (British patent 6728/1904.) *Dyer* 24 S. 141.
- OEWLER, alizarine in silk dyeing. *Dyer* 24 S. 180.
- EULER, Färben der Woll-Seidenstoffe. *Färber-Z.* 40 S. 777/8.
- RICHTER, Wollseide. (Färben mit sauren Wollfarbstoffen.) *Lehne's Z.* 15 S. 377/8.
- Preparation and dyeing of wool-silk fabrics. *Dyer* 24 S. 6/7; *Text. col.* 26 S. 39/40.
- ENLBER, dyeing silk and cotton mixed fabrics. (Fuchsine —, shot effect [green and red] on half-silk.) *Dyer* 24 S. 71; *Text. col.* 26 S. 180/1.
- KALLE & CO., zweifarbige Effekte auf Halbseide unter Verwendung der Thionfarbstoffe. *Text. u. Färb. Z.* 2 S. 606/7.
- NONNENMÜHLEN, Halbseidenfärberei. *Lehne's Z.* 15 S. 250/1.
- SANDER, zweifarbige Effekte auf Halbseidenstoffen. (Die Baumwolle wird mit Schwefelfarbstoffen angefärbt und die Seide mit lichteichten sauren Farbstoffen nachgedeckt.) *Lehne's Z.* 15 S. 197.
- Dyeing red on cotton, silk and half-silk goods. *Text. col.* 26 S. 35/8.
- Black and white on mixtures of wool and silk. *Text. col.* 26 S. 46.
- Färben von Poplin, Gloria- und Henrietta-Seide. * *Mon. Text. Ind.* 19 S. 806/8; *Text. col.* 26 S. 309/11 F; *Dyer* 24 S. 137/8.
- Dyeing tussah silk. (Stripping; boiling off; acid treatment; bleaching; dyeing.) (R). *Text. Man.* 30 S. 170.
- HURST, titanium mordants in the dyeing of silk. *Dyer* 24 S. 57/8.
- Künstliche Färbung der Seide. *Prom.* 15 S. 679.
- e) Für sonstige Stoffe. For other materials. Pour autres matières.
- Lederfärberei. *Färber-Z.* 40 S. 646/7 F.
- LAMB, dyeing of chrome leather, and storing in the crust. (V. m. B.) *J. Soc. Dyers* 20 S. 268/73.
- LAMB, Ameisensäure als Ersatz für Schwefelsäure in der Lederfärberei. *Färber-Z.* 40 S. 855.
- MANUFACTURE LYONNAISE DE MAT. COLORANTES, Färben des Leders mit Schwefelfarbstoffen. Zus. zum Franz. Pat. 322605. (Statt Tannin können Eichenrinde, Quebracho etc., statt Glykose andere Aldehyde der Fettreihe verwendet werden.) *Lehne's Z.* 15 S. 176/8.
- Praktische Kunstgriffe bei der Vorbereitung chromgerader Leder zum Färben. *Erfind.* 31 S. 108/9.
- Gelbe und braune Farbtöne auf Sämschleder. *Färber-Z.* 40 S. 616.
- Waschen und Färben von Glacéhandschuhen. *Färber-Z.* 40 S. 747/8 F.
- Black on leather. *Dyer* 24 S. 45 F.; *Text. col.* 26 S. 164/6 F.
- Dyeing calf, goat, and sheep leather. *Dyer* 24 S. 47/8; *Text. col.* 26 S. 111.
- Teinture des peaux. (Peaux teintes en couleurs de fantaisie; emploi d'un mordant.) *Mon. teint.* 48 S. 147.
- Verfahren zum Färben von Pelzen. *Färber-Z.* 40 S. 38/9.
- Ursol in skin dyeing. *Dyer* 24 S. 103; *Text. col.* 26 S. 235.
- Black on sheepskins. (R) *Text. col.* 26 S. 240.
- STANGE, Verfahren zum Färben tierischer oder pflanzlicher Fasern nach MANN. (Die Farben werden erzeugt durch gleichzeitiges Zusammenwirken organischer Substanz, Wasserstoffsperoxyd und Metallsalz bei Ausschluß freier Mineralsäuren und Alkalien.) *Färber-Z.* 40 S. 400/1.
- BRANDT, Hutfärberei. *Text. u. Färb. Z.* 2 S. 963/5 F.
- FRANKL, Wirkung des Steifens in der Schwarzfärberei von Hüten. *Muster-Z.* 53 S. 360.
- WINTER, Hutfärbungen auf hartem Filz. *Färber-Z.* 40 S. 930.
- ORWIN, Einfluß des Färbens auf Haarfabrikate, vom praktischen Standpunkte aus betrachtet. *Färber-Z.* 40 S. 342 F.
- The practical linen dyer. (Recipes.) *Text. col.* 26 S. 163/4.
- Olive-Nuancen, waschecht, auf Leinengarn. (R) *Muster-Z.* 53 S. 51/2.
- PIQUET, Herstellung des Buchbinderkattuns. (Färben und Drucken.) *Muster-Z.* 54 S. 2/6 F.
- NONNENMÜHLEN, Papierfärberei. *Lehne's Z.* 15 S. 229/31.
- Paper dyeing. *Text. col.* 26 S. 303/4.
- Dyeing of straw and chip plait. *Dyer* 24 S. 23; *Text. col.* 26 S. 74/5 F.
- Dyeings on chip plait. (R) *Text. col.* 26 S. 268.
- SETLIK, dyeing of mother of pearl, ivory, artificial ivory, horn and analogues matters. *Text. col.* 26 S. 102/3; *Rev. mat. col.* 8 S. 39/43.
- e) Angewandte Farbstoffe. Employed colouring matters. Matières colorantes employées.
- a) Indigo. Vgl. Indigo.
- SANSONE, l'indigo monobromé en teinture et impression. *Rev. mat. col.* 8 S. 321/3.
- Pyrogen-Indigo und Pyrogen-Direktblau, ihre Anwendung und die Kostenberechnung der Färbungen. *Muster-Z.* 53 S. 297/9.
- BADISCHE ANILIN- U. SODA-FABRIK, Verfahren zur Herstellung von Indigo-Hydrosulfit-Küpen. *Text. Z.* 1904 S. 846/7 F.
- BUCHERER, die Zink-Kalk-Küpe. *Z. Farb. Chem.* 3 S. 24/5.
- KELLER, die Indigo-Rückgewinnung in der Indigo-bläufärberei und Abzieherei bei Baumwollgarnen und -Stücken. *Muster-Z.* 53 S. 289/92.
- SCHAPOSCHNIKOFF und KADYGROB, das saure Indigo-Aetz-Bad ohne Oxalsäure. *Z. Farb. Chem.* 3 S. 374/7.
- Hydrosulfit- oder Gärungsküpe zum Färben von Wolle für Militärtuche. (Vorteile der Hydrosulfitküpe.) *Muster-Z.* 53 S. 120/2.
- β) Krapp, Alizarin. Madder, Alizarine. Garance, Alizarine.
- KAYSER, theory and practice of Turkey-red dyeing. *Text. col.* 26 S. 41/2.
- SCHLIEPER und KAYSER, Theorie und Praxis der Türkischrotfärberei. *Muster-Z.* 53 S. 347/50.
- SCHLIEPER, Theorie der Bildung des Türkischrots.
- SCHLIEPER und BAUM, die sich hierbei abspielenden Färbverfahren. *Lehne's Z.* 15 S. 15/9 F.
- HERBIG, Türkischrotöl und die Einwirkung konzentrierter Schwefelsäure auf Olivenöl. (Untersuchung des vom Aether und Wasser befreiten sulfurierten Oeles; Herstellung sogenannter Oxy-

oleate als Ersatz für das Türkischrotöl.) *Lehne's Z.* 15 S. 21/4 F.

Ueber Türkischrot-Färberei. (Verbilligung.) *Mon. Text. Ind.* 19 S. 597/8.

RICHTER, Alizarin-Astrol. (Echtheitseigenschaften; Färbungen.) *Lehne's Z.* 15 S. 153/4.

Alizarin oil. *Text. Man.* 30 S. 241/2.

7) Verschiedene Farbstoffe. Various kinds of colouring matters. Matières colorantes diverses. Vgl. 2 b.

V. COCHENHAUSEN, die in der Färberei noch verwendeten natürlichen Farbstoffe und ihre Wertbestimmung. *Z. ang. Chem.* 17 S. 874/86.

REVERDIN, revue des matières colorantes nouvelles au point de vue de leurs applications à la teinture. *Mon. scient.* 4, 18, 1 S. 33/9, 244/9; 2 S. 819/24.

Neue Farbstoffe des Handels. (Fortlaufende Zusammenstellung mit Farbproben.) *Z. Farb. Chem.* 3 S. 94/6.

Neue Farbstoffe und Musterkarten. (Fortlaufende Uebersicht über neue Farbstoffe und Verfahren der Farbenfabriken.) *Text. u. Färb. Z.* 2 S. 8 F.

Die Farbstoffe der AKT. GES. FÜR ANILINFABRIKATION, ihre Eigenschaften und Anwendungen in der Textilfärberei. *Muster-Z.* 53 S. 323/4.

Neue Farbstoffe. (Aussug aus den Rundschreiben und Musterkarten der Farbenfabriken. Mit Farbtafeln.) *Lehne's Z.* 15 S. 32/5.

Sulphur blues as indigo substitutes. *Text. col.* 26 S. 354.

CASSELLA & CO., Immedialindon patentiert als Ersatz für Indigo. (R)* *Text. u. Färb. Z.* 2 Nr. 39 Beil.

Immedialdone BBF and BF on cotton and linen. *Text. col.* 26 S. 196/7.

CASSELLA & CO., Immedialschwarz BF conc. als Ersatz für Anilinschwarz.* *Text. u. Färb. Z.* 2 Nr. 49 Beil.

WELLER, die Schwefelfarbstoffe. *Färber-Z.* 40 S. 197/8.

Färben von Immedialschwefelfarbstoffen auf Baumwollgarnen. *Muster-Z.* 53 S. 294.

FEIKS, neue Pyrogenfarbstoffe. (Der GESellschaft FÜR CHEMISCHE INDUSTRIE in Basel. Mit Farbtafeln. Pyrogen-Indigo.) *Lehne's Z.* 15 S. 24/6.

DILLEN, Anwendung von Nitrazol C in der Seidenfärberei. *Text. u. Färb. Z.* 2 S. 797.

HURST, the diamine colors in silk dyeing and printing. *Text. col.* 26 S. 33/5.

Immedial colors for dyeing cotton fabrics with silk threads. *Text. col.* 26 S. 82/3.

GARROS, teinture avec des matières colorantes dérivées de l'aniline para-sulfonée. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1082/3.

FICHTER und DIETERLE, 3,8-Diaminodiphenazon. (Läßt sich in normaler Weise diazotieren.) *Z. Farb. Chem.* 3 S. 157.

FISCHER, WILHELM, echte Farbstoffe zum Schwarzfärben von Strickwolle. (Anthrazenchromschwarz, Blauholz.) *Lehne's Z.* 15 S. 3/5.

LAUTH, triphenylmethane dyes fast to alkalies. *Dyer* 24 S. 100.

WELLER, Paranitraanilinrot. (In der Färberei der Baumwolle, als Ersatz für Türkischrot; Arbeitsweise.) *Färber-Z.* 40 S. 377 F.

WERNER, Diazobrillantscharlach. *Lehne's Z.* 15 S. 344/5.

Ursol in skin dyeing. *Dyer* 24 S. 103.

Dyeing and printing with indanthrene and flavanthrene colours. (R) *Text. Man.* 30 S. 206.

Triazolbraun Goo auf Baumwollgarn. *Muster-Z.* 53 S. 136.

Die Mikadofarbstoffe und ihre Anwendung. *Färber-Z.* 40 S. 797/8.

3. Draaken. Printing. Impression.

a) Apparats. Apparatus. Appareils.

GAYDET & FILS, perfectionnements apportés aux machines à chiner la laine peignée. (Appareil pour imprimer successivement deux couleurs.)* *Ind. text.* 20 S. 107/8.

HALL & SONS, Trommeldruckmaschine auf Druckteppichketten.* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 499.

HALL & SONS, Druckmaschine für Teppichgarne. (Bedrucken mittels kleiner Farbscheiben, die in wagerechter Richtung unterhalb der Trommel und in beständiger Berührung mit dieser bezw. mit dem aufgewickelten Garn hinlaufen. Die Druckfarben befinden sich in Behältern, in welchen die Druckscheiben umlaufen; während des Druckens bleibt die Trommel stillstehen.)* *D. Wolleng.* 36 S. 471 *Text. Man.* 30 S. 87/8.

SCHMIDT, F., warp printing machinery.* *Text. Man.* 30 S. 306/8.

WOLKOFF, Herstellung der Kattundruckwalzen auf photographischem Wege.* *Z. Farb. Chem.* 3 S. 139/43 F.

Fixing steamer. (Arranged so that air is excluded, and suitable for hydrosulphite- indigo and tannin discharge printing.)* *Text. Man.* 30 S. 377.

b) Verfahren. Processes. Procédés.

a) Allgemeines. Generalities. Généralités.

Fortschritte auf dem Gebiete der Druckerei im Jahre 1903. *Muster-Z.* 53 S. 369/70.

STIFEL, das Drucken der Webstoffe. (Die wesentlichsten Verfahren; Methode der Erzeugung von farbigen Mustern; der „Stil“; Verdickungsmittel.) *Muster-Z.* 53 S. 227/9.

Die Farbküche der Zeugdruckerei oder das Herrichten von Druckfarben zum Bedrucken von Kattun udgl. *Muster-Z.* 54 S. 27/9 F.

CADGÈNE, verbessertes Verfahren zum Bedrucken von Textilstoffen. (Vordruck in Mastix; Aufstäuben der Farbstoffe; Entfernen des Mastix in Benzinbädern.) *Muster-Z.* 53 S. 272.

GÜRTLER, die Photographie im Dienste des Zeug- und Tapetendruckes. *Z. Farb. Chem.* 3 S. 120/3.

LAMP'L, die Photographie im Zeug- und Tapetendruck. *Z. Farb. Chem.* 3 S. 62/6.

MERTENS, die Photographie im Zeug- und Tapetendruck. (Erwiderung gegen LAMP'L.) *Z. Farb. Chem.* 3 S. 83/4.

WITWIZKI, photography in calico printing. (Experiments and researches in the application of photogravure by elaborating the KLITSCH heliographic process; application of the autotype method to the production of printing rollers; transfer of the photographic image in such a manner as to obtain an acid proof coating on the latter by ROLFFS and WOLKOFF.)* *Text. Man.* 30 S. 275/7.

ALLISTON, resist and discharge-printing on paranitraniline red. *Dyer* 24 S. 38/9; *Text. col.* 26 S. 141/2.

V. BLOCK, Blaurot auf Paranitranilinrot. (PLU-ZANSKisches Verfahren.)* *Z. Farb. Chem.* 3 S. 102/3.

RACZKOWSKI, Nitrosoblau auf Paranitranilinrot. *Z. Farb. Chem.* 3 S. 276/7.

Weißätzen von Paranolin. *Muster-Z.* 53 S. 113.

HALLER, Anwendungsarten der Viscose im Zeugdruck. (Haltbarmachen der Viscose durch Natriumamalgam.) *Z. Farb. Chem.* 3 S. 81/2.

New thickening agent. (Acetyl cellulose.) *Text. col.* 26 S. 375.

Britishgum als Verdickungsmittel. *Mon. Text. Ind.* 19 S. 598/9.

BULARD, enlevages au chromate sur bleu cuvé, en présence des oxalates alcalins. *Rev. mat. col.* 8 S. 257/61.

PRUD'HOMME, enlevages au chromate et à l'oxalate de potasse sur blues cuvés. *Rev. mat. col.* 8 S. 97/8.

PRUD'HOMME, enlevage sur indigo au prussate rouge et à la soude. *Mon. teint.* 48 S. 49/51.

SANSONE, production des articles bleus, rouges ou réservés avec les colorants sulfurés. *Rev. mat. col.* 8 S. 37/9; *Z. Farb. Chem.* 3 S. 230.

SCHUMACHER, Rosa-Reserve-Effekt im Indigo-Blau-druck. *Muster-Z.* 53 S. 128/9.

TAGLIANI, die Indigoerservagemethoden. *Z. Farb. Chem.* 3 S. 443/7 F.

BAYER & CO., Aetzverfahren für Katigenfarbstoffe. *Text. u. Färb. Z.* 2 S. 8.

ROOS, Aetzverfahren auf Immedialfarben. (R) *Lehne's Z.* 15 S. 85.

Reserve and discharge printing with immedial blue. *Text. col.* 26 S. 271.

BONTEMPS, Preußisch-Blau, entwickelt auf fertigem Türkischrot. *Muster-Z.* 53 S. 292.

HURST, discharge work on aniline black. *Dyer* 24 S. 181.

HURST, discharge work on indigo. *Dyer* 24 S. 168.

Discharge work on indigo. *Text. col.* 26 S. 374/5.

Discharge of indigo with chromic acid. *Text. col.* 26 S. 321/2.

Discharging ice colours. *Text. Man.* 30 S. 169/70.

LAUBER, Zinkoxydreserven unter PRUD'HOMME-Schwarz. *Z. Farb. Chem.* 3 S. 417/9.

ZUNDEL, demi-enlevage sur mordant de tannin. *Bull. Mulhouse* 1904 S. 220.

SCHMID, H., Vielfarbendruck. *Lehne's Z.* 15 S. 224/6; *Text. col.* 26 S. 67/8.

ELBERS, Aetzeffekte und Schwefelfarbstofffärbungen. *Z. Farb. Chem.* 3 S. 99/102.

Printing cotton and linen fabrics. (Process whereby a coloured base of different tinctorial effects, entirely different from ordinary discharging effects, may be produced in one or several colours upon the dull places of a multi-coloured pattern.) (Pat.) *Text. Man.* 30 S. 62.

BOURRY, effets camaleux sur tannate d'antimoine. *Bull. Mulhouse* 1904 S. 167/8.

Dyeing and printing with indanthrene and flavanthrene colours. (R) *Text. Man.* 30 S. 206.

β) Für Baumwolle. For cotton. Pour cotton.

BADISCHE ANILIN- UND SODA-FABRIK, printing cotton with indigo in combination with other dyestuffs. (British patent 6094/1903.) *Dyer* 24 S. 31/2; *Text. col.* 26 S. 71/2.

BINZ, Aetzen von Baumwollfärbungen mit Hydro-sulfiten. *Z. Farb. Chem.* 3 S. 21/4.

Cotton dyeings discharged with hydraldite A. (Mit Ausfärbungen.) *Text. col.* 26 S. 140.

MUELLER, JUSTIN, développement et fixage par un vaporisage humide des couleurs diamine imprimées sur tissus de coton. * *Bull. Rouen* 32 S. 390/3.

SCHMID, HENRI, Aetzen für Baumwolldruck auf Paranitranilinrot, Eisbordeaux, gekupfertes Parrot (Braun), Puce aus Parrot und Anilinschwarz. (R.) *Muster-Z.* 53 S. 327/8.

Discharging mordant colors in cotton dyeing. *Text. col.* 26 S. 200/2.

Printing indigo on cotton. *Text. col.* 26 S. 203.

HAWKINS, action of organic acids on cotton in printing. *Text. col.* 26 S. 355.

Entwickelter Bronzeton auf Kattun. (Erzeugt durch Klotzen in Chrysoïdia und Passieren durch Para-

nitrodiazobenzol; Kuppelungsverfahren.) *Muster-Z.* 53 S. 450.

British gum in calico printing. *Text. col.* 26 S. 359/61.

γ) Für Wolle und Halbwolle. For wool and half wool. Pour laine et mi-laine.

GIESLER, l'impression de la laine peignée de 1861 à aujourd'hui. *Rev. mat. col.* 8 S. 292/4.

Printing of woolens. (Color shop; working; formulae.) *Text. Rec.* 27 Nr. 4 S. 157/8.

Producing two-colored effects on dress goods. *Text. col.* 26 S. 277/8.

δ) Für Seide und Halbseide. For silk and half-silk. Pour soie et mi-soie.

Das Drucken auf Seide. *Muster-Z.* 53 S. 295.

Printing on silk. (R.) *Text. col.* 26 S. 373/4.

HURST, the diamine colors in silk dyeing and printing. *Text. col.* 26 S. 33/5, 161/3.

SIFFERLEN, Anwendung des Nitrosoblaus für Seidengewebe. (Druckvorschriften.) *Z. Farb. Chem.* 3 S. 52.

ε) Angewandte Farbstoffe. Employed colouring matters. Matières colorantes employées.

SCHLUMBERGER, haltbare, in der Kälte sich entwickelnde Anilinschwarz-Druckfarbe und Zeichentinte. (R.) *Muster-Z.* 53 S. 309.

KOPP et FAVRE, application par impression sur coton d'une nouvelle série de colorants directs fabriqués par la SOCIÉTÉ POUR L'INDUSTRIE CHIMIQUE À BÂLE. (Lilas chlorantine.) *Bull. Mulhouse* 1904 S. 66/8; *Z. Farb. Chem.* 3 S. 230/1.

Aetzdruck auf Benzidinfarbstoffen. (Verzeichnis der Benzidinfarbstoffe, deren Färbungen mit Hydro-sulfit NF ätzbar sind.) *Muster-Z.* 53 S. 284.

Anthracenchromblau für den Vigoureuxdruck. (Druckvorschriften.) *Lehne's Z.* 15 S. 193/4.

SCHMID, HENRI, die auf der Faser entwickelten illuminierten braunen Azofarben. *Chem. Z.* 28 S. 12/3 F.

Sulphide blacks in printing grays. *Text. col.* 26 S. 100.

4. Beizen. Mordants.

BASKERVILLE and FOUST, rare-earth mordants. *Chemical Ind.* 23 S. 104/5.

HURST, titanium mordants in the dyeing of silk. *Dyer* 24 S. 57/8.

PENNINGTON, some compounds of titanium and their applications. (For mordanting purposes; reducing action of titanous salts.) (V. m. B.) *J. Soc. dyers* 20 S. 63/8.

SPENCE, Titanverbindungen und ihre Anwendung. (Für Färbereizwecke.) (V.) *Muster-Z.* 53 S. 329.

HEERMANN, Basizität, Basizitätszahl und ihre Rolle bei der primären Metallbeizung. *Lehne's Z.* 15 S. 76/8 F.

HEERMANN, Beizen mit Zinn, Eisen und Tonerde auf Seide. (Die günstigsten Bedingungen, unter denen die metallischen Basen an die Faser abgegeben werden.) *Bull. Mulhouse* 1904 S. 159/66.

Z. Farb. Chem. 3 S. 303/4; *Muster-Z.* 53 S. 506/7 F; *Mon. Teint.* 48 S. 292/3 F.

HEERMANN, Beiztheorien und generelle Vorgänge bei der primären Metallbeizung. *Lehne's Z.* 15 S. 165/70 F.

HEERMANN, Färbereiprozesse. (Fixationsformen der primären Metallbeizungen.) *Lehne's Z.* 15 S. 325/7 F.

KNAPSTEIN, das Beizen in der Seidenfärberei. (Einwand gegen die Arbeit des Herrn Dr. HEERMANN; Beiztheorien und generelle Vorgänge bei den

- primären Metallbeizungen.) *Lehne's Z.* 15 S. 248/50.
- GARANÇE, chrome mordants other than bichrome and fluoride. (The haloids; chromium sulphocyanide; — sulphide; — chromate; nitrate of chromium; chromium sulphate; — sulphite; — hyposulphite etc.; tungstate —; stannate of chromium; potash chrome alum; acetate of chrome; chromium formiate; — lactate; — oxalate; — tartrate; resinate of chromium.) *Dyer* 24 S. 102 F.
- Präparieren von Kunstwolle vor dem Färben. (Bad von doppelchromsaurem Kali und Schwefelsäure. Lösung von Natriumhydrosulfit.) *Mon. Text. Ind.* 19 S. 103.
- FAVRE, action des amines sur le mordant pour rouge de paranitraniline. *Bull. Mulhouse* 1904 S. 268/9.
- JUNG, procédé de mordantage rapide de la laine. *Ind. text.* 20 S. 310.
- Beizen der Seide zum Färben mit Alizarinfarbstoffen. (Alaunbeize; Chrombeize; Eisenbeize.) *Muster-Z.* 53 S. 272.
- Preparation and uses of the chrome mordants. *Text. Rec.* 28 Nr. 3 S. 158/9.
- PEARSON and WILKINSON, fixing of basic colours with zinc polyglucoside. *J. Soc. dyers* 20 S. 100/2.
- PEARSON and WILKINSON, fixing of acid and substantive colours with zinc polyglucoside. *J. Soc. dyers* 20 S. 158.
- BOTTLE, Tannin-Antimon-Fixierung. *Färber-Z.* 40 S. 502 F.
- VORM. MEISTER LUCIUS & BRÜNING, Tanninätzartikel. *Text. u. Färb. Z.* 2 S. 712/3.
- Tannin in dyeing and printing. *Dyer* 24 S. 105.
- DÜRING, Beizen der Wolle mit Alaun und Milchsäure. (Als Ersatz für Weinstein bezw. Oxalsäure.) *Mon. Text. Ind.* 19 S. 102; *Z. Farb. Chem.* 3 S. 227.
- MÖHLAU und STEIMMIG, neue Beziehungen der Beizenfarbstoffe zu ihren Befestigungsmitteln auf der Faser. (Die Farbtintensität und Echtheit der mit den Elementen der Kalkgruppe hervorgerufenen Tonerdedoppellacke auf Baumwolle nimmt mit steigendem Molekulargewicht der Protoxyde, CaO, SrO, BaO ab.) *Z. Farb. Chem.* 3 S. 273/6.
- Peroxide of hydrogen as a dye assistant. (British Pat. 11 451/1903.) *Text. col.* 26 S. 150/1.
- BAUMANN, THESMAR et FROSSARD, l'hydrosulfite de soude-formaldéhyde. *Rev. mat. col.* 8 S. 353/7.
- KURZ, application de l'hydrosulfite formaldéhyde comme enlevage sur le rouge de paranitraniline et d'autres couleurs. *Bull. Mulhouse* 1904 S. 46/7.
- ZÜNDEL, Derivate der Hydroschwefligsäure und ihre Anwendung im Druck. (Hydroschwefligsäure mit Formaldehyd.) *Bull. Mulhouse* 1904 S. 48/53; *Z. Farb. Chem.* 3 S. 212/3; *Muster-Z.* 53 S. 316/7; *Mon. teint.* 48 S. 259/61.
- ZÜNDEL, verschiedene Anwendungen flüssiger und gelöster Hydrosulfite im Großbetrieb. (Hydrosulfite in Lösung; Foulardieren mit reduziertem Indigo; Färbebäder mit gleichzeitig basischem Farbstoff, Tannin und Hydrosulfite; Anwendung festen Zinkhydrosulfits als Aetze auf p-Nitranilinrot; zur Fixierung von Indigo im Druck.) *Bull. Mulhouse* 1904 S. 36/46; *Lehne's Z.* 15 S. 332/5; *Z. Farb. Chem.* 3 S. 210/2.
- Applications diverses en grand des hydrosulfites en solution et à l'état solide. *Mon. teint.* 48 S. 225/8 F.; *Rev. mat. col.* 8 S. 193/6.
- ALLISTON, Anwendung von Hydrosulfit NF (Höchst) an Stelle von Chlorkalk. *Muster-Z.* 53 S. 280.
- Hydrosulphite NF. (Discharging agent; suitable for the discharging of paranitraniline red, para browns, naphthylamine claret etc., on silk and wool, and direct dyed colors upon cotton, and for the printing of indigo.) *Text. col.* 26 S. 129/33.
- FARBWERKE HÖCHST, Hydrosulfite NFX. (R.) *Muster-Z.* 53 S. 466/7.
- FARBWERKE HÖCHST, Weißätzen von gefärbten Wollstoffen mittels Hydrosulfite NFW. (Zusatz von Weinsäure; Behandlung mit Chromsalzen, mit Fluorchrom.) *Muster-Z.* 53 S. 455.
- MEISTER LUCIUS & BRÜNING, Herstellung von haltbaren Hydrosulfiten. (Verbindungen von Natrium- und Kaliumhydrosulfiten mit Formaldehyd.) *Muster-Z.* 53 S. 283.
- SCHMID, HENRI, Anwendung der haltbaren Hydrosulfite in der Druckerei. *Chem. Z.* 28 S. 739/44.
- DESCAMPS, hyraldite. (Emploi en impression; les hyraldites sont obtenus en faisant agir le formal-déhyde sur un hydrosulfite alcalin, alcalino-terreux ou métallique.) *Bull. Rouen* 32 S. 155/6; *Mon. teint.* 48 S. 341/2.
- 5. Prüfung. Examination.**
- APPLEYARD and LEWIS, reactions of dyed fibres. *Dyer* 24 S. 12.
- APPLEYARD, reactions of dyed fibres. *Dyer* 24 S. 172.
- HURST, Prüfung der Festigkeit von Seidenfärbungen. *Muster-Z.* 53 S. 59/60.
- WINTER, Dekatur und Dekaturechtheit der Farben in der Hut- und Stumpenfärberei. *Färber-Z.* 40 S. 442 F.
- DAVIDIS, Schweißechtheit und die Schwarz-Weiß-Mode. (Prüfung durch Ammoniakseifenlösung.) *Lehne's Z.* 15 S. 373/7.
- SEIFERT, G., Schweißechtheitsproben. (Einfluß des Dämpfers mit Alkalirückständen; Tränken mit Salmiakgeist.) *Mon. Text. Ind.* 19 S. 173/4.
- ERBAN, fastness to washing and boiling of the sulphur dyes at present on the market. *Dyer* 24 S. 74/5 F.
- SCHMIDT, HENRY, Wasch- und Lichtecktheit von Immedialblau und Immedialindon neben Indigo. *Z. Farb. Chem.* 3 S. 339/40.
- Echtheitsversuche. *Färber-Z.* 40 S. 286/7.
- Farbstoffe. Colouring-matters. Matières colorantes.**
Vgl. Färberei, Indigo, Malerei.
- 1) Mineralfarbstoffe.
 - 2) Farbstoffe aus dem Pflanzen- und Tierreich.
 - 3) Künstliche organische Farbstoffe.
 - 4) Prüfung.
- 1. Mineralfarbstoffe. Mineral colours. Matières colorantes minérales.**
- LIEBIG, chemische und physikalische Eigenschaften einiger Bleifarben und der zu ihrer Darstellung verwendeten Rohstoffe und Hilfsrohstoffe. *Z. ang. Chem.* 17 S. 1671/5; *Farben-Z.* 10 S. 201/4.
- Verwendung von Natriumnitrat zur Fabrikation der Mennige. *Farben-Z.* 9 S. 336.
- Fabrikation von Bleiweiß und Chromgelb auf elektrolytischem Wege. *Farben-Z.* 10 S. 28/9.
- Die Chrompigmente. (Fabrikation.) *Farben-Z.* 9 S. 879/80 F.
- ELLERSHAUSEN & WESTERN, Zinkweißfabrikation. (Rösten der Zinkerze, Behandlung mit Ammoniumsulfatlösung und Schwefelsäure; Zusatz von Kalkpulver und Auslaugen mit Ammonsulfat.) *Farben-Z.* 9 S. 392.
- Schwefelkies-Abbrände. (Zinkgewinnung; Verarbeitung auf Lithopone; Zuschlag von wasserfreiem, neutralem Ferrisulfat; — von fein gemahlener, unabgerösteter Schwefelkies bei dem chlorierenden Rösten zinkhaltiger Erze.) *Farben-Z.* 9 S. 247/8.

- KÜHL, Lithoponefabrik Marienhütte in Langelsheim a. Harz. *Apoth. Z.* 19 S. 544/5.
- STEINAU, Lithopone. (Fabrikation; Reinigung der Zinksalzlösungen; Schwarzwerden der Lithopone) *Farben-Z.* 10 S. 175/6.
- LENOBLE, étude de la valeur relative des pouvoirs couvrants du blanc de zinc et de la céruse. *Bull. d'enc.* 106 S. 509/12.
- Vergleichende Versuche über die Deckkraft von Zinkweiß und Bleiweiß. *Farben-Z.* 10 S. 66/7.
- MCINTOSH, new process of preparing venetian red. (Peroxide of lead is furnaceed in molecular proportions with dehydrated ferrous sulphate.) *Chem. News* 89 S. 197.
- Siederinbraun. (Aus Soda und Eisenvitriol.) *Farben-Z.* 9 S. 376.
- ROHDE, die Industrie der Bronzefarben. *Cbl. Glas* 19 S. 1223/5.
- ROHLAND, Konstitution des Ultramarins. *Z. ang. Chem.* 17 S. 609/16.
- VIARD, la composition des homologues du vert de Schweinfurt. (En remplaçant l'acétate de cuivre par le formiate, le propionate, le butyrate ou le valéronate.) *Compt. r.* 139 S. 286/8.
- Schweinfurtergrün. (Darstellung nach der abgeänderten BRACNOTT-Methode.) *Farben-Z.* 9 S. 789/90.
- Rabenschwarz und Mineralschwarz. *Farben-Z.* 10 S. 265/6.
- Fabrikation von Bremerblau. (Durch Fällung einer Lösung von Kupfersulfat mittels Aetzlauge; Darstellung des grünen aus basisch schwefelsaurem Kupfer bestehenden Niederschlags; Bläuen des grünen Niederschlags.) *Farben-Z.* 9 S. 527/8.
- Fabrikation von Antimonzinnober. (Man verflüchtigt Antimon-sulfid im Luftstrom, kondensiert die Dämpfe und wäscht das Produkt säurefrei.) *Farben-Z.* 9 S. 493.
- Kalkfarben. *Farben-Z.* 10 S. 217/8.
- 2. Farbstoffe aus dem Pflanzen- und Tierreich. Vegetable and animal colouring matters. Matières colorantes végétales et animales.**
- HERZIG, Fortschritte in der Chemie der natürlichen Farbstoffe. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 28 S. 287/92.
- RUPE und DEMANT, die Chemie der natürlichen Farbstoffe in den Jahren 1902 und 1903. *Z. Farb. Chem.* 3 S. 310/7F.
- WERNER und PFEIFFER, Konstitution und Synthese natürlicher Farbstoffe. *Chem. Zeitschrift* 3 S. 323/7F.
- V. COCHENHAUSEN, die in der Färberei noch verwendeten natürlichen Farbstoffe und ihre Wertbestimmung. *Z. ang. Chem.* 17 S. 874/86.
- MANDOUL, les colorations tégumentaires. (Les couleurs de structure et les couleurs pigmentaires.) *Rev. mat. col.* 8 S. 205/6.
- HOROWITZ, Färberröte. *Alkohol* 14 S. 1/2.
- PERKIN and PHIPPS, some natural colouring matters. (The colouring matter of the flowers of *Prunus spinosa*; the Japanese dyestuff „Fukugi“; ethylation of morin; bromination of myricetin in the presence of alcohol; molecular weights of hesperiin and curcumin.) *J. Chem. Soc.* 85 S. 56/64.
- RONCERAY, quelques substances contenues dans les lichens à Orseille. (Acide lécanorique; érythrine; la substance chromigène; orcine.) *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1097/1103.
- HESSE, einige Orseilleflechten und deren Chromogene. *Ber. chem. G.* 37 S. 4693/6.
- PERKIN and HUMMEL, colouring principle of the flowers of the *Butea frondosa*. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1459/72.
- HIYAMA and RICHARDS, *Oscillaria prolifica*. (Coloring matters.) *Technol. Quart.* 27 S. 270/6.
- Neue Farbpfanze. (Meerespflanze; Bildung des Farbstoffs durch Oxydation an der Luft.) *Lehne's Z.* 15 S. 290/1.
- HERZIG und POLLAK, Brasilin und Hämatoxylin. *Mon. Chem.* 25 S. 871/93.
- V. KOSTANECKI, Konstitution des Brasilins und des Hämatoxylin. *Z. Farb. Chem.* 3 S. 4/14.
- 3. Künstliche organische Farbstoffe. Artificial organic colouring matters. Matières colorantes artificielles organiques.**
- a) Allgemeines. Generalities. Généralités.**
- BUCHERER, die Teerfarbchemie zu Beginn des 20. Jahrhunderts. *Z. ang. Chem.* 17 S. 1841/51F.
- DEICHLER, Fortschritte der Farbenindustrie, Färberei, Druckerei usw. im Jahre 1902. *Chem. Ind.* 27 S. 17/22F.
- DELANO, a brief review of the last twenty-five years in the dye-stuff industry. *Text. col.* 1904. Annivers. Nr. S. 13/9.
- V. GEORGIEVICS, Jahresbericht über die Fortschritte der Teerfarb-fabrikation. (Azofarbstoffe; Triphenylmethanfarbstoffe; Phthaleine; Anthrachinonfarbstoffe; Acridin-farbstoffe; Indophenole; Galloxyanine; Fluorindine; Indigo; die Schwefelfarbstoffe.) *Chem. Z.* 28 S. 317/21.
- WELLER, Entwicklung der Teerfarbindustrie. *Färber-Z.* 40 S. 1/2F.
- REVERDIN, revue des matières colorantes nouvelles au point de vue de leurs applications à la teinture. *Mon. scient.* 4, 18, 1 S. 33/9, 244/9; 2 S. 819/24.
- SCHWALBE, Farbstoffe. Bericht über das zweite Vierteljahr 1903 usw. (Zwischenprodukte; Azofarbstoffe; Anthracenfarbstoffe; Schwefelfarbstoffe; neue Farbstoffklassen; Färberei; Zeugdruck.) *Chem. Zeitschrift* 3 S. 72/5, 237/40F, 751/4F.
- SÜVERN, neueste Patente auf dem Gebiete der künstlichen organischen Farbstoffe. (a) *Lehne's Z.* 15 S. 26/31F.
- VASSART, matières colorantes organiques artificielles. (Fabrication; application.) (a) *Ind. text.* 20 S. 8/9F.
- Neue Farbstoffe des Handels. (Fortlaufende Zusammenstellung mit Farbproben.) *Z. Farb. Chem.* 3 S. 94/6.
- Neue Farbstoffe. (Auszug aus den Rundschreiben und Musterkarten der Farbenfabriken. Mit Farbtafeln.) *Lehne's Z.* 15 S. 32/3.
- Neue Farbstoffe und Musterkarten. (Fortlaufende Uebersicht über neue Farbstoffe und Verfahren der Farbenfabriken.) *Text. u. Farb. Z.* 2 S. 8F.
- Die Farbstoffe der AKT. GES. FÜR ANILINFABRIKATION, ihre Eigenschaften und Anwendungen in der Textilfärberei. *Muster-Z.* 53 S. 323/4.
- KÖNIG, Lichtempfindlichkeit der Leukobasen organischer Farbstoffe und ihre Anwendung zur Herstellung photographischer Bilder. (V) *Chem. Z.* 28 S. 922.
- MÖHLAU und STEIMMIG, Beziehungen zwischen der chemischen Konstitution organischer Farbstoffe und ihrem Färbevermögen gegenüber oxydischen Beizen. *Z. Farb. Chem.* 3 S. 358/70; *Rev. nat. col.* 8 S. 360/4.
- SUIDA, Verhalten von Teerfarbstoffen gegenüber Stärke, Kieselsäure und Silikaten. *Mon. Chem.* 25 S. 1107/43; *Farben-Z.* 10 S. 153/5.
- MÜLLER, fettlösliche Anilinfarbstoffe. (Harzfarbstoffe.) *Chem. Rev.* 11 S. 234/5.
- Fettlösliche Anilinfarbstoffe. (Darstellung der Resinatfarben.) *Seifenfabr.* 24 S. 230/1.
- Anwendung der Teerfarbstoffe in der Papier-Industrie. *Farben-Z.* 10 S. 87/8.

Giftfreie Stoff- und Eierfarben für den Hausgebrauch. (Anilinfarbenmischungen.) *Farben-Z.* 9 S. 261/2. Fabrikation von Lackfarben aus Teerfarbstoffen. (Für lithographischen Druck; für Tapetendruck und Buntpapieranstrich; für Anstriche auf Kalk, Holz und Metall.) (A) *Farben-Z.* 9 S. 370/2 F.

b) Nitro- und Nitrosfarbstoffe.

KNECHT und HIBBERT, Naphtholgelb S. *Ber. chem. G.* 37 S. 3475/7.

c) Azo-, Azoxy- und Hydrazonfarbstoffe.

PAUL, natürliche Systematik der Azofarbstoffe. *Z. ang. Chem.* 17 S. 1809/16.

BOEHRINGER & SÖHNE, Verfahren zur elektrolytischen Darstellung von Azofarbstoffen. Franz. Pat. 340447. (Erhalten durch Anodenwirkung eines elektrischen Stromes auf ein Gemisch von Amin, Nitrit und saurer Komponente in Suspension oder wässriger Lösung.) *Z. Farb. Chem.* 3 S. 318/9.

LÖB, elektrolytische Darstellung von Azofarbstoffen. *Z. Elektrochem.* 10 S. 237/8.

BORSCHKE und STREITBERGER, Einfluß ungesättigter Seitenketten auf das Kuppelungsvermögen von Phenolen und die Färbung der resultierenden Oxyazoverbindungen. (Reaktion zwischen Phenolen und Diazoverbindungen.) *Ber. chem. G.* 37 S. 4116/25.

VIGNON, limites de copulation du diazobenzène et du phénol. *Rev. mat. col.* 8 S. 204/5.

SCHAPOSCHNIKOFF und SVIENTOSLAVSKI, die Kupferverbindung des Paranitranilinrots. (Methoden des Paranitranilinkatechu-Färbens; Struktur der o-Oxyazoverbindungen.) *Z. Farb. Chem.* 3 S. 422/6.

POZZI-ESCOT, les colorants azoïques dérivés du 2-2-dinaphtol. *Compt. r.* 138 S. 1618/9.

d) Aldehyd- und Phthalinfarbstoffe.

BAEYER und VILLIGER, die Farbbasen der Triphenylmethanfarbstoffe. *Ber. chem. G.* 37 S. 1183/4.

BAEYER und VILLIGER, Dibenzalacetone und Triphenylmethan. (Die chinoiden Farbbasen des Fuchsin; Verhalten der von HOMOLKA entdeckten unbeständigen Fuchsinbasen; Vergleichung zwischen dem Verhalten der p-Anisylcarbinole und der p-Aminotriphenylcarbinole.) *Ber. chem. G.* 37 S. 2848/80, 3191/3210.

BISTRZYCKI und GYR, das Stammcarbinol des Rosanilins und seine Isomeren. *Ber. chem. G.* 37 S. 1245/53.

V. BRAUN, basische Diphenyl- und Triphenylmethan-Farbstoffe. Derivate des p-Diamidodiphenylmethans. *Ber. chem. G.* 37 S. 2670/8.

FISCHER, OTTO und SCHMIDT, GEORG, Triphenylmethanfarbstoffe. (Ansichten über ihre Konstitution.) *Z. Farb. Chem.* 3 S. 1/4.

V. BRAUN, die basischen Diphenyl- und Triphenylmethan-Farbstoffe. (Malachitgrün.) *Ber. chem. G.* 37 S. 633/46.

V. GEORGIEVICS, eine neue Formel für die basischen Triphenylmethanfarbstoffe. (Zusammenhang zwischen der Gruppe der Rosanilinfarbstoffe und jenen der Malachitgrünreihe.) *Z. Farb. Chem.* 3 S. 37/9.

HANTZSCH, Natur der Basen aus Triphenylmethanfarbstoffen. *Ber. chem. G.* 37 S. 3434/40.

KAUFFMANN, zur Formel der basischen Triphenylmethanfarbstoffe. (Chinoiden Formel.) *Z. Farb. Chem.* 3 S. 117/8.

LAMBRECHT und WEIL, ein farbloses Chlorhydrat des Rosanilins. *Ber. chem. G.* 37 S. 4326/7.

PELET und REDARD, la diazo-aminofuchsin et la diazo-aminorosaniline. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 644/6.

SACHS und THONET, Oxyfuchsonen. *Ber. chem. G.* 37 S. 3327/34.

SCHMIDLIN, nomenclature des rosanilines. *Compt. r.* 139 S. 504/5.

SCHMIDLIN, tétraoxycyclohexane-rosanilines, nouvelle catégorie de dérivés incolores. *Compt. r.* 139 S. 506/7, 676.

SCHMIDLIN, les rosanilines. (Nomenclature; carbinolsels et cyclohexane-rosanilines; phénomènes de décoloration; comparaison thermo-chimique entre rosanilines et leucanilides.) *Compt. r.* 139 S. 521/4, 542/4; *Rev. mat. col.* 8 S. 325/8.

SCHMIDLIN, constitution des sels des rosanilines et mécanisme de leur formation. *Compt. r.* 139 S. 602/4; *Rev. mat. col.* 8 S. 357/9.

SCHMIDLIN, les sels polyacides des rosanilines. *Compt. r.* 138 S. 1508/10; *Rev. mat. col.* 8 S. 208/9.

SCHMIDLIN, composés additionnels chlorhydriques des sels des rosanilines; leur dissociation, thermo-chimie et constitution. *Compt. r.* 138 S. 1615/7.

SCHMIDLIN, composés additionnels ammoniacaux des rosanilines.—Leur dissociation, thermo-chimie et constitution. *Compt. r.* 138 S. 1709/11; *Rev. mat. col.* 8 S. 232/4.

VONGERICHTEN und WEILINGER, Reaktionen in der Triphenylmethanreihe. *Z. Farb. Chem.* 3 S. 217/8.

FREUND und BECK, Einwirkung von Benzylmagnesiumchlorid auf Krystallviolett. *Ber. chem. G.* 37 S. 4679/80.

LAUTH, colorants du triphénylméthane solides aux alcalis. (Remplacement de l'hydrogène d'un groupe NH₂ par divers substituants.) *Compt. r.* 138 S. 1220/1; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 794/5; *Rev. mat. col.* 8 S. 203/4.

NOELTING, Farbstoffe der Naphtyl-diphenylmethan-, Dinaphtyl-phenyl-methan- und Trinaphtyl-methan-Reihen. *Ber. chem. G.* 37 S. 1899/1920.

e) Pyron- und Phthalinfarbstoffe. Fehl.

f) Acridin- und Chinolinfarbstoffe.

FOX und HEWITT, the acridine series. (Studies of the constitution.) *J. Chem. Soc.* 85 S. 529/33.

SENIER und AUSTIN, halides of the acridines and naphthacridines. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1196/1206.

g) Oxyketonfarbstoffe.

HERZIG und TSCHERNE, Gallo- und Resoflavin. *Mon. Chem.* 25 S. 603/10.

V. KOSTANECKI, LAMPE und TAMBOR, Synthese von Flavonolen. (Durch Behandlung von Flavononen mit Amylnitrit und Salzsäure erhält man Isonitrosoflavone; die Isonitrosoflavone spalten sich durch Kochen mit Säuren in Hydroxylamin und Flavonole.) *Lehne's Z.* 15 S. 204/7.

V. KOSTANECKI et LAMPE, synthèse des flavonols par le nitrite d'amyle et l'acide chlorhydrique. DE KOSTANECKI, LAMPE et TAMBOR synthèse de la fisétine. (3, 3', 4'-trioxyflavanol.) *Bull. Mulhouse* 1904 S. 204/5.

V. KOSTANECKI, LAMPE und TAMBOR, Synthese des Fisétins. *Ber. chem. G.* 37 S. 784/91.

V. KOSTANECKI und TAMBOR, Versuche zur Synthese gelber Pflanzenfarbstoffe. *Ber. chem. G.* 37 S. 792/4.

V. KOSTANECKI, LAMPE et TAMBOR, synthèse de la quercétine. *Bull. Mulhouse* 1904 S. 208/11.

SISLEY, Gallobromin, von der Dibromgallussäure abstammender Farbstoff. (Dibromderivat des dikarboxylierten Trioxyfluorons.) *Z. Farb. Chem.* 3 S. 298/9; *Rev. mat. col.* 8 S. 225/7.

h) Oxazin- und Indophenolfarbstoffe.

HEIDENHEIM, die Nilblaubase. (Empfindlichkeit gegenüber der Kohlensäure.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 137/8.

l) Thiazinfarbstoffe.

FORMANEK, Zusammensetzung des Gentianins. *Z. Farb. Chem.* 3 S. 409/11.

j) Azin- und Indaminfarbstoffe.

PAUL, die gegenseitigen Beziehungen der Safranine, Mauveine, Induline, Indazine, Naphtylrot und -blau, Rosinduline und Magdalarot. *Chem. Z.* 28 S. 777/80.

k) Anthracenfarbstoffe.

FRIEDLAENDER und SCHICK, neue Anthracenfarbstoffe. (Konstitution.) *Z. Farb. Chem.* 3 S. 218/21.

l) Indigo. Siehe Indigo, vgl. Färberei.

m) Thiazolfarbstoffe.

RUPE und SCHWARZ, chromophore Gruppierungen. Methinammoniumfarbstoffe. (Die Amidoderivate der beiden Clannamenyl-Naphtothiazole sind Farbstoffe, wenn die NH_2 -Gruppe in ortho- oder para-Stellung zur Gruppe $-\text{CH}=\text{CH}-$ steht; den meta-Amidoderivaten fehlt jede färbende Eigenschaft.) *Z. Farb. Chem.* 3 S. 397/402.

n) Künstliche Farbstoffe verschiedener und unbekannter Zusammensetzung. Artificial colouring matters of other or unknown composition. Matières colorantes artificielles d'une composition différente ou inconnue.

BOTS, die Entwicklung der Schwefelfarbstoffe. *Lehne's Z.* 15 S. 104/7; *Text. col.* 26 S. 197/200; *Dyer* 24 S. 61 F.

FRIEDLAENDER und MAUTHNER, Schwefelfarbstoffe. (Konstitution.) *Z. Farb. Chem.* 3 S. 333/7. GNEHM und KAUFLEDER, Immedialreinblau. *Ber. chem. G.* 37 S. 2617/23, 3032/3.

BESTHORN und IBELE, eine neue Klasse von Farbstoffen aus Chinolin- α -carbonsäuren. (Erhitzen mit Essigsäureanhydrid) *Ber. chem. G.* 37 S. 1236/43.

MIETHE und BOOK, Konstitution der Cyanin-Farbstoffe. *Ber. chem. G.* 37 S. 2008/22, 2821/4.

KÖNIG, eine neue, vom Pyridin derivierende Klasse von Farbstoffen. *J. prakt. Chem.* 69 S. 105/37; 70 S. 19/56.

FEIKS, neue Pyrogenfarbstoffe. (Der GESELLSCHAFT FÜR CHEMISCHE INDUSTRIE in Basel. Mit Farbtafel. Pyrogen Indigo.) *Lehne's Z.* 15 S. 24/6.

FREUND, Indolfarbstoffe. (Erhalten durch Kondensation von Aldehyden mit Methylketol.) *Ber. chem. G.* 37 S. 322/3.

PAUL, eine neue sogen. L-Reaktion. Einige neue Farbstoffe. (Kondensation von salzsaurem Benzidin und Glycerin mit Dimethylanilin.) *Chem. Z.* 28 S. 702/3, 703/4.

PAUL, über die Fluorazone, eine neue Gruppe von Farbstoffen, welche durch Zersetzung der Amidoazofarbstoffe beim Zusammenschmelzen mit Resorcin entstehen. *Chem. Z.* 28 S. 765/72.

GREEN, MARSDEN and SCHOLEFIELD, the colouring matters of the stilbene group. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1424/38.

PRUD'HOMME, nouvelles classes de colorants pour laine et nouveaux réactifs des aldéhydes. (En traitant en liqueur acide, au moyen de l'aldéhyde formique et de l'hydrosulfite de soude des colorants, des leucobases ou des chromogènes renfermant des groupes NH_2 .) *Rev. mat. col.* 8 S. 129/30.

POIRRIER et LEFÈVRE, nouvelle couleur substantive. (Traitement de la diméthylaniline à 100° par 6 à 7 fois son poids de SO_4H_2 à 50% SO_3 ; condensation du phénétol avec la tébrabenzidine.) *Bull. Rouen* 32 S. 394/5.

4. Prüfung. Examination.

COFFIGNIER, dosage du bleu de Prusse. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 391/6.

RAEHLMANN, ultramikroskopische Untersuchungen von Farbstoffen und Farbstoffgemischen und deren physikalisch-physiologische Bedeutung. *Farben-Z.* 9 S. 625/6.

FORMANEK, méthode d'analyse spectroscopique des matières colorantes. *Mon. scient.* 4, 18, 1 S. 194/7.

GRAVES, Prüfung der Teerfarbstoffe. *Muster-Z.* 53 S. 151/4.

BLONDEL, Prüfung der Reinheit des p-Nitranilins durch Färben. *Muster-Z.* 53 S. 267; *Rev. mat. col.* 8 S. 65.

PELET et GARUTI, dosage volumétrique du bleu de méthylène. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1094/7.

MATTEWS, analysis of dyestuffs. *Text. col.* 26 S. 353/4.

KNECHT, Reaktionen von neueren künstlichen Farbstoffen auf der Faser. *Lehne's Z.* 15 S. 119/20.

Prüfung von neuen Farbstoffen in der Praxis. *Färber-Z.* 40 S. 57/8 F.

Use of aniline oil in the determination of weighting in aniline colors. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 573.

Fässer. Casks. Tonneaux. Vgl. Bier 9, Schankgeräte.

WILLEY, mechanical cooperage.* *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 23982.

FEHRMANN, die mechanische Faßfabrik der Schultheißbrauerei in Nieder-Schöneeweide b. Berlin.* *Wschr. Brauerei* 21 S. 117/24 F.

Ueber Zapfenlochbüchsen oder Zapflochverschraubungen. (Die „PFEILSche Büchse“.)* *Z. Bierbr.* 32 S. 5/6.

Normal-Zapflochbüchsen und Anstichhähne für Biertransportfässer.* *Z. Bierbr.* 32 S. 37/9 F.

WINDISCH, neuer Faßtürverschluss von der Hefefabrik Michael WELLMÖFER. (Türschraube mit breitem, scheibenförmigem, konischem Ansatz mit Gewinde; Gelenke an den Enden des Türriegels.)* *Wschr. Brauerei* 21 S. 213/4.

Ein einfacher Spundapparat. (POHLScher Ventilspund.)* *Wschr. Brauerei* 21 S. 542/3.

GEITH, Pichen der Transport- und Lagerfässer, sowie der Gärbottiche mit Pecheinspritzapparaten.* *Z. Brauw.* 27 S. 873/7.

EITNER, Winke zur Vermeidung der Explosionsgefahr beim Pichen der Fässer. (V.) *Bierbr.* 1904 S. 325/9; *Z. Bierbr.* 32 S. 357/60; *Z. Brauw.* 27 S. 498/502; *Brew. Maltst.* 23 S. 369/72.

Einrichtung zum staubfreien Entleeren und Umfüllen von Bleiweißfässern, System NAUTON FRÈRES & DE MARSAC. (Schlägerkreuze zum Zerkleinern, deren Arme so versetzt sind, daß sie Lücke auf Lücke arbeiten. Exhaustor zum Ansaugen des durch die Fugen des Maschinengestells dringenden Staubes.)* *Uhland's T. R.* 1904, 3 S. 4.

Faßfüllmaschine System MOUSTIER. (Zum Verpacken von Zement; Vorrichtung zum Schütteln des Fasses mit Daumenscheibe und Hebel.)* *Uhland's T. R.* 1904, 2 S. 47/8.

Fellen. Files. Limes.

TAPPAN, adjustable file handle. (Pat.)* *Am. Mach.* 27 S. 1583/4.

NICHOLSON FILE CO., a file holder for surfacing. (The handle is formed on one end to fit the tang of the file, and on the other into a clamp which embraces the sides of the file and is tightened thereon by a thumb-screw.)* *Am. Mach.* 27 S. 422.

- Feilmaschine mit Fußantrieb.* *Ratgeber, G. T.* 3 S. 241/2.
- Fenster. Windows. Fenêtres.**
- RIBBER, Keller-Kastenfenster mit eingesetztem Drahtschutzrahmen.* *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 35/6.
- SCHAEZTKES Ideal-Fenster. (Klapp- und Schiebefenster besteht aus zwei Rahmen, die in einer senkrechten Ebene stehen und gegen dieselbe Dichtung vorgedrückt werden, so daß mit einer vier Auflageflächen schaffenden Falzung ein völliger Abschluß der Luft und des Wassers erzielt wird.)* *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 74/5.
- Experience with skylight construction for railway train sheds. (Report of a committee of practical maintenance of way officials.) *Eng. News* 51 S. 370/3.
- Fensterstock ohne Futter. (Zum gleichzeitigen Öffnen der Sommer- und Winterfenster mit einer Basküle.)* *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 52.
- Sash operating mechanism.* *Text. Rec.* 27, Nr. 1 S. 151/2.
- LOVELL window operating device.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 148.
- Fensterläden, welche die Sonne abhalten, zugleich aber frische Luft zulassen.* *Krieg. Z.* 7 S. 38.
- Ventilatoren in und Schutznetze unter Oberlichtfenstern. *Baugew. Z.* 36 S. 869/70.
- BUCHOLD, wie verhütet man das Anlaufen und Gefrieren der Schaufenster.* *Sprechsaal* 37 S. 1534/5.
- Mixture for preventing the freezing of shop windows. (62 per-cent. alcohol, glycerine, oil of amber.)* *Am. Mach.* 27 S. 198.
- Elektrisch geheizte Schaufensterwärmer. *Techn. Z.* 21 S. 126.
- Fermente. Ferments.** Siehe Enzyme.
- Fernrohre. Telescopes. Lunettes astronomiques.** Vgl. Entfernungsmesser, Instrumente, Messen und Zählen, Optik 4, Vermessungswesen.
- HARTING, zur Theorie der zweiteiligen astronomischen Fernrohrobjektive. *Z. Instrum. Kunde* 24 S. 79/81.
- GEMEINER, Elemente der Fernrohre und Binocles. (Wirkung eines Elementarsystems, — eines Systems von zwei Trennungsf lächen, — eines Systems von zwei oder mehreren Linsen.)²⁾ *Milit. Artill.* 1904 S. 651/99 F.
- Panorama-Fernrohr. (Sehen hinter dem Schutzschilde mittels zweier dreikantiger Prismen.)* *Schw. Z. Art.* 40 S. 72.
- GOERZ, das Panorama-Fernrohr.* *Central-Z.* 25 S. 157/9; *Mechaniker* 12 S. 103/5.
- BUTENSCHÖN, Mikrometerfernrohr - Entfernungsmesser zum Distanzmessen ohne Latte vom Standort aus. *Mechaniker* 12 S. 207/9.
- Fernseher und Fernzähler. Telescopes and telautographs. Téléscoopes et télautographes.** Vgl. Instrumente, Optik 4, Photographie, Telegraphie.
- KORN, eine einfache Methode zur Erzeugung synchroner Rotationen an zwei entfernten Stationen unter Verwendung des Frequenzzeigers von HARTMANN-KEMPF. (Methode zur Erzeugung gleichförmiger Rotationen mit bestimmter Geschwindigkeit.)* *Physik. Z.* 5 S. 25/7.
- Der elektrische Fernseher. (Nach LUX.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 549/50.
- CEREBOTANI, telegraphing pictures and handwriting. (N) *Pract. Eng.* 29 S. 427.
- KORN, Gebe- und Empfangsapparate zur elektrischen Fernübertragung von Photographien.* *Physik. Z.* 5 S. 113/8.
- WILL, elektrische Übertragung von Photogra-

- phien, Handschriften und Strichzeichnungen (System KORN.)* *El. Ans.* 21 S. 405/8.
- REIFF, die telegraphische Uebertragung von Photographien, Zeichnungen, Schriftzügen u. a.* *El. Ans.* 21 S. 355/6.

Fernsprechwesen. Telephony. Téléphonie. Vgl. Eisenbahnwesen IV, Elektrizität und Magnetismus, Fernseher und Fernzeichner, Feuerlöschwesen, Phonographen, Signalwesen, Telegraphie.

1. Theorie und Allgemeines.
2. Fernsprechsysteme.
 - a) Mit metallischer Leitung.
 - b) Ohne metallischer Leitung.
3. Vermittlungsämter.
 - a) Mit Beamten.
 - b) Selbsttätige.
4. Apparate und Zubehör.
 - a) Geber.
 - b) Empfänger.
 - c) Verschiedenes.
5. Gesprächszähler und selbstkassierende Fernsprechstellen.

1. Theorie und Allgemeines. Theory and generalities. Théorie et généralités.

- Telephony and telegraphy at the International Electrical Congress. *El. World* 44 S. 568/70.
- COHNREICH, die Entwicklung der Bauart von Stadtfersprechnetzen.* *El. Ans.* 21 S. 1241/3 F.
- Telegraph and telephone systems in Japan and central stations. *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24065/6.
- SPRAGUE, the cost of telephone service in a farming community.* *El. World* 44 S. 1003/5.
- COAR, telephone traffic department methods.* *Am. Electr.* 16 S. 356/8.
- KNOWLTON, the relation of telephone traffic to efficient service.* *El. World* 44 S. 249/52.
- Beschädigungen der Reichs-Telegraphen- und Fernsprechanlagen durch Schneefall und Sturm. *Arch. Post.* 1904 S. 271/9.
- KNOWLTON, manual vs. automatic telephone exchanges. *Am. Electr.* 16 S. 173/4.
- MC MEEN, some interesting phases of long-distance telephony. *West. Electr.* 35 S. 414/5.
- Economical features of the Austin Telephone Co.'s all-cable plant, Austin, Minn. *El. World* 44 S. 293/5.
- Fortschritte und Neuerungen auf den Gebieten der Telegraphie und Telephonie im I., II. und III. Quartal 1904. (a) *El. Ans.* 21 S. 495/6 F., 879/80 F., 1253/4 F.
- EBELING, Neuerungen in Telephonie und Telegraphie für Eisenbahnen. (Sechsenrollen-System; Gleismelder [Geber]; Perron-Signalgeber; Ferndrucker; Lochapparat des Schnelltelegraphen.)* *Ann. Gew.* 54 S. 165/74.
- GRACE, the modern telephone. (V) (a)* *Eng. Rev.* 11 S. 378/83.
- Das Problem der Fernsprech-Nebenstellen. *El. Ans.* 21 S. 587/9.
- Benützung der Glockenschlagwerkleitung zum Fernsprechen. (Verwendung des Wechselstromes für den Betrieb der Glockenschlagwerke und des Gleichstromes zum Betrieb der Telephonwecker.) *Z. Elektr.* 22 S. 749/50.
- PARKER, boat telephone used in laying submarine mines.* *West. Electr.* 34 S. 423.
- BRÜCKMANN, Akkumulatoren als Stromquelle für die Mikrophone der Fernsprechstellen.* *Elektrot. Z.* 25 S. 838/41.
- O'BRIEN, some aids in the maintenance of common-battery central offices.* *Am. Electr.* 16 S. 193/5.
- Production de courants à alternances rapides au moyen du téléphone haut-parleur.* *Eclair. él.* 38 S. 440.
- MC MEEN, planing a telephone system. *West. Electr.* 35 S. 293/4.

COAR, the evolution of telephonic protective apparatus.* *El. World* 44 S. 171/3.
 Les systèmes de protection contre la chute des fils téléphoniques et autres sur les lignes aériennes de tramways électriques. *Electricien* 27 S. 295/8F.
 BANTI, nouveau mode de montage des appareils sur les lignes télégraphiques et téléphoniques.* *Electricien* 28 S. 148/50.
 MILLER und WINSTON, Einrichtung und Betrieb moderner Fernsprechämter.* *Elektrot. Z.* 25 S. 406/7.
 FOWLE, the transposition of electrical conductors.* *West. Electr.* 35 S. 412/3.
 KENNELLY, high-frequency telephone circuit tests.* *Electr.* 54 S. 433/6.
 ROGETZKY, Untersuchungen über die Standfestigkeit der Telegraphen- und Fernsprechlinien. *Arch. Post.* 1904 S. 527/35.
 HAYES, praktische Erfahrungen mit PUPIN-Leitungen für Telephonzwecke. *Z. Elektr.* 22 S. 625.
 Induktionslose Telephonstromkreise.* *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 53/4.
 Doppelbenutzung von Fernsprech-Verbindungsleitungen in Frankreich.* *Elektrot. Z.* 25 S. 92/1.
 HAYES, loaded telephone lines in practice.* *West. Electr.* 35 S. 252/3.
 FREY, geschützter Erdleitungsanschluß an Eisenbahnschienen.* *Elektrot. Z.* 25 S. 213/4.
 Laying submerged pipe lines at Buffalo, N. Y.* *Eng. News* 52 S. 18/9.

2. Fernsprechsysteme. Telephone systems. Systèmes de téléphonie.

a) Mit metallischer Leitung. By means of wires. Au moyen de fils.

BANTI, nouveau mode de connexion des appareils aux lignes télégraphiques et téléphoniques.* *Eclair él.* 40 S. 102.
 BRUNÉ und TURCHI, neues System zum gleichzeitigen Telegraphieren und Fernsprechen.* *Elektrot. Z.* 25 S. 365/6; *Eclair. él.* 38 S. 175/83.
 HOLLOS, simultaneous telegraphy and telephony. *West. Electr.* 35 S. 223; *El. Eng. L.* 34 S. 556/7; *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 2422/3.
 Télégraphie et téléphonie simultanée, système PÉREGO. (A)* *Eclair. él.* 40 S. 233/4.
 STANTON, simultaneous telephone and telegraph equipment.* *El. World* 43 S. 635/41.
 DEAN, improvement in toll-line telephone systems.* *West. Electr.* 35 S. 426/7.
 O'BRIEN, intercommunicating telephone systems. (The SAMSON JUN. system.)* *Am. Electr.* 16 S. 155/8.
 DRAKE, party line systems. (The bells are rung by a combination of direct and alternating current.)* *El. World* 44 S. 578.
 O'BRIEN, the KELLOGG harmonic system.* *Am. Electr.* 16 S. 539/41.
 The KELLOGG harmonic four-party system.* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 880/1.
 CLAUSEN, increasing the efficiency of operation of a magneto-call exchange system.* *West. Electr.* 34 S. 184/7.
 CLAUSEN, adaptation of magneto telephone systems to central-energy operation. *West. Electr.* 34 S. 236/7.
 O'BRIEN, the testing equipment of a common battery central office.* *Am. Electr.* 16 S. 640/3.
 KELSEY, common battery telephone systems. (The repeating coil system.)* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 687/9.
 KELSEY, single battery repeating coil system.* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 47/9.
 KELSEY, the two-strand, double-battery retardation system.* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 151/3, 218/20.

KELSEY, original forty-volt system. (The third stage in the growth of the STROMBERG-CARLSON system reveals the elimination of the bridged primary, and the substitution of the bridged secondary for operating purposes.)* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 834/6.
 MOODIE-SMALL, selective signaling system. (Consists in placing in one circuit a number of solenoids energized wholly or in part by windings in the circuit.)* *West. Electr.* 34 S. 129.
 O'BRIEN, the LEICH four-party selective ringing system.* *Am. Electr.* 16 S. 237/9.
 A secret service telephone system.* *Electr.* 53 S. 602.
 BRARD, a secret telephone system. *West. Electr.* 35 S. 238.
 SALZER, neue Schaltung zur Sicherung des Gesprächsgeheimnisses. *Erfind.* 31 S. 25/6.
 Neuerungen an MERCADIERS Vielfach-Gegensprechsystem.* *Elektrot. Z.* 25 S. 216/7.
 Brighton municipal telephones. *El. Eng. L.* 33 S. 370/6.
 Telephones on railroad telegraph lines, Chicago, Milwaukee und St. Paul. (Experiments. Substitution of a twisted pair of wires by underground cables; this circuit is carried on a pole line with all kinds of simplex and multiplex telegraphs.) *Railr. G.* 1904, 2 S. 331/2.
 Ein Telefonsystem für Straßenbahndienst. (Einfaches offenes Stromkreissystem und eine Läutebatterie.)* *El. Rundsch.* 21 S. 136.
 SHEARDOWN und MILLEN, a tramways telephone system. *Electr.* 52 S. 563/4.
 WILKE, Streckenfernsprecher der preußisch-hessischen Eisenbahnen.* *Ann. Gew.* 55 S. 21/5.
 TOBLER, Neukonstruktionen auf militärtelephonischem Gebiete. (Stentormikrophon MIX & GENEST; Anruf und phonische Telegraphie; Sprechen und Hören; Schaltungsschema für eine Kommando-Zentrale.)* *Schw. Z. Art.* 40 S. 322/36.
 RUHMER, neuere Telegraphon-Apparate.* *Mechaniker* 12 S. 61/2.
 STRECKER, das Telegraphon. (Ausführungsformen des POULSENSchen Telefons.)* *Elektrot. Z.* 25 S. 14/5.
 The telegraphone. *Electr.* 53 S. 269; *El. Mag.* 2 S. 54/6.
 HÜLSMEYER, the telephonogram.* *West. Electr.* 35 S. 114.
 BERLINER TELEPHONE MFG. CO., the „parlyphone.“ (House telephone.)* *Electr.* 52 S. 789.
 BÖTTCHER, Clarophon. (Haustelephon.)* *Central-Z.* 25 S. 79.

b) Ohne metallische Leitung. Without wires. Sans fils.

A novel telephone exhibit. („Acrophone“ a „wireless telephone.“)* *El. World* 44 S. 742/3.
 ZOPKE, das Telephon im Seewesen. (A) *Dingl. J.* 319 S. 95.
 GRADENWITZ, téléphonie sans fil au moyen des piles à sélénium. (Arc parlant de SIMON; expériences de RUHMER; lampe à arc; station réceptrice; photographophone de RUHMER.)* *Rev. techn.* 25 S. 397/9F.
 Neuere Versuche mit Lichttelephonie. (RUHMERSche Selenzelle; Versuche RUHMERS auf dem Wannsee.)* *Krieg. Z.* 7 S. 420/9.
 SIEMENS & SCHUCKERT, Telephonie ohne Draht. (Die Oszillationen eines VOLTA'schen Lichtbogens, welche in der Aufgabestation durch die Schwingungen einer Mikrofonmembran hervorgerufen wurden, werden in die Empfangsstation reflektiert und dort durch Zwischenschaltung eines Selenkörpers wieder als Schwingungen

einer Mikrofonmembran gehört.) [⊗]*Mitt. Artill.* 1904 S. 275.

3. Vermittlungsämter. Telephone exchanges. Bureaux téléphoniques.

a) Mit Beamten. Worked by operators. Avec l'aide d'opérateurs.

JACOB, Vielfach-Umschalteneinrichtung in Neustadt a. d. Haardt. (Mit Glühlampensignalisierung, zentraler Mikrofon- und zentraler Anrufbatterie, automatischem Anrufsignal und automatischem doppelten Schlußzeichen.) * *Elektrot. Z.* 25 S. 592/7 F.

KELLOGG SWITCHBOARD & SUPPLY CO., common battery telephones. * *El. World* 43 S. 1037.

KELSEY, the KELLOGG trunk. * *El. Rev. N. Y.* 45 S. 302/4.

KELSEY, the self-restoring bridging drop system. *El. Rev. N. Y.* 44 S. 619/21.

M'BERTY's two-way trunking system. * *El. World* 44 S. 903.

The new trunk exchange of the post office telephone service. * *El. Rev.* 54 S. 225 F.

The new trunk telephone exchange. * *Electr.* 52 S. 615/7 F.

MILLER and WINSTON, methods of signalling and operating in telephone exchanges. (Tool connections; KELLOGG tool system using recording operator; KELLOGG tool system using no recording operator; WESTERN ELECTRIC CO. toll systems.) * *El. World* 43 S. 39/41, 134/6.

RAMAKERS, un bureau central téléphonique moderne. * *Nat.* 32, 1 S. 411/3.

GUARINI, the new telephone exchange of Berlin. * *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23661/2.

HOLLOS, new telephone exchange at Buda-Pest, Hungary. (a) [⊗] *El. World* 44 S. 89/92.

VON SZALAY, die neue Telephonzentrale in Buda-Pest. * *Elektrot. Z.* 25 S. 784/8.

The Buda-Pest telephone exchange. [⊗] *Electr.* 53 S. 980/3; *J. télégraphique* 36 S. 121/9.

NOBLE, London post office telephone system. [⊗] *El. Mag.* 2 S. 114/20 F.

Die Fernsprech-Vermittlungsanstalt für den Fernverkehr in London. * *Elektrot. Z.* 25 S. 695/7. London trunk telephone exchange. *West. Electr.* 34 S. 351.

Some features of the new Bellefontaine exchange. (A four-party selective indicating key.) * *West. Electr.* 34 S. 183/4.

SMYTHE, cord circuit for New St. Petersburg. * *West. Electr.* 34 S. 509.

The New Holborn Telephon Exchange. (Central battery system.) [⊗] *El. Rev.* 55 S. 19/23; *El. Mag.* 2 S. 56/8; *Electr.* 53 S. 298/9.

MARSHALL, intercommunication on the World's Fair Grounds. (Switchboards by the KELLOGG SWITCHBOARD & SUPPLY CO.; KINLOCH telephone exchange.) * *El. World* 44 S. 73/6.

The new signalling system at the consolidated exchange, New-York City. [⊗] *El. Rev. N. Y.* 44 S. 842/3.

b) Selbsttätige. Automatic. Automatiques.

MEADE, some latest features of automatic telephony. * *El. World* 44 S. 1125/9.

KNOBLOCH, Fortschritte und Ziele der Fernsprechtechnik. (Das vollautomatische System; das halbautomatische System.) * *Mechaniker* 12 S. 25/7 F.

FALLER semi-automatic system. * *West. Electr.* 34 S. 190/1.

CONNECTICUT TELEPHONE & ELECTRIC CO, automatic switchless intercommunicating telephone. *El. World* 43 S. 787.

DAGGER, LORIMER automatic machine telephone system. * *West. Electr.* 34 S. 191/3.

The LORIMER automatic telephone system. (This system consists in brief of a telephone and automatic transmitting device at the station of each subscriber; of automatic connecting apparatus at the exchange which is devoted to the common use of all the subscribers; of two wires between each telephone and the exchange; and of a common return wire to which all telephones and the exchange are joined; electrical energy is supplied by a dynamo or storage battery.) (a) * *El. World* 43 S. 146/51; *El. Rev. N. Y.* 44 S. 340/3; *El. Mag.* 2 S. 51/4.

Automatic telephone service in Grand Rapids, Mich. * *West. Electr.* 34 S. 47/9.

HART, the new automatic telephone exchange at Grand Rapids, Mich. (System STROWGER.) * *El. World* 43 S. 172/4.

Fernsprechanlagen mit Selbstanschluß. (Das STROWGERSche Selbstanschluß-System.) * *Prom.* 15 S. 517/9; *Central-Z.* 25 S. 62/4.

HIGGINS, the automatic telephone system at Los Angeles, Cal. (Description of the new equipment of the HOME TELEPHONE AND TELEGRAPH CO.) *El. Rev. N. Y.* 45 S. 337/41.

NORSTROM-BROWNRIGG automatic telephone system. * *West. Electr.* 34 S. 190.

Automatic telephone exchange of the NORTH EASTERN TELEPHONE CO. at Portland, Maine. * *Am. Electr.* 16 S. 211/3.

RORTY-BULLARD, neues Selbstanschlußsystem. * *Elektrot. Z.* 25 S. 698/9.

Chicago's automatic telephone exchange. * *West. Electr.* 35 S. 111/4.

DE KERMOND, commutateur téléphonique automatique à plusieurs directions pour postes supplémentaires. * *Electricien* 27 S. 9/13.

WINSTON, two methods of giving toll service in connection with automatic exchanges. *West. Electr.* 34 S. 255.

4. Apparate und Zubehör. Apparatus and accessory. Appareils et accessoires.

a) Geher. Transmitters. Transmetteurs.

ABBOTT, testing transmitters and receivers. * *El. World* 43 S. 522.

STOSBERG, Neuerung zum Erreichen einer dauernd zuverlässigen Wirkungsweise des Mikrophons im Fernsprecbetrieb. *Elektrot. Z.* 25 S. 91.

Lautsprechende Fernsprecher auf Schiffen und im Bergbau. *Prom.* 15 S. 695/8.

The mercury vapor column as a telephone repeater. * *El. World* 43 S. 325.

ABBOTT, telephone transmitters. (KELLOGG transmitter; transmitter manufactured by the AMERICAN ELECTRIC CO.) * *El. World* 43 S. 43/5.

ABBOTT, intensifying transmitter. (The cup is filled with 8 grains of granular carbon; one electrode is connected to the case of the instrument, while the other runs to an insulating binding post upon the bridge and thence by means of a rubber-covered wire to the brass washer, that clamps the mica diaphragm.) * *El. World* 43 S. 94.

ABBOTT, the transmitter of the WESTERN ELECTRIC SUPPLY CO. * *El. World* 43 S. 94/6.

ABBOTT, the Century transmitter, manufactured by the CENTURY TELEPHONE CONSTRUCTION CO. *El. World* 43 S. 96.

ABBOTT, ERICSSON transmitter manufactured by the STROMBERG-CARLSON CO. * *El. World* 43 S. 137/8.

ABBOTT, the Manhattan transmitter, manufactured

- by MANHATTAN TELEPHONE CO. * *El. World* 43 S. 138/9.
- ABBOTT, the WILLIAMS transmitter. * *El. World* 43 S. 139.
- ABBOTT, double-diaphragm transmitters. (Each electrode is placed on a mobile diaphragm, which is set parallel to the direction of the sound waves, and both are expected to vibrate.) * *El. World* 43 S. 400.
- FAHNESTOCK, double-diaphragm transmitter. * *El. World* 43 S. 325.
- ABBOTT, the FAHNESTOCK transmitter manufactured by FAHNESTOCK TRANSMITTER CO. * *El. World* 43 S. 400/3.
- TARIEL, microphone. (Fragmentation des agglomérés de charbon, ou corps similaires.) *Rev. ind.* 35 S. 246.
- b) Empfänger. Receivers. Récepteurs.**
- COUCH CO., the „Workwell“ telephone. (Type of intercommunicating telephone.) * *El. Rev. N. Y.* 44 S. 641.
- The „Noisy, Noiseless Court“ in the palace of electricity, St. Louis. (The receiver, consists of two ordinary watch-case telephone receivers, attached to conducting spring supports, which pass through a handle, and terminate in an attuned receiving coil. When this coil is held in a horizontal position, magnetic waves, emanating from the transmitting apparatus, induce similar currents in the receiving coil, producing in the receivers an exact reproduction of the music in the graphophone.) * *West. Electr.* 34 S. 414.
- c) Verschiedenes. Sundries. Matières diverses.**
- DOMMERQUE, telephone engineering. (Protective devices.) * *Am. Electr.* 16 S. 215/8.
- FLEMING, a model illustrating the propagation of a periodic electric current in a telephone cable, and the simple theory of its operation. *Phil. Mag.* 8 S. 221/30.
- Use of instruments in telephone testing. * *West. Electr.* 35 S. 202.
- O'BRIEN, the tone test. * *Am. Electr.* 16 S. 72/4.
- KAUSCH, Desinfektion der Telephone. (Zusammenfassende Uebersicht.) * *Cbl. Bakt. Referate* 34 S. 289/93.
- Resistances in telephone and telegraph practice. * *El. World* 43 S. 196.
- SCHMIDT, Fabrikation mehradriger Telephonkabel mit Luftisolation. * *Z. Elektr.* 22 S. 37/42, 215/20, 323/9; *Eclair. él.* 38 S. 385/9; *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 239/44.
- BREISIG, neuere unterseeische Fernsprechkabel. (a) (V) * *Elektrot. Z.* 25 S. 223/7.
- Nouveaux câbles téléphoniques sous-marins. * *Electricien* 27 S. 337/41.
- STABLER, two methods of locating faults in telephone cables. * *El. World* 44 S. 326/8.
- BISSELL & CO., pothead bracket for telephone cables. * *El. World* 44 S. 490.
- HOFFMANN, cable suspension clips. * *El. World* 43 S. 272/4.
- Quadruplex „leak boxes.“ * *El. World* 43 S. 581.
- A lightning arrester for telephone work. * *El. Rev. N. Y.* 45 S. 450/1.
- BAUMANN, die Stufenwecker. (Sprechen auf bestimmte Stromstufen an; Stufenwecker mit kontinuierlichem Gleichstrom; Wechselstromstufenwecker; die Resonanzwecker.) * *Z. Elektr.* 22 S. 298/301.
- Selection ringing keys built by the STROMBERG-CARLSON TELEPHONE MFG. CO. * *El. World* 44 S. 229.

- INTERNATIONAL TELEPHONE MFG. CO., double ringing and listening key. * *West. Electr.* 34 S. 217.
- GALLY, Fernsprechrelais. (Ein Bündel weicher Eisendrähte trägt eine Primärwicklung und zwei Sekundärwicklungen.) * *Elektrot. Z.* 25 S. 217.
- TROWBRIDGE, the problem of the telephone relay. *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24065.
- TROWBRIDGE, polarisiertes Fernsprechrelais. (Verwendung eines starken magnetischen Feldes.) * *Elektrot. Z.* 25 S. 674; *West. Electr.* 34 S. 332.
- BREISIG, Universalinstrument für Telegraphen- und Telefonleitungen. *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 388/90f.
- MC BERTY, service meter for telephone lines. * *West. Electr.* 34 S. 295.
- GREMPE, Vorrichtungen zum ungestörten Fernsprechen. (SCHÄFFERS schall- und feuersichere Fernsprechzellen aus mineralischer Kunstmischung.) (V. m. B.) * *Verh. V. Gew. Sits. B.* 1904 S. 60/4.
- The Chicago Telephone Co.'s „Juice Wagon.“ (Thawing out laterals; four 15-kw. transformers of the ordinary type are connected to the mains, having primary coils wound for 2080 volts; with 115-volt secondaries.) * *El. World* 44 S. 1000/3.
- Hilfsmittel bei der Unterhaltung von Fernsprechvermittlungsanstalten und Zentral-Batteriebetrieb. *Elektrot. Z.* 25 S. 859/60.
- Unique case of shoring work on a New York Telephone Building. (Tripods and girders for suspension.) * *Eng. News* 51 S. 342/3.
- 5. Gesprächszähler und selbstkassierende Fernsprechstellen. Registering apparatus for telephones and coin operated telephones. Compteurs pour communications téléphoniques et distributeurs automatiques de la cabine publique.**
- New telephone patents. (A new coin collector MC BERTY and MC QUARRIE; with this collector, while it is impossible to call central without depositing a coin, it is possible to cause the refunding of the coin in case the operator fails to respond.) *El. World* 44 S. 777/8.
- Festungsbau. Fortification. Vgl. Geschützwesen.**
- ZELL, zum gegenwärtigen Stande der provisorischen Befestigung. *Mitt. Artill.* 1904 S. 796/812.
- MARRULLIER, studio di casamatta corazzata. (Cannone; calcoli di stabilità; affusto; resistenza della protezione frontale.) *Riv. art.* 1904, 2 S. 299/334.
- Die Landesbefestigung Belgiens. * *Krieg. Z.* 7 S. 297/305.
- CARONCINI, le mura di Lucca. (a) * *Riv. art.* 1904, 1 S. 328/63.
- WANGEMANN, Schießversuche mit KRUPPs 12 cm Schnellfeuerfeldhaubitze L/12 mit Rohrrücklauf. (Schützengraben mit eingebauten Unterständen als Zielwerk; gedecktes Munitionsdepot; Decke aus Eisenbahnschienen.) *Krieg. Z.* 7 S. 336/54.
- Fette und Öle. Fats and oils. Corps gras et huiles.** Vgl. Erdöl, Oele, ätherische, Säuren, organische 1, Schmiermittel, Seife, Tran, Wollfett.
- 1. Allgemeines und Vorkommen. Generalities and occurrence. Généralités et état naturel.**
- BORNEMANN, Fortschritte auf dem Gebiete der Fettindustrie, Seifen- und Kerzenfabrikation. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 28 S. 474/7.
- BORNEMANN, Fette und Oele. (Bericht über das Jahr 1903. Gewinnung und Reinigung; Abfallfette; allgemeine Eigenschaften der Fette und Oele; fermentative Fettspaltung durch Samenfermente, Kasein, Serumalbumin, Myrosin, Emul-

sir, Steapsin, Abrin, Samen von Schöllkraut, von Linaria usw.) *Chem. Rev.* 11 S. 93/4F.

BORNEMANN, Fette und fette Oele. (Vierteljahrsbericht. Gewinnung und Reinigung; Physik und Chemie der Fette; feste Fette; flüssige Fette; Speisefette.) *Chem. Zeitschrift* 3 S. 70/2.

Jahresbericht für 1903 über Neuerungen auf dem Gebiete der Lack- und Firnisfabrikation. *Farben-Z.* 9 S. 467/8F.

AMPOLA e SCURTI, l'olio di tabacco. Proprietà chimiche e fisiche, sua composizione. *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 315/21.

DAVIES and MCLELLAN, amount of cocoa butter contained in the cocoa bean. *Chemical. Ind.* 23 S. 480/2.

FRANKFORTER und MARTIN, fettes Oel aus den Samen von Rhus glabra. *Apoth. Z.* 19 S. 446; *Pharm. Centralk.* 45 S. 641.

FENDLER, das fette Oel der Samen von Carthamus tinctorius (Safloröl). *Chem. Z.* 28 S. 867/8; *Chem. Rev.* 11 S. 230/1.

FENDLER, das fette Oel der Samen von Melia Azedarach L. *Apoth. Z.* 19 S. 521/2.

HOLMES, ölliefernde Eukalyptus - Arten. *Pharm. Centralk.* 45 S. 641.

JONES, die Oele der weißen und gelben Akazie, des weißen und roten Klees. *Pharm. Centralk.* 45 S. 246.

KREIS und HAFNER, natürlich vorkommende und synthetisch dargestellte gemischte Fettsäureglyzeride. *Z. Genussl.* 7 S. 641/69.

LEMARIÉ, die vegetabilischen Fette und Wachse Indo-Chinas. (Dika-Butter; Irvingia-Butter; chinesischer Pflanzentalg; Chaulmoogra- oder Gynocard - Oel. Fette aus den Dipterocarpeen; Piney- oder Malabar-Talg; Fette aus den Lauraceen.) *Chem. Rev.* 11 S. 126/7.

Graisses et cires végétales de l'Indo-Chine. (Beurre Dika; suif végétal de Chine.) *Corps gras* 30 S. 311/2.

LIDOW, Klettensamenöl. *Pharm. Centralk.* 45 S. 614.

LIDOW, Fett aus grünem faulendem Holz. *Apoth. Z.* 19 S. 699; *Chem. Rev.* 11 S. 231.

MIDDELTON, chinesisches Talgsamenöl. *Pharm. Centralk.* 45 S. 599.

NASH, chinesisches Talgsamenöl. *Chem. Rev.* 11 S. 128.

ROMAGNOLI, die Nüsse des Killmandscharo und das in ihnen enthaltene Oel. *Chem. Rev.* 11 S. 179.

Die vegetabilischen Oele und Fette der Kolonie Togo. *Oel- u. Fett-Z.* 1 S. 49/50.

Bohnenöl. (Aus China stammendes, vegetabilisches Oel.) *Seifenfabr.* 24 S. 1045/6F.

Oel aus den Eiern der Heuschrecken. *Chem. Rev.* 11 S. 54.

Huiles et graisses; leurs usages et leurs applications d'après LEWKOWITSCH. (a) *Bull. d'enc.* 106 S. 941/74.

2. Gewinnung und Behandlung. Extraction and treatment. Extraction et traitement.

SNYDER, Weizenöl. (Gewinnung aus Weizenkeimen.) *Seifenfabr.* 24 S. 417/8.

V. ROLA-STANISLAWSKI, Ricinusöl und seine Präparate. *Chem. Rev.* 11 S. 247/8F.

BOKELBERG und SACHSE, ununterbrochene Destillation von Fetten, Oelen und Teeren aller Art im Vakuum.* *Oel- u. Fett-Z.* 1 S. 60.

Verarbeitung von Oelsaat. (Oelpressen.)* *Oel- u. Fett-Z.* 1 S. 203F.

DHOMMÈRE, procédé chimique pour l'extraction des huiles végétales. (Extracteurs; sècheurs; appareil distillatoire.)* *Rev. techn.* 25 S. 1249/51.

Repertorium 1904.

L'extraction de l'huile de palme.* *Corps gras* 30 S. 226/8.

Neues Verfahren zur Extrahierung von Olivenöl. (Zerkleinern der Oliven, Erhitzen mit alkalischer Karbonatlösung, Fällern der Verunreinigungen durch Alaun und Abschöpfen des angesammelten Oeles. Verfahren von KUESS. Versuche von FUNARO und TANQUEREL.) *Seifenfabr.* 24 S. 997/9.

HAAKE, Maschinen zur Aufbereitung der Oelpalmfrüchte.* *Umland's T. R.* 1904, 3 S. 2/4.

Maschinen zur Bereitung von Palmöl. (Palmfrucht-Schälmaschine mit Wasserbad; Palmkern-Krackmaschine mit Sortiertuch.)* *Oel- u. Fett-Z.* 1 S. 25,6F.; *Chem. Rev.* 11 S. 50/1.

Oel-Kaltpresse. (Besteht aus einer Archimedesschen Schraube mit unterbrochenen Windungen, welche in einem zylindrischen Troge rotiert.)* *Oel- u. Fett-Z.* 1 S. 218/9.

Ergebnisse der Probepressungen von Palmfrüchten mittels der HAAKESchen Maschinen. *Tropenpflanzer* 8 S. 636/42.

Verarbeitung von Oelsaat. (Beschreibung der Einrichtung einer Oelmühle und der einzelnen Maschinen und Apparate.)* *Oel- u. Fett-Z.* 1 S. 185/6F.

Knochenfettextraktionsverfahren. (Reinigung mit Salpetersäure oder doppeltchromsaurem Kali; statt Salpetersäure Gemisch aus gleichen Teilen Salpeter- und Schwefelsäure; Bleichen durch Sodalaugung und Kochsalz.) *Seifenfabr.* 24 S. 1165/7.

KRÜMMEL, Raffinieren von Cottonöl. (Ausfällern des braunen Farbstoffes durch Aetzatronlauge von 15° Bé. unter Umrühren, Erwärmen auf 50 bis 60°, Abziehen, Waschen und Trocknen des noch warmen Oeles durch einen Luftstrom.) *Chem. Z.* 28 S. 123/4; *Chem. Rev.* 11 S. 79/80.

Raffination von Cottonöl. *Chem. Rev.* 11 S. 281/3.

Raffination von Fetten und Oelen mittels der Hydrosilikate und deren Regenerierung. *Seifenfabr.* 24 S. 313/3; *Chem. Rev.* 11 S. 33/5.

ROLET, industrie des conserves d'olives. (Macération dans une lessive de soude ou de potasse.) *J. d'agric.* 68, 2 S. 373/4.

BREDA, Abscheidung der öligen Bestandteile aus Fetten und Wachsarten. (Behandeln mit Aceton.) *Oel- u. Fett-Z.* 1 S. 5.

HELLER, Theorie und Praxis der Deglycerinierung der Fette. *Seifenfabr.* 24 S. 729/31F.

L'épuration des graisses et des huiles, en particulier de l'huile de coco. (Élimination des acides gras libres; précipitation de l'émulsion savonneuse produite par l'addition des alcalis.) *Corps gras* 30 S. 195/6.

FENDLER, Floricin, ein mit Mineralölen mischbares Produkt aus Rizinusöl. (D. R. P. 104499; Eigenschaften des Floricins.) *Ber. pharm. G.* 14 S. 135/8.

DAVID, procédé permettant de transformer industriellement en produits solides propres à la fabrication de la bougie l'acide oléique contenu dans le suif, les graisses, les huiles de palme et toutes les huiles végétales quelconques. (Par l'acide sulfurique monohydraté, mélangé d'acide Nordhausen.)* *Corps gras* 30 S. 212/3F.

JEAN, les huiles moussant à la friture et leur traitement. (On fait agir sur l'huile un courant d'air ou d'un gaz inactif à 170° C.) *Rev. chim.* 7 S. 326/7; *Apoth. Z.* 19 S. 826.

FOKIN, Zerlegung der Fette durch Enzyme. *Chem. Rev.* 11 S. 912F.

FOKIN, quelques graines contenant un ferment de décomposition des graisses. (Chelidonium majus.) *Corps gras* 30 S. 247; *Chem. Rev.* 11 S. 30/2.

HOYER, fermentative Fettsplaltung. (Versuche zur

- Isolierung des Enzyms.) *Ber. chem. G.* 37 S. 1436/47; *Seifenfabr.* 24 S. 441/3F.
- LAMI, Fettspaltung in der Industrie mit gesonderten Fermenten. (Anwendung des freien Enzyms.) *Apoth. Z.* 19 S. 837.
- LAMI, Fermentspaltung der Fette. (Verwendung im pharmazeutischen Laboratorium.) *Apoth. Z.* 19 S. 489.
- NICLOUX, le pouvoir saponifiant de la graine de ricin. (La substance active douée de propriétés lipolytiques est le cytoplasma.) *Compt. r.* 138 S. 1175/7.
- NICLOUX, diastatische Verseifung der Öle und Fette. *Chem. Rev.* 11 S. 286; *Seifenfabr.* 24 S. 1024/5.
- WALKER and BOURNE, the hydrolytic enzyme contained in castor-oil seeds. (Application to the commercial hydrolysis of fats and oils.) *Technol. Quart.* 27 S. 284/8.
- URBAIN, SAUGON et FEIGE, saponification de l'huile de coprah par le cytoplasma. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1194/8.
- CONRADSON, apparatus and method used in saponifying compound oils.* *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 672/5.
- Welche Resultate erzielt man mittels der fermentativen Fettspaltung im Betriebe? *Seifenfabr.* 24 S. 611/2.
- Fettsäurenfrage und Karbonatverseifung. *Seifenfabr.* 24 S. 1195/6.
- Veränderung fetter Öle durch Bakterien. (Behandeln mit einer Kultur von z. B. Käsebakterien, Zusatz von Salpeterlösung; Durchlüftung; Herstellung von Degras, Farblacken, Beizen oder Hafikörpern für Farb- und andere Stoffe.) *Öl- u. Fett-Z.* 1 S. 14/5.
- Bleichen von Palmöl. (Durchsaugen von Luft durch das erhitzte Öl in einem geschlossenen Kessel.)* *Öl- u. Fett-Z.* 1 S. 118/9.
- Bleichen vegetabilischer, zu Malzwecken dienender Öle. (Behandeln durch mit Unterchlorigsäuregas beladene Luft.) *Chem. Rev.* 11 S. 129.
- Bleichen von Knochenfett. *Chem. Rev.* 11 S. 129.
- FAHRION, Trockenprozeß des Leinöls und die Wirkungsweise der Sikkative. *Chem. Z.* 28 S. 1196/1200; *Farben-Z.* 10 S. 264/5.
- Neues Trockenmittel für Leinöl. (Lösung von Chromsäure in Eisessig.) *Farben-Z.* 9 S. 907.
- Veränderung der Konsistenz von fetten Ölen. (Behandlung mit Metallchloriden.) *Farben-Z.* 9 S. 610; *Gummi-Z.* 18 S. 713.
- Färben von Ölen und Oellacken. (Durch Oleate von Farbbasen; durch Resinatfarben.) *Farben-Z.* 9 S. 569.
- Leinölbehandlung. (Entschleimung; Laugenbehandlung.) *Farben-Z.* 9 S. 415.
- Verseifung des Leinöls mit Bleiglätte. *Farben-Z.* 10 S. 2/3.
- Verfahren zur Emulgierung (Verseifung) von Fetten aller Art. (Die Fette werden mit den Verseifungsmitteln in fein zerstäubtem Zustande zusammengebracht.)* *Chem. Rev.* 11 S. 76/7.
- HERBIG, Türkischrotöl und die Einwirkung konzentrierter Schwefelsäure auf Olivenöl. (Untersuchung des vom Aether und Wasser befreiten sulfurierten Oeles; Herstellung sogenannter Oxyoleate als Ersatz für das Türkischrotöl.) *Lehne's Z.* 15 S. 21/4F.
- 3. Eigenschaften und Prüfung. Qualities and examination. Qualités, essais.** Vgl. Materialprüfung, Milch. 3.
- FAHRION, die Fettanalyse und die Fettchemie im Jahre 1903. *Z. ang. Chem.* 17 S. 810/5.
- FAHRION, Fettanalyse: Bestimmung der gesättigten Fettsäuren. *Z. ang. Chem.* 17 S. 1482/8.
- UTZ, Fortschritte in der Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel mit Einschluß der Fette und Öle im Jahre 1903. (Wasser; Milch; Wein; Fette und Öle; Butter und Margarine; Mehl und Brot; Kakao und Schokolade; Fleisch und Fleischwaren; Bier; Essig; Gewürze; Honig; Konservierungsmittel) *Oest. Chem. Z.* 7 S. 54/8F.
- FARNSTEINER, Untersuchung der Fette mit dem Refraktometer nach ZEISS-WOLLNY. *Z. Genuß.* 8 S. 407/11.
- LEACH and LYTHGOE, comparative refractometer scale for use with fats and oils. (Slide-rule.)* *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1193/5.
- TORTELLI, termoleometro. Apparecchio atto a scoprire le adulterazioni degli olii d'oliva e pure degli altri olii vegetali ed animali. (Determinazione; costante termosolforica.)* *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 185/98; *Mon. scient.* 4, 18, 2 S. 825/30.
- THORPE, a simple thermostat for use in connection with the refractometric examination of oils and fats. (The apparatus consists of a vessel for generating steam, containing a coil through which the current of water flows and is heated before it passes through the refractometer.)* *J. Chem. Soc.* 85 S. 257/9.
- GERBER und WIESKE, praktische Erfahrungen mit der Acidbutyrometrie.* *Milch-Z.* 33 S. 37, 8; *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 189, 90.
- GERBER und WIESKE, Gerbers neue Original-Butyrometer Plan und Convex.* *Molk. Z. Berlin* 14 S. 314/5.
- HESSE, die Dr. GERBERSche Fettbestimmung. (Die am Gange einer GERBERUntersuchung gemachten Beobachtungen und Ursachen von Fehlern; die hauptsächlichsten Hilfsmittel zur Erleichterung bei der Untersuchung.) *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 93/5F.
- KITA, Fettbestimmung im Fleisch und in Fleischwaren mittels des GERBERSchen Acid-Butyrometers. *Arch. Hyg.* 51 S. 165/78.
- WIESKE, verbesserte Fettbestimmungs-Methode für Käse mit Dr. GERBERS Acid-Butyrometrie. *Molk. Z. Berlin* 14 S. 256; *Milch Z.* 33 S. 353/4.
- WIESKE, Dr. GERBERS Verfahren der Käsefettbestimmung für die Praxis und in der Praxis.* *Milch-Z.* 33 S. 500/2.
- SIRGFELD, Fettbestimmung im Käse. (Bestimmung des Fettgehaltes durch Extraktion; Salzsäuremethode; Schwefelsäuremethode; GÖTTLEBS Verfahren; GERBERS Verfahren.) *Milch-Z.* 33 S. 289/92, 433/5.
- POPP, Untersuchungen über die GÖTTLEB-RÖSEsche Fettbestimmung. (Rahmuntersuchungen; Einfluß der Dauer des Stehenlassens der präparierten und mit Aether und Petroläther durchgeschüttelten Milchproben; Konzentration des anzuwendenden Ammoniak.) *Z. Genuß.* 7 S. 6/12; *Milch-Z.* 33 S. 305/6.
- FARNSTEINER, die Lithium-Methode zur Trennung der gesättigten Säuren der Fette. *Z. Genuß.* 8 S. 129/36.
- VISSER, Jodzahl einiger Fette und Wachsorten bestimmt nach dem Verfahren von WIJS. *Z. Genuß.* 8 S. 419.
- VAN LEENT, die bei Bestimmung der Jodzahl in Betracht kommende Reaktionen. *Z. anal. Chem.* 43 S. 661/70.
- Bestimmungen von Jod in jodierten Ölen. *Chem. Rev.* 11 S. 279/80.
- RICHARDSON, occurrence of leaf lard showing high iodine absorption. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 372/4.
- TOLMAN, comparison of the halogen absorption of

- oils by the HYBL, WIJS, HANUS, and MC ILHNEY methods. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 826/37.
- SOULARD, Darstellung und Bestimmung doppelt jodierter Oele. *Pharm. Centralh.* 45 S. 17/8.
- AHRENS und HETT, marokkanisches Olivenöl. (Untersuchung; Jodzahlen; hohe Säurezahl.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 130.
- DUGAST, composition et propriétés caractéristiques des huiles d'olives algériennes. *Rev. chim.* 7 S. 25/30.
- HENSEVAL und DENY, Eigenschaften des Olivenöls, das zur Herstellung von geräucherten Sprottkonserven gedient hat. *Chem. Rev.* 11 S. 44/6.
- HOLDE, les glycérides mixtes de l'huile d'olive. *Corps gras* 31 S. 98/9F.
- Olivenölprüfung. *Seifenfabr.* 24 S. 537/8F.
- SCHNEIDER, B., Untersuchung von Leinöl. *Farben-Z.* 10 S. 176/7.
- NIEGEMANN, Untersuchung von Leinölen des Handels. *Chem. Z.* 28 S. 724/9.
- NIEGEMANN, Bestimmung der unverseifbaren Stoffe in Leinölen. *Chem. Z.* 28 S. 97.
- THOMS und FENDLER, Untersuchung von Leinölen des Handels. *Chem. Z.* 28 S. 841/7.
- FENDLER, Untersuchung des Leinöles. (Nachweis von Mineralöl; durch die Oxydation des Leinöles wird sein Gehalt an unverseifbaren Bestandteilen nicht erhöht.) *Ber. pharm. G.* 14 S. 149/64.
- Bestimmung der Güte von Leinöl. *Oel- u. Fett-Z.* 1 S. 26/7.
- HUWART, l'insaponifiable des huiles et des graisses. *Corps gras* 30 S. 194/5.
- HALPHEN, recherche et différenciation des huiles siccatives et des huiles d'animaux marins. *Corps gras* 31 S. 130/1F.
- DURAND, Kapoköl. (Konstanten.) *Chem. Rev.* 11 S. 253.
- LANE, constants of cocoonut oil. *Chemical Ind.* 23 S. 1019.
- FARUP, Zusammensetzung des fetten Oeles von *Aspidium spinulosum*. *Arch. Pharm.* 242 S. 17/24.
- DE JONG und DE HAAS, die Samen von *Palaquium oblongifolium*. (Untersuchung des Fettes.) *Chem. Z.* 28 S. 780.
- KLIMONT, Zusammensetzung des Fettes aus den Früchten der *Dipterocarpus*-Arten. *Mon. Chem.* 25 S. 929/32.
- POWER und GORNALL, the constituents of chaulmoogra seeds. (Obtained from the seeds of *Taraktogenes Kurzlii*.) *J. Chem. Soc.* 85 S. 838/51.
- SCHINDELMEISER, Gynocardialöl. (Gynocardiasäure hat wahrscheinlich die Formel $C_{21}H_{40}O_2$.) *Ber. pharm. G.* 14 S. 164/8.
- GAWALOWSKI, Verhalten von Sesamöl gegen Salzsäure und diverse Zuckerarten. *Apoth. Z.* 19 S. 314.
- GAWALOWSKI, Verhalten des Ammoniumvanadins gegen Sesamöl und Zucker nebst Schwefelsäure und Salpetersäure. *Apoth. Z.* 19 S. 314.
- GAWALOWSKI, Wollschmelzfett aus Elain. (Neutralglycerid der Oelsäure. Untersuchung.) *Mon. Text. Ind.* 19 S. 808.
- MARCUSSON, Untersuchung von Wollfettoleinen. (Die unverseifbaren Anteile; Nachweis von Mineralöl und Harzöl in Wollfettoleinen.) *Mitt. a. d. Materialprüfungsamt* 22 S. 96/102.
- FULMER, reaction of lard from cottonseed meal fed hogs, with HALPHEN's reagent. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 837/51.
- MILLIAU, recherche de l'huile de coton dans l'huile d'olive. *Compt. r.* 139 S. 807/9.
- MORRSCHÖCK, Nachweis von Kokosfett in Schweinefett. *Z. Genuß.* 7 S. 586/7.
- MECKE, chinesischer Talg. (Furfurolreaktion.) *Apoth. Z.* 19 S. 51; *Pharm. Centralh.* 45 S. 98.
- HEINISCH und ZELLNER, zur Chemie des Fliegenpilzes (*Amanita muscaria* L.). (Das Oel besteht vorwiegend aus freien Fettsäuren; besonders Palmitinsäure; Linolensäure ist nicht vorhanden.) *Mon. Chem.* 25 S. 537/44.
- JUCKENACK und PASTERNAK, Untersuchung und Beurteilung der Speisefette. (Zweckmäßige Anwendung der bisherigen Fettuntersuchungsverfahren. Kritische Zusammenstellung neuer Analysen.) *Z. Genuß.* 7 S. 193/214; *Molk. Z. Berlin* 14 S. 123/4F.
- WIEDMANN, Nachweis verdorbener Speisefette. *Z. Genuß.* 8 S. 136/9.
- WEISER und ZAITSCHEK, chemische Zusammensetzung und Bildung des Gänsefettes. (Fütterungsversuche.) *Chem. Rev.* 11 S. 106/7.
- KREIS, Farbenreaktionen fetter Oele. *Chem. Z.* 28 S. 956/7.
- FANTO, Glycerinbestimmung in Fetten. *Z. ang. Chem.* 17 S. 420/1.
- BRÜCKE, Untersuchung von Oelsaaten sowie von Preß- bzw. Extraktions-Rückständen auf ihren Oelgehalt. *Oel- u. Fett-Z.* 1 S. 177.
- BRYANT, rapid determination of fat by means of carbon tetrachloride. * *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 568/73.
- BUCHWALD, Bestimmung des Gesamtfettgehaltes in Türkishrotölen des Handels. *Oest. Chem. Z.* 7 S. 490.
- GILL and MASON, detection of mineral oil in * distilled grease oleines. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 665/71.
- HOTON, les solutions d'acide acétique et de glycérides. (Températures critiques de dissolution. Application à l'analyse des beurres.) *Bull. belge* 18 S. 147/65.
- HANNAY, the higher glycerides. (Combination with lead.) *Chem. News* 90 S. 223/5F.
- LEGLER, Nachweis von Sauerstoff in oxydierten Fetten, insonderheit in Schweineschmalzproben. *Pharm. Centralh.* 45 S. 839/40.
- SHERMAN & FALK, Einfluß der Lufoxydation auf Zusammensetzung und analytische Konstanten fetter Oele. *Oel- u. Fett-Z.* 1 S. 157/8.
- HEFFTER, Zerlegung des Jodkalium durch Fette. (Durch Bildung von Wasserstoffperoxyd.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 831.
- Bewertung des Benzinknochenfettes. (Gehalt an Kalkseifen; Wassergehalt.) *Seifenfabr.* 24 S. 3/4.
- PRESCHER, Kriterien für die Reinheit tierischer und pflanzlicher Fette im Rahmen des deutschen Arzneibuchs. *Pharm. Centralh.* 45 S. 699/705F.
- LEWKOWITSCH, Eigenschaften einiger Mandel- und verwandter Oele. *Chem. Rev.* 11 S. 125.
- RIEGEL, die Bindungsform der flüchtigen Fettsäuren. *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 262/3.
- PLEISSNER, die relative innere Reibung von Speisefetten und fetten Oelen. *Arch. Pharm.* 242 S. 24/31.
- PASTROVICH, Selbstspaltung roher tierischer Fette. *Mon. Chem.* 25 S. 355/64.
- THORPE, interdependence of the physical and chemical criteria in the analysis of butter-fat. *J. Chem. Soc.* 85 S. 248/56.
- Lederöle und Lederfette. *Oel- u. Fett-Z.* 1 S. 7.
- TAMBON, Verfälschungen des Olivenöles. (Nachweis.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 161/2.
- UTZ, Verfälschung des Mohnöles. *Chem. Z.* 28 S. 257/8.
- WINCKEL, belichtete Fette. (Veränderungen durch Belichten.) (V) *Chem. Z.* 28 S. 931/2; *Am. Apoth. Z.* 25 S. 122; *Pharm. Centralh.* 45 S. 807/8.

Fettsäuren. Fatty acids. Aoides gras. Siehe Säuren, organische.

Feuerlöschwesen. Fire-extinguishing. Service des incendies. Vgl. Fernsprechwesen, Feuermelder, Feuersicherheit, Rettungswesen 2, Telegraphie.

1. Spritzen und Zubehör. Fire-engines and accessories. Pompes à incendie et accessoire.

- ARMISTEAD, some modern fire appliances.* *Page's Mag.* 4 S. 44/8.
- Novel appliances for fighting fire.* *Sc. Am.* 90 S. 173/4.
- CHRISTIE, record of a fire engine test. *Eng. News* 52 S. 11.
- FITZGERALD, die Vielseitigkeit der Dampfspritze.* *Techn. Rundsch.* 1904 S. 418/9
- Time required to raise steam for fire pumps from cold boilers and the cost of banked fires. (Tests.)* *Eng. News* 52 S. 401/2.
- Die Feuerspritze von GAUTSCH.* *Z. Kälteind.* 11 S. 31/2; *Techn. Rundsch.* 1904 S. 16/7.
- LOWACK, WALTER & CIE., chemische, kontinuierlich arbeitende, selbsttätig saugende Feuerspritze „Anemolus“ und selbsttätiger Vakuum-Saugapparat. *Ges. Ing.* 27 S. 79/80F.
- MERRYWEATHER & SONS, double-cylinder chemical fire engine. (The two chemical cylinders are so arranged that either can be used independently, so that when one is exhausted, the other can maintain the jet while the first is being re-charged; the charge consists of carbonate of soda and sulphuric acid.)* *Eng.* 97 S. 119; *Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 70/1.
- Self-propelled chemical fire-engine. Constructed by the WOLSELEY TOOL & MOTOR CAR CO.* *Engng.* 78 S. 751/2.
- Kohlensäure-Löschzug mit Abprotzspritze von EWALD in Küstrin.* *Arch. Feuer* 21 S. 89.
- Fire engine operated by compressed air. *Compr. air* 9 S. 2936/7.
- HILL, report on proposed high pressure fire service for Borough of Manhattan, New York City.* *Eng. News* 51 S. 287/8.
- DE VARONA, report on proposed high pressure fire service for Borough of Brooklyn, New York City.* *Eng. News* 51 S. 288/90.
- Philadelphia's new fire fighting service. (Central pumping station and independent pipe system whereby high pressures are obtained directly at the hydrants.)* *Iron A.* 73, 21/1 S. 1/6; *Eng. Rec.* 49 S. 309'12.
- REICHEL, Vorschlag zur Verwendung von Automobil-Dampfspritzen bei größeren Schadenfeuern. *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 313/5.
- REICHEL, Vorschlag zur erweiterten Verwendung von Automobil-Dampfspritzen. *Mot. Wag.* 7 S. 18/21.
- REICHEL, self-propelled steam fire engine for small towns.* *Eng.* 98 S. 163/4; *Rev. ind.* 35 S. 484/5.
- WEYHER & RICHEMOND, Automobil-Dampfspritze. *Masch. Konstr.* 37 S. 67/8.
- Pompe à incendie automobile construite par les Établissements WEYHER & RICHEMOND. (Pompe automobile à vapeur.)* *Gén. civ.* 44 S. 213/6.
- WOLSELEY TOOL & MOTOR CO., motor fire engine for Leicester. (Four cylinder horizontal type steam engine.)* *Autocar* 13 S. 452.
- DANNEHL, zur Frage der Automobil-Dampfspritzen. (Lenkbarkeit, Betriebssicherheit und Wirtschaftlichkeit; Dampfspritzen mit Anhängetender zum Schutz des platten Landes.)* *ZBl. Bauw.* 24 S. 246/8.
- Les pompes à incendie automobiles. (De divers pays.)* *France aut.* 9 S. 8/10; *Nat.* 32, 1 S. 234/8.

La pompe à incendie automobile de la ville de Cologne. *Cosmos* 1904, 2 S. 6/7.

La nouvelle pompe à incendie automobile de la ville de Paris.* *Cosmos* 1904, 1 S. 174/6.

Ueber den Automobil Löschzug der Berufsfeuerwehr in Hannover. (Gasspritze; Gummireifen System KELLY; Wagen mit zwei Motoren, von denen jeder ein Hinterrad mittels einfacher Stirnräderübersetzung antreibt; Hydrantenwagen; Dampfspritze; Spiritusfeuerung; Kupferkessel mit Kohlensäureflasche; Reduzierventil, um den Druck im Spirituskessel auf 5 Atm. zu halten.)* *Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 10/1.

MERRYWEATHER & SONS, an electric fire engine.* *Electr.* 53 S. 557.

MERRYWEATHER, petrol motor fire engine.* *Autocar* 12 S. 630.

Motor fire-engine for liquid fuel.* *Engng.* 78 S. 338.

„Forsunka“ System KERMODE. (Feuerung für flüssigen Brennstoff.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 135.

KERMODEs-Brenner für flüssigen Brennstoff. (Injektorartig durch den Dampf vom Kessel aus betrieben; Brennstoff tritt um eine vorn korkzieherartig gewundene Spindel.)* *Dingl. J.* 319 S. 415.

Protection against fire. (LAIDLAW-DUNN GORDON duplex UNDERWRITER pump.)* *Text. Rec.* 28, Nr. 2 S. 146/7.

2. Löscheräte. Extinguishing apparatus. Appareils appliqués à l'extinction des incendies. Vgl. Rettungswesen 2.

ARMISTEAD, some modern fire appliances.* *Page's Mag.* 4 S. 44/8.

ELSNER, Feuerlöschrichtungen in Fabriken. *Z. Dampfsh.* 27 S. 168/70.

RADUNZ, der CLAYTONsche Feuerlösch- und Desinfektionsapparat.* *Prom.* 15 S. 714/6.

Feuerlöschapparat „Minimax.“ (Besteht aus einem Trichter von Eisenblech, der mit einer Lösung gewisser Salze gefüllt wird; in diese Lösung wird eine mit Säuren gefüllte, verschlossene und mit einem Metallkorb umgebene Glastube getan, worauf der Verschlussknopf des Trichters aufgeschraubt wird.) *Text. Z.* 1904 S. 1022; *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 326/7; *Techn. Rundsch.* 1904 S. 346.

Feuerlöschapparat. (Benutzt unterschwelligsaures Natron, das durch Wasser gelöst beim Eintritt in die Flamme mit dem Sauerstoff der Luft verschiedene Verbindungen eingeht, welche den weiteren Luftzutritt zu dem Feuerherd verhindern.)* *Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 72.

Rapid-Feuerlöcher. *Arch. Feuer.* 21 S. 74/5.

Feuerlösch- und Gartensprengapparat Neptun.* *Färber-Z.* 40 S. 671/2.

Kugelmundstück „Rauchverdränger.“ (Das trichterförmige Mundstück hat im Innern eine drehbare durchbohrte Kugel.)* *Arch. Feuer.* 21 S. 9/12.

TEUBNER, die Schutzgeräte der Berliner Feuerwehr.* *Techn. Rundsch.* 1904 S. 585/6.

Unfallverhütung beim Gebrauch von mechanischen Leitern. (Uebernahmeprobe.)* *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 388/90F.

Zusammengesetzte Leitern für große Höhen. (Verbindung einzelner kurzer Leitern durch einen Schuh.)* *Krieg. Z.* 7 S. 172/3.

MAGIRUS, automobile Dampf-Drehleiter.* *Arch. Feuer.* 21 S. 113/4; *Z. Feuerwehr* 33 S. 116/7.

Échelle de sauvetage pneumatique. *Nat.* 32, 1 S. 175/6.

Elevated car for the fire fighting.* *Street R.* 23 S. 888/9.

FLADER, Feuerwehrautomobil. (Mannschafts- und

- Gerätewagen mit elektrischem Vorderradantrieb, System KRIEGER.* *Mot. Wag.* 7 S. 561.
- 3. Verschiedenes. Sundries. Matières diverses.**
- LEWIN, Feuersgefahr und Feuerschutz in Fabriken. (GRINNELLS selbsttätige Feuerlöschbrausen.) (V) (A) *Fabriks-Feuerwehr* 11 S. 65 F.
- ELSNER, GEORG, Feuerlöschrichtungen in Fabriken. *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 447/9.
- Proposed high pressure water supply system for fire protection in Chicago.* *Eng. News* 51 S. 197/9.
- High-pressure water service for fire protection in New-York. (Driven by gas and electricity; use of fresh water, with salt water available when needed.) *Eng. Rec.* 49 S. 370/1.
- Hochdruck-Hydranten-Feuerlöschrichtung. (Alle geraden und Bogenstücke sind aus Gußeisen hergestellt und an den Enden mit Flanschen versehen, die durch Rippen verstärkt sind; Packung durch geteerete Kanevasschnur; +- und 1-Stücke aus Gußstahl; Absperr-Wasserschieber mit doppelten Dichtungsscheiben und innen liegender Schraubenspindel; Kompensation mittels Muffen oder Stopfbüchsen; Triplexpumpen DEANESCHER Bauart, angetrieben durch eine 280 P.S.-WESTINGHOUSE-Dreizylinder-Gasmaschine mit einfacher Wirkung; Ingangsetzung jedes Ventils mit Hilfe elektrischer Apparate.)* *Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 46/8.
- ROGGENHOFER, Feuerschutz und chemische Feuerlöschmittel. *Färber-Z.* 40 S. 79/80.
- Salmiakgeist und Alaun als Feuerlöschmittel. *Am. Apoth. Z.* 25 S. 24.
- CAMUS, Anwendung flüssiger Kohlensäure zur Bekämpfung des Grubenfeuers. *Z. Kohlens. Ind.* 10 S. 623/5 F.
- KUMMER, Behandlung von Grubenfeuern mit Kalkmilch. *Z. O. Bergw.* 52 S. 183/5.
- Verwendung flüssiger Kohlensäure zur Löschung von Haldenbrand. *Z. Bergw.* 52 S. 347/8.
- GRONWALD, Feuerlösch-, Desinfektions- und Rattenvertilgungssysteme. (Flüssige Kohlensäure als Feuerlöschmittel.) *Hansa* 41 S. 100/8.
- Sand als Löschmittel. (Verändert sich nicht, wie Wasser.) *Gew. Bl. Würt.* 56 S. 3.
- Electricity in fire fighting. (Helmets for the firemen, fitted with telephones and an air draft arrangement, and an electric lighting circuit supplying current to protected incandescent lamps.)* *El. World* 44 S. 795.
- MERRYWEATHER & SONS, a new application of electricity in the fire brigade. (Telephone and electric light lines.)* *Electr.* 53 S. 863.
- PARTRIDGE, Löschung elektrischer Lichtbogen durch Kohlensäure. („Sprudler“ oder Stahlbehälter, in dem sich Kohlensäure unter starkem Drucke befindet.) *Fabriks-Feuerwehr* 11 S. 19.
- Bespritzen elektrischer Hochspannungsleitungen. (Streckenweises Ausschalten der Hochspannungsleitungen bei auftretenden Bränden erforderlich.) *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 52/3.
- STORER, ROCKWELL and DANFORTH, electric shock from fire streams. (Report on high voltage transmission lines.) *Eng. Rec.* 50 S. 508.
- MERRYWEATHER & SONS, fire floats. (Fire float in which the whole motive power both for pumps and propulsion is derived from petrol motors.)* *Pract. Eng.* 29 S. 652/4; *Eng.* 97 S. 398.
- Sicherung von Seeschiffen gegen Feuer und Explosion. *Z. Feuerwehr* 33 S. 64/5.
- Die Feuerlöschrichtung deutscher Schiffe. *Arch. Feuer.* 21 S. 98/9.
- Vorrichtung zum Löschen von Feuer auf See-
- schiffen. (CLAYTON Gas [schweflige Säure].) *Prom.* 15 S. 588/9.
- SACHS, fire prevention on board ship. (V. m. B.) *Trans. Nav. Arch.* 46 S. 273/89; *Engng.* 77 S. 658/60.
- Test of a fire protection system on a New-York wharf. (Tests supplied by the fireboat.) *Eng. Rec.* 50 Nr. 20 Suppl. S. 36.
- Der Theaterbrand in Chicago. *Z. Feuerwehr* 33 S. 3/6.
- L'incendie du théâtre Iroquois à Chicago.* *Gén. civ.* 44 S. 317/9.
- Feuergefährlichkeit und Selbstentzündung der Faserstoffe. (a) *Fabriks-Feuerwehr* 11 S. 25/7 F.
- Gefährlichkeit der Lichthöfe. (Kaminähnliche Wirkung.) *Fabriks-Feuerwehr* 11 S. 66/7.
- JUNKER, ein neuer Rettungsapparat (Seilbremse). *Z. Feuerwehr* 33 S. 78.
- Selbsttätig und kostenlos arbeitende Schlauchwäsche „Patent Martin“. *Z. Feuerwehr* 33 S. 65/6.
- Feuermelder. Fire-alarms. Avertisseurs d'incendie.** Vgl. Feuerlöschwesen.
- ARMISTEAD, fire call systems.* *Page's Mag.* 4 S. 157/61.
- DIAMANT, fire alarm circuits. (Sets of circuits.)* *Am. Electr.* 16 S. 418/20.
- MIRAM, elektrische Feuer-Alarmanlagen in Warenhäusern und Theatern.* *Elektrot. Z.* 25 S. 811/3.
- HILKIER, ein neuer Feuermelder. (Autopyrophon.)* *Techn. Rundsch.* 1904 S. 123.
- Elektrischer Feuermelder. (System HILKIER.) (Die Höhenverschiebung der Quecksilbersäule zur Stromunterbrechung vollzieht sich unter Beihilfe von Aether.) *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 570.
- Neue Feuerelegraphenanlage in Bremen.* *Arch. Feuer.* 21 S. 1/3.
- ROUSSELLE et TOURNAIRE, avertisseur automatique d'incendie. (Se brisant automatiquement dès que la température a atteint une limite déterminée; sa rupture a pour effet d'ouvrir ou de fermer un circuit électrique.) *Rev. ind.* 35 S. 126.
- GUARINI, avertisseur d'incendie sans fil. (Transmetteur automatique; récepteur.)* *Rev. techn.* 25 S. 88.
- RICHTER, Benzinbrände. (Benzinfeuer - Warner, System RICHTER und BEHM; das Instrument beruht auf dem Prinzip der Wage und wirkt durch elektrische Influenz.)* *Färber-Z.* 40 S. 613/4.
- HEITZINGER, elektrische Feuerwächter-Kontrolle. *Z. Elektr.* 22 S. 205/7.
- LESLIE-WALKER, instantaneous fire detector. (Consists of a glass tube charged with mercury and with the air exhausted, so that a vacuum exists in those portions of the tube not occupied by mercury. This entirely prevents oxidation or other interference with the contents; a portion of the expanding mercury is forced up in the contact tube.)* *Text. Man.* 30 S. 343; *El. Rev.* 55 S. 492.
- GRADENWITZ, the FÉRY, pyrometric telescope. *Sc. Am.* 91 S. 281.
- Feuersicherheit. Protection against fire. Protection contre l'incendie.** Vgl. Hochbau 5c, Feuerlöschwesen.
- MOREL, étude sur les matériaux réfractaires. (Argiles; briques.) *Rev. techn.* 25 S. 1205/9.
- BERG, value of fireproofing materials. (Protection by concrete superior to that afforded by hollow tile.) *Chem. Eng. News* 15 S. 269.
- ROGGENHOFER, Feuerschutz und chemische Feuerlöschmittel. *Färber-Z.* 40 S. 79/80F.

- ALLENON, automatische Entleerung von Behältern mit brennbaren Flüssigkeiten. (Die Flüssigkeitsbehälter werden mittels einer leicht schmelzbaren Büchse, die bei Erhöhung der Außentemperatur schmilzt, selbsttätig entleert, bevor das Feuer sie erreicht hat.) * *Umland's T. R.* 1904, 3 S. 10.
- Explosionssichere Gefäße „Viktoria“. * *Z. Bierbr.* 32 S. 338/40.
- Das MARTINI-HÜNEKEsche Verfahren zur explosionssicheren Lagerung feuergefährlicher Flüssigkeiten. (Ersatz der abgefüllten Flüssigkeit durch Kohlensäure oder eine Mischung von 20 % Luft mit Kohlensäure.) * *Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 35 6; *Erfind.* 31 S. 171/2; *Gén. civ.* 44 S. 352; *Z. Heis.* 9 S. 158/60.
- POPE, the storage and handling of gasoline. * *Horseless age* 14 S. 569/70.
- Herabsetzung der Entzündlichkeit brennbarer Flüssigkeiten. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 599.
- Aetherentzündungen. (U-förmiges, mit Chlorcalciumlösung gefülltes Sicherheitsrohr, dessen aufsteigender Schenkel über Dach reicht; für Aethergefäße.) * *Fabriks-Feuerwehr* 11 S. 94.
- Verhinderung der Entzündlichkeit von Aether, Alkohol, Benzin udgl. (Zusatz von Tetrachlorkohlenstoff.) *Seifenfabr.* 24 S. 1199.
- BITTMANN, Verhütung der Selbstentzündung von Benzin. * *Z. Wohlfahrt.* 11 S. 257/8.
- JUST, Benzinbrände. (Zusatz der ölsäuren Magnesia, ein Mittel, das Auftreten der Benzinbrände zu verhindern.) *Z. Elektrochem.* 10 S. 202/4.
- Die angebliche Feuergefährlichkeit der Paraffinöle und die Maßregeln bei ihrer Lagerung. *Arch. Feuer* 21 S. 126.
- KIRSCH, Eternit- oder Asbestzementschleifer als Dachdeckungsmaterial. (Versuche auf Wasserdurchlässigkeit, Wetterbeständigkeit, Wärmedurchlässigkeit, Feuersicherheit; Biegeproben; Dehnbarkeit und Elastizität.) * *Mitt. Gew. Mus.* 14 S. 74/93.
- Magnesitziegel in der Sulfitzellstoff-Fabrikation. (Zur Ausmauerung in Schmelzherden, welche den Siedeöfen vorgebaut sind.) *Papier-Z.* 29, 2 S. 2823.
- Galalith. (Aus Käse und Kalk hergestellt, dem Zelluloid ähnlich.) *Papier-Z.* 29, 2 S. 2579.
- SOTTER, neuere Anwendung des Karborundums als hochfeuerfestes Material. *Sprechsaal* 37 S. 335.
- Feuersicherheit von Drahtglas. *Techn. Z.* 21 S. 259/60.
- Praktische Erfahrungen mit Drahtglas. (Zerstörung eines Gebäudes, das Drahtglasfenster hatte; Erweichen der Fenstertafeln.) * *Fabriks-Feuerwehr* 11 S. 93/4 F.
- MELICHAR, Brandprobe mit Luxfer-Elektroglas und Elektroglassfliesen der Luxfer-Prismenfabrik F. L. KEPLER. *Mitt. Artill.* 1904 S. 1138/40.
- Test of wire glass at Baltimore. (Transformer house of the United Electric and Power Co.) *Eng. Rec.* 49 S. 388/9.
- The Baltimore fire. (Glazing with wire-glass; benefit of fire shutters; vaults of safe deposit companies.) *Eng. Rec.* 49 S. 177.
- GARY, feuersichere Ummantelung von eisernen Bauteilen. *Stein u. Mörtel* 8 S. 177/9 F.
- GARY, feuersichere Häuser. (Häuser mit Eisengerippe und Terrakottabekleidung; Zementisenbau; selbsttätiger Verschluss der Tür- und Fensteröffnungen; Drahtglas; Elektroglas; Gips; Rabitzputz; Estrichfußboden.) * *Ratgeber, G. T.* 4 S. 149/55.
- GRUT, nogle Undersøgelser over armeret betons Brandsikkerhed. * *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 187/8.
- HAGN, Schutz von Eisenkonstruktionen gegen Feuer. (MONIER-Beton, Korkstein, Asbest mit Kieselsäure.) *Fabriks-Feuerwehr* 11 S. 70/1 F.
- HOOD, amerikanische Feuerschutzsteine. (Gebrannte Hohlsteine zur Ummantelung der Eisenkonstruktionen.) *Gieß. Z.* 1 S. 809/10; *Fabriks-Feuerwehr* 11 S. 85/6.
- C. L. NORTON's report to his chief. Experimental Laboratory of Boston. (Unfitness of terra-cotta for beam and post covering and floor construction, when compared with concrete or brick work.) *Cem. Eng. News* 15 S. 269.
- Load and fire test of reinforced concrete floor. (Floors of cinder concrete, reinforced with electrically welded wire fabric; fire and water test.) * *Eng. News* 51 S. 624.
- SEWELL, report to the chief of engineers, U. S. A., on the Baltimore fire. (Reinforced concrete; hollow terra-cotta; best form of floor arch; concrete.) *Eng. News* 51 S. 276/9.
- Concrete superseding terra cotta fire-proof. *Cem. Eng. News* 15 S. 258.
- TWELVETREES, fire-resisting construction. (Stone; concrete; terra cotta; cast-iron; steel; fire-proof floor; method of protecting steel stanchions.) * *Eng. Rev.* 11 S. 90/3 F.
- Feuersichere Decken in keramischen Betrieben. (Vorsichtsmaßregeln bei Anwendung von Stampfbeton oder Gewölbedecken mit Zement-Estrich.) *Sprechsaal* 37 S. 193/4.
- Scheidewände und feuersichere Bekleidungen aus Gips. * *Tontind.* 28 S. 1135.
- SELINGER, Brandprobe mit „VISINTINI“-Trägern. (Erhitzung auf 1000° C., Benetzung während des Brandes und Belastung.) * *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 213.
- STEWART, fireproofing city buildings. (Vertical fire hazard; exposure hazard; substitutes for wood: wood treated with chemicals, metal-covered wood, alignum, composed essentially of asbestos fiber and an inflammable binder; urallite; incombustible furnishings.) (V) (A) *Eng. News* 52 S. 265/6.
- GRÜNER, Vorschläge zur Sicherung der Theater. (V) (A) *Baugew. Z.* 36 S. 735.
- NUSSBAUM, wirksamer Schutz der Theaterbesucher gegen Feuersgefahr. *Z. Heis.* 9 S. 237/8.
- The Baltimore fire. (Proposed improvements.) * *Eng. Rec.* 49 S. 212/8; *Eng. News* 51 S. 528/30; *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 76/8.
- Erfahrungen über Feuersicherheit. (Bei dem Brande in Baltimore; Widerstandsfähigkeit von Ziegelsteinen und Terrakotta.) *Gieß. Z.* 1 S. 571/2; *Cem. Eng. News* 15 S. 267.
- PROBST, über das Verhalten der Baumaterialien im Feuer. (Feuer von Baltimore; Unbeständigkeit der Terrakottakonstruktionen; Beständigkeit von Eisenbeton.) * *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 78/81.
- Examples of exterior wall damage in the Baltimore fire. (Double-flap hinged shutters, that is, of wood sheathed with sheet-iron.) * *Eng. News* 51 S. 261.
- BUSH, account of the Baltimore fire, with some general deductions. (Metal frames sash, wire-glass steel shutters; automatic sprinklers; windows with water curtains or a pipe with a flat nozzle in the center, the third stream from which spreads out and completely covers the window with a film of running water.) * *Eng. Rec.* 49 S. 218/9.
- GLAVER, effect of the Baltimore fire on the Continental Trust Building. (Granite exterior wall covering; terracotta window sills; tile protection for steel; wire glass in windows or shutters; metal door frames; metal furniture.) *Eng. News* 51 S. 284.

- The structural effects of the Iroquois theatre fire. (Intact wire lath and plaster covering of the columns; cinder concrete for protection of the girder supporting the brick wall of the proscenium wall.) * *Eng. Rec.* 49 S. 54/6.
- Sicherheitsvorschläge infolge des Chicagoer Theaterbrandes. *Z. Lüftung* 10 S. 38/40.
- FERRELL process for preserving and fire-proofing wood and textile fabrics. (By sulphate of alumina.) *Eng. News* 51 S. 111.
- FERRELL's apparatus and process for fireproofing wood. (U. S. letters-patent 620114 and 695678: internally-seated gate or pressure valve operated hydraulically; accumulator which maintains a uniform pressure and serves as a cushion for the pumps; wood is placed in the cylinder at once, saturated at a given pressure, then taken out and dried.) * *J. Frankl.* 158 S. 139/44.
- GAUTSCH, Feuersicher machen von Holz. (Tränkung des Holzes mit Ammoniumsulfat und Ammoniumborat. *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 74.
- Flammenschutzmittel für Holz. (Ammoniumsulfat, Borax, Leim, Wasser; Leim, Chlorzink, Salmiak, Borax.) *Z. Drechsler* 27 S. 367.
- Verfahren, Holz, Papier und dergleichen Stoffe feuersicher zu machen. (Tränken mit Ammoniumsulfat.) *Fabriks-Feuerwehr* 11 S. 23.
- WARR, Verfahren, um Textilwaren udgl. schwerer entzündlich zu machen. (D. R. P. 151641; Titanverbindung mit Ammoniumsulfat.) *Text. Z.* 1504 S. 1021.
- Treatment of raw cotton and cotton goods to reduce the inflammability thereof. (Use of aluminates, stannates, arseniates, antimonates etc.; in addition to a soluble tungstate.) *Text. col.* 26 S. 103/5.
- Feuerfestmachen baumwollener Gewebe. (Tränken mit einem feuerbeständigen Stoff [Aluminiumsilikat, Aluminiumsulfat udgl.], der nach dem Eindringen in die Faser unlöslich wird.) *D. Wolleng.* 36 S. 416.
- Fireproofing cotton. (Treating in a wet state before the finishing process. Passing through a bath of silicate-of-sodium solution; squeezing and drying; passing through a solution of aluminate of soda; squeezing and drying.) (Pat.) *Text. Man.* 30 S. 98.
- Feuersichere Selfaktoren. (Ausschließlich aus Metall.) *Fabriks-Feuerwehr* 11 S. 79.
- COLLINS, making asbestos fire curtains and fire-proof fabrics. *Sc. Am.* 90 S. 120.
- Feuerfester Ueberzug aus Diamantin. (Im elektrischen Lichtbogen bei etwa 3000° erzeugt.) *Wschr. Baud.* 10 S. 313; *Krieg. Z.* 7 S. 166/7.
- Asbestfarbenanstriche und Grenzen ihrer Wirksamkeit. *Fabriks-Feuerwehr* 11 S. 51 F.
- FREEMAN, details of fire resisting construction. (The melting point of brass is rarely reached by the temperature of the fire [1600—1800 Fahr.]; tin covering for fire shutters; steel shutters free from ribs; failure of limotile [plaster of Paris, coal and sand]; behaviour of Portland cement compounds.) (A) *Eng. Rec.* 50 S. 133/4.
- Fire-proof floor of the Williamsburg bridge, New York. (Blocks treated by the creo-resinate process; all joints filled with hot asphaltic cement or creo-resinate mixture and covered with sand or crushed stone.) * *Eng. Rec.* 49 S. 467/8.
- Feuersicherheitseinrichtungen in Baumwollspinnereien. (Maschinen einzeln in einem vollkommen getrennten, feuersicher eingewölbten, mit eisernen Schubtüren und Drahtglasfenstern versehenen Arbeitsraum.) *Fabriks-Feuerwehr* 11 S. 63.
- Verhütung der Feuersgefahr. Entnebelungsanlage für Papiermaschinenräume usw. nach dem Naturgesetz. (Abzugs-Kamine und -Schächte von 1×2 bis 3 m im Lichten und 8 bis 12 m Höhe.) *Papier/abr. M. A.* 1904 S. 294.
- SACHS, fire prevention on board ship. (V. m. B.) *Trans. Nav. Arch.* 46 S. 273/89.
- Feuerungsanlagen. Furnaces. Foyers.** Vgl. Brennstoffe, Dampfkessel, Gaserzeuger, Gebläse, Heizung, Hüttenwesen, Leuchtgas, Rauch.
1. Allgemeines.
 2. Für feste Brennstoffe.
 3. Für flüssige Brennstoffe.
 4. Für gasförmige Brennstoffe.
 5. Kohlenstaubfeuerungen.
 6. Andere rauchschwache Feuerungen.
 7. Zugregelung, künstlicher Zug.
 8. Prüfung der Feuergase.
 9. Beschickungsvorrichtungen.
 10. Einzelteile, Roste, Roststäbe u. dgl.
- 1. Allgemeines. Generalities. Généralités.**
- BOOTH, combustion and temperature dilution. *El. Rev.* 54 S. 127/8.
- WRIGHT, combustion and thermal efficiency. *Brew. J.* 40 S. 193/4 F.
- RIZER, theory of draft and chimneys. * *Clay worker* 41 S. 602/4.
- CARIO, Zugvorgänge bei Feuerungsanlagen. *Z. Dampfkr.* 27 S. 449/51.
- RUDE, Zugwirkung bei Feuerungen. * *Z. Dampfkr.* 27 S. 427/31.
- Mangelhafter Schornsteinzug. (Mit Aeußerungen auf S. 119, 141; Versuche.) * *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 86/7.
- Regeln zur Erzielung rauchfreier Verbrennung. (Zusammengestellt vom Magdeburger Verein für Dampfkesselbetrieb.) *Uhland's T. R.* 1904 Suppl. S. 7/8; *Tonind.* 28 S. 12/3.
- MÜLLER, R., die weiter zu treffenden Maßnahmen für Großfeuerungen, die Schädigungen durch die Feuerungen in Kleinbetrieben und die Mittel, diesen Schädigungen entgegen zu wirken. (V) *Z. Heiz.* 9 S. 253/6.
- SPITZNAS, Rauchverhütung und sparsamer Feuerbetrieb. *Ges. Ing.* 27 S. 146/7.
- NEHBEL, wie werden Dampfkessel rationell gefeuert und wie kann man die Bildung von Rauch verhüten? *Brenn. Z.* 21 S. 3419/20.
- BORGMANN, Erfolge in der Bekämpfung der Rauch- und Rußplage an Dampfkesselfeuerungen in Linden, Hannover. (V) *Z. Heiz.* 9 S. 256/60.
- MÜLLER, ARNO, Flugaschen-Bekämpfung. (Feuergase mittels Leitschaukeln gegen Fangschaukeln geführt) * *Z. Dampfkr.* 27 S. 403.
- DEUTSCH, Fortschritte in der Feuerungstechnik. (V) * *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 505/10.
- SCHRAMM, selbsttätige und rauchfreie Feuerungen. (V) (A). *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 175/6.
- MCLEOD & HENRY, „steel mixture“ fire bricks. * *Text. Rec.* 26 Nr. 6 S. 151.
- 2. Für feste Brennstoffe. For solid fuel. Pour combustibles solides.** Vgl. 6.
- Verminderung des Kohlenverbrauchs. *Kraft* 21 S. 1141/2 F.
- Die AXER-Feuerung. (Die in den Schippkasten geworfenen Kohlen werden auf einer Brechwalze auf Nußgröße zerkleinert und gelangen durch eine Leitrinne vor die Schaufel, von welcher sie mit wechselnder Kraft derart über den Rost geschleudert werden, daß sie diesen gleichmäßig bedecken.) (D. R. P.) *Text. Z.* 1904 S. 523; *Kraft* 21 S. 75 F.
- KEILMANN & VÖLCKER, Halbgasfeuerung. (Ein Wehr teilt den Rost in eine obere und eine untere Hälfte; dasselbe hält die größeren Kohlenstücke zurück, so daß die Kohle glimmt, schwelt, vergast.) * *Z. Dampfkr.* 27 S. 329.

- KÖNIG, Koksgeneratorfeuerung. (V)* *Kraft* 21 S. 160/1 F.; *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 642.
- KÖLNISCHE MASCHINENBAU A. G., Preßluftfeuerung. (Planrost, mit darunter angeordnetem Wasserschiff; Dampfstrahlgebläse, welches die Rohrluft durch eine Rohrleitung in den Raum zwischen dem Rost und dem Wasserspiegel bläst.)* *Glückauf* 40 S. 1360/1.
- Unterwind-Feuerungen für Dampfkessel. (Von GEBR. KÖRTING, KUDLICZ, NEUERBURG und von BECHEM & POST.) *Kraft* 21 S. 1185/6.
- POPP & WEISHEIT, Feuerung für den Betrieb von Dampfkesseln. (Ausfahrbare Düsenfeuerung nach System LUTZ & SCHÄFER.)* *Dingl. J.* 319 S. 92.
- MYLIN and WHITE, a new furnace. (The furnace consists of two water-jacketed cylinders, one within the other, which are connected to the boiler so that the water can circulate freely from the furnace to the boiler.)* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 64.
- Variable Schrägrostfeuerung von KRAFT. *Ges. Ing.* 27 S. 230/1.
- Die THOSTschen Feuerungsanlagen und ihre wirtschaftliche Bedeutung.* *Z. Heiz.* 6 S. 76/7.
- THOST-Schrägrost-Feuerung.* *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 232.
- TSCHÖPE, THOST-Simplex-Feuerung mit Dampfschleier.* *Vulkan* 4 S. 150/1.
- TOPF & SÖHNE, die Feuerungsanlagen des städt. Elektrizitätswerkes zu Halle a. S.* *El. Rundsch.* 21 S. 168/9.
- Schrägrostfeuerungen. (Entschlackungsvorrichtungen von CUDLICZ, GEBR. RITZ & SCHWEIZER.)* *Techn. Z.* 21 S. 233/4.
- BRANDIS, TURKfeuerung für Braunkohle. (A) (V). *Kraft* 21 S. 353.
- MÜLLER & KORTE, Feuerung für geringwertige Brennmaterialien.* *Z. Dampfkh.* 27 S. 177/8.
- Stufenrostfeuerung mit Sägemehl und Sägespänen. (Versuche an einem Batteriekessel.)* *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 96.
- The utilisation of peat. (Method of manufacturing the peat briquette; manufacturing plant; calculation of the prime cost.) *Iron & Coal* 69 S. 984/6.
- 3. Für flüssige Brennstoffe. For liquid fuel. Pour combustibles liquides.**
- A comprehensive extract from the report of the „HOHENSTEIN Boiler“ and „Liquid Fuel“ Boards. (a) *J. Nav. Eng.* 16 S. 719/885.
- Chauffage aux combustibles liquides. (Résultats d'essais; injecteurs-pulvérisateurs ou brûleurs pour le chauffage, systèmes URQUHART, BÖHLER, JOHNSTONE; injecteur pulvérisateur „Hydroleum“; brûleurs des chemins de fer californiens.) *Portef. éc.* 49 Sp. 22/9.
- Das Heizen der Kessel auf Dampfschiffen mit flüssigem Brennstoff.* *Prom.* 15 S. 577/80.
- JONES, the liquid fuel problem.* *Eng. Chicago* 41 S. 821/2 F.
- Liquid fuel.* *Mar. E.* 26 S. 284/6.
- Feuerung mit flüssigen Brennstoffen. (Vorrichtungen zur Einführung der Brennstoffe in den Feuerraum.) *Masch. Konstr.* 37 S. 51/2.
- DAVIES, liquid fuel and its application to electricity works. *El. Mag.* 2 S. 27/9.
- RISPLER, Heizung mit Teerölen.* *Chem. Z.* 28 S. 957/8.
- HECK, Masut-Feuerungen und ihre Anwendung.* *Stahl* 24 S. 1430/5.
- UREN, oil burning furnaces. (For large locomotive and marine forgings. Reverberatory heating furnace; low-pressure oil burner.) (V). *Railr. G.* 1904, 2 S. 396/7; *Am. Mach.* 27 S. 1308/9.
- BICKFORD, liquid fuel burners. (a) *Engug.* 77 S. 523/5 F.
- PELOUS, Brenner für flüssige Brennstoffe.* *Z. Beleucht.* 10 S. 359.
- HOLDEN's liquid-fuel apparatus on the turbine yacht „Tarantula“. *Engug.* 78 S. 148; *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 23984.
- JOHNSTONE's liquid-fuel burner.* *Pract. Eng.* 30 S. 666/7.
- Burning oils in boiler furnaces by means of injectors.* *Pract. Eng.* 30 S. 391/3.
- The LUCAL oil fuel burner. (Use of a steam jet to project the oil into the boiler furnace.)* *Eng.* 98 S. 330.
- KRARUP progress in kerosene burners. (WALKER's kerosene burner; blue flame kerosene burner; French kerosene injecting device.)* *Horseless age* 14 S. 3/6.
- BENNETT, steam vs. air for liquid fuel and oil burners. (V) (A). *Am. Mach.* 27 S. 1713/4.
- 4. Für gasförmige Brennstoffe. For gaseous fuel. Pour combustibles gazeux.**
- ARDEN, notes on the use of the gas furnace. *Am. Mach.* 27 S. 1433/4.
- SMITH, J. F., gaseous firing. (For heating gas-retorts; thermal chemistry; practical working.) (V)* *Gas Light* 80 S. 4/9.
- SCHMATOLLA, Vorzüge der Gasfeuerung gegenüber der direkten Feuerung. (V)* *Z. ang. Chem.* 17 S. 97/104.
- The utilisation of coke oven gas. (STIRLING gas-fired boiler.)* *Eng.* 98 S. 234.
- CZERMAK, die Ausnützung der überschüssigen Wärme der Kalköfen in Form von Abhitze oder Gas. (Zur Kesselfeuerung. Das gesamte freie Gas wird zur Kesselheizung verwendet [Regenerativöfen]; das überschüssige Gas der Regenerativöfen wird zur Krafterzeugung in Gasmotoren verwendet.) *Z. O. Bergw.* 52 S. 637/9.
- HESB, proportions of regenerative gas furnaces.* *Iron & Coal* 68 S. 601/2.
- The GWYNN gas burner.* *Eng. Chicago* 41 S. 227/8.
- 5. Kohlenstauffeuerungen. Coal dust furnaces. Foyers à charbon pulvérisé. Siehe diese.**
- 6. Andere rauchschwache Feuerungen. Other smoke-consuming furnaces. Autres espèces de foyers fumivores. Vgl. 2.**
- CLAUSS, Verbrennungsvorgang und Gaserzeugung. (Beitrag zur Frage der Rauch- und Rußbeseitigung.) *Z. Beleucht.* 10 S. 120/2 F.
- DOSCH, Rauchvermeidung durch Zuführung von Luft über dem Feuer.* *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 9/12.
- Rauchverbrennung von DOEBBEL. (Erwiderung auf den Aufsatz Jhrg. 26 S. 439/41.) *Z. Dampfkh.* 27 S. 62/3.
- REBS, Rauchverhütung. (V)* *Z. Dampfkh.* 27 S. 174/7 F.
- MISCH, Rauchverminderung bei Schiffskesseln. (Selbsttätige Kohlenfeuerungen: Rauchverzehrende Kettenrostfeuerung; Klappe im Rauchfange; automatische Vorrichtungen; KOWITZKESche rauchverzehrende Feuerung; rauchverhütende Planrost-Regulierfeuerung mit Luftautomat der Firma TOPF & SÖHNE; Rauchverbrennungsapparat System STABY; Rauchverbrennungseinrichtung, Bauart MARCOTTY.)* *Schiffbau* 5 S. 605/15.
- MITTERMAYR, vergleichende Versuche an Dampfkesseln. (Versuche mit der KOWITZKESchen

- Rauchverminderungs-Einrichtung.) (V) *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 5/8 F.
- POPP & WEISHEIT, rauchlose Feuerung. (Stetige Luftverteilung auf der Brennfläche mittels Düsen.) *Techn. Z.* 21 S. 110/1.
- Rauchverbrennung für Kesselfeuerung. (Rauchverzehr soll Luft und Dampf für die entweichenden Verbrennungsprodukte in der Art verstärken, daß die Kohle in dem Rauch aufgezehrt wird.)* *Krieg. Z.* 7 S. 383.
- WILKINS, smoke consumer. (Device to supply air and steam to the escaping products of combustion so that the carbon in the smoke will be consumed.) (Pat.)* *Sc. Am.* 90 S. 13.
- BERNHEIM, la fumivorité des locomotives et l'appareil automatique LANGER en service sur plusieurs réseaux européens. *Ann. d. mines* 10, 6. S. 537/50.
- BERNHEIM, le fumivore automatique LANGER en service sur les locomotives Suisses.* *Bull. d'enc.* 106 S. 856/64.
- BEMENT, smokeless boiler setting.* *Am. Electr.* 16 S. 329.
- COOLEY, an automatic smoke preventer. (Manufactured by the AUTOMATIC SMOKE PREVENTER CO.)* *Eng. Chicago* 41 S. 406.
- Behebung der Rauchplage durch den neuen Apparat von GANZ & CO. (Den auf dem Roste befindlichen Kohlen wird in jedem Feuerungsprozeß nur jenes Quantum von Oberluft, das diesem Stadium entspricht, automatisch zugeführt.)* *Cbl. Glas* 19 S. 1277/80; *Z. O. Bergw.* 52 S. 396/8.
- HARRIS smoke consuming furnace.* *Eng. Chicago* 41 S. 730.
- ELLIS, flame regulation in chemical and metallurgical operations. (The principles underlying the ELDRÉD process of flame regulation for the sake of increased economy in operation.)* *Electrochem. Ind.* 2 S. 495/8.
- FRANK, die mechanischen Feuerungsapparate und die sekundäre Luftzuführung bei Dampfkesselfeuerungen.* *Zuckerind.* 29 Sp. 2133/8.
- Feuerung System POILLON. (Durch Preßluft betriebene Planrost-Unterfeuerung; quer zur Längsachse verlegte Roststäbe.)* *Uhland's T. R.* 1904 Suppl. S. 98.
- RAUTER, Feuerungsanlagen auf der Deutschen Städte-Ausstellung in Dresden. (Feuerungsanlagen von POPP u. WEISHEIT, MÜLLER u. KORTE, Sächsischen Maschinenfabrik, THOST u. KRACHT, WEGENER, TOPF & SÖHNE.)* *Dingl. J.* 319 S. 92/5 F.
- Automatische Feuerung, System WEGENER. *Ges. Ing.* 27 S. 228/30.
- 7. Zugregelung, künstlicher Zug. Draught regulation, forced draught. Régulation du tirage, tirage forcé.** Vgl. 5, 6 und 10.
- FRANK, die mechanischen Feuerungsapparate und die sekundäre Luftzuführung bei Dampfkesselfeuerungen.* *Zuckerind.* 29 Sp. 2133/8.
- SCHMIDT, B., künstlicher Zug für Dampfkessel. *Kraft* 21 S. 535/6.
- Mechanical draught for boilers.* *Iron & Coal* 69 S. 333/4; *Pract. Eng.* 30 S. 369/71 F.
- STROHM, automatic damper regulators. (To regulate the air supply in accordance with the rate of combustion.)* *Am. Electr.* 16 S. 114/7.
- GIRARD, appareil pour la commande automatique des registres de tirage des générateurs, pouvant assurer aussi la fumivorité.* *Bull. Rouen* 32 S. 43/6.
- KOWITZKE - Feuerungs - Kontrollapparat.* *Z. Dampfkr.* 27 S. 103.
- Repertorium 1904.
- VOGT, Zugregler, bei welchem ein infolge steigenden Dampfdruckes sich mit Wasser füllendes Gefäß nach unten sinkt und hierbei die Luftzuführungsöffnung allmählich verschließt.* *Z. Beleucht.* 10 S. 138.
- RABE, verbesserter Zugmesser. (Drosselung am SEGERSchen Zugmesser. Zum Unschädlichmachen plötzlicher Ueberdrucke.)* *Chem. Ind.* 27 S. 122/3.
- SCHUBERT, MAX, Zugometer.* (Differenzdruckmesser.)* *Uhland's T. R.* 1904 Suppl. S. 99/100; *Z. Dampfkr.* 27 S. 313/4.
- 8. Prüfung der Feuergase. Examination of the fuel gases. Examination des produits de la combustion.** Siehe analytische Chemie 4, Rauch und Ruß 2.
- 9. Beschickungsvorrichtungen. Stokers. Chargeurs.**
- HETZEL, coal conveying machinery by WOLLE.* *Street R.* 23 S. 212/3.
- LITTLE, conveyors in modern British power houses.* *Street R.* 23 S. 28/30.
- YAWGER, the mechanical stoker and the human operator. *Am. Electr.* 16 S. 329/30.
- Mechanical stokers vs. hand firing. *Street R.* 23 S. 132/4.
- Mechanical stokers for power stations.* *Eng. Chicago* 41 S. 114.
- ROGERS, mechanical stokers. (PROCTOR's radial shovel; BABCOCK & WILCOX patent mechanical chain-grate stoker; ERITH's underfeed stoker.)* *El. Eng. L.* 33 S. 977/9.
- „Little Giant“ mechanical stoker.* *West. Electr.* 34 S. 75.
- Coking stokers. (BABCOCK & WILCOX chain grate.)* *El. Mag.* 2 S. 87/92.
- BAKER, improvements in mechanical charging of blast furnaces. *Iron & Coal* 69 S. 1198/9; *Eng. min.* 78 S. 552.
- HOFF, mechanische Rostbeschickung und Dampfüberhitzer. (Rostbeschicker der AKT. GES. PAUCKSCH; D. R. P. AXER.) (V) *Zuckerind.* 29 Sp. 529/31; *Kraft* 21 S. 75 F; *Text. Z.* 1904 S. 523.
- ERITH, Feuerungsautomat. (Absatzweise Beschickung mittels eines Dampfmotors.)* *Uhland's T. R.* 1904 Suppl. S. 30/1.
- HAACK, mechanische Beschickungsvorrichtungen für Dampfkessel. (V)* *Jahrb. Brauerei* 7 S. 514/20.
- WASELS, mechanischer Feuerungsbetrieb. (TOPF & SÖHNEs Katapult; der Brennstoff wird durch ein mittels rotierender Welle in Bewegung gesetztes Wurfblech in den Feuerraum geschleudert; Kohlensilo; Elevator zum Fortschaffen.)* *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 602/4.
- SMOKE PREVENTER CO., chargeur automatique pour foyer de chaudières. (Lanceur consistant en un volant à trois palettes calé sur un arbre qui est animé d'un mouvement continu de rotation.)* *Rev. ind.* 35 S. 305; *Uhland's T. R.* 1904 Suppl. S. 128/9.
- Mechanische Rostbeschickungseinrichtungen. (Planrost; Stufenrost; Rostbeschicker.)* *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 143/5 F.
- Chargeurs mécaniques pour foyers de chaudières à vapeur.* *Portef. éc.* 49 Sp. 65/73.
- VORM. GUTTSCHKE, automatischer Rostbeschickungsapparat. (Ausbreitung der Kohle über die ganze Länge des Rostes, ohne daß die Feuerüren geöffnet werden.)* *Uhland's T. R.* 1904 Suppl. S. 75/6.
- FORD, heating furnace. (Mechanical feeder, which supplies the fuel in small quantities; mechanical

stoker delivering the fuel in small quantities at a point about midway between the grate bars and the deflecting arch.) * *Mech. World* 35 S. 158.

CROWE, foyer à chargement automatique. (Constituée par une série de barreaux transversaux, fixés à chaque extrémité sur une chaîne sans fin, et se déroulant sans interruption, depuis la façade du fourneau, jusqu'à l'autre extrémité du foyer.) * *Rev. ind.* 35 S. 373/4.

BOUTAN, machines à charger de l'Usine de Villeurbanne (Lyon). (Principe de former une cartouche de la charge à introduire, en enfermant le charbon dans un tube rigide.) * *Rev. ind.* 35 S. 344/6.

WAHL, the JONES underfeed stoker. (Report of the Franklin Institute; the coal, being forced in below the bed of fire, causes the entire bed to move with each charge, so that the fresh coal is continually breaking up the surfaces of the bed, and tending to build the mound higher, causing the clinker and ash to roll off the top of the burning mound to dead plates on the sides, where they can be removed from fire doors at convenient points.) * *J. Frankl.* 158 S. 439/64.

Chargeurs automatiques de chaudières (système VICARS). *Cosmos* 1904, 1 S. 650/2.

Elektrisch betriebene Beschickungsmaschinen für SIEMENS-MARTIN-Oefen. *Elektr. B.* 2 S. 365/7.

THOMSON-HOUSTON, enfourneuse électrique de 500 kg pour fours à rechauffer. * *Rev. ind.* 35 S. 334.

Mechanische Rostbeschickung. (Mit einem oder zwei Schüttrichtern.) * *Kraft* 21 S. 699/700.

KILROYs elektrischer Heizungs-Regler. (Durch Hebel bewirkte Veränderung der Zeitintervalle, in denen Signale zum Heizen gegeben werden.) (A) * *Dingl. J.* 319 S. 254/6; *Rev. ind.* 35 S. 244/6.

10. Einzeltelle (Roste, Roststäbe usw.) Parts (grates, fire-bars etc.). Parts (grilles, barreaux etc.).

DOSCH, Feuerungsroste. (Besprechung der für das jeweilig zu verwendende Brennmaterial geeigneten Arten.) * *Z. Dampfkr.* 27 S. 99/102F.

Grille à lames de persiennes et à soufflerie de vapeur, système POILLON. * *Gén. civ.* 45 S. 149/50. The GREEN travelling link grate. * *Eng. Chicago* 41 S. 547.

NEIL, grille à barreaux oscillants pour chaudières. * *Rev. ind.* 35 S. 315/6; *Eng.* 97 S. 436.

ZUTTische Wanderrostfeuerung. * *J. Gasbel.* 47 S. 922/3.

GEORGIUS, neue Rostanlagen. (Neuere Patente von MÜLLER, ALOIS; KRAFT und VOLLAND.) * *Z. Dampfkr.* 27 S. 308/9.

The NEEMES shear-cutting grate. *Eng. Chicago* 41 S. 550.

Wasserroste bei Heizungskesseln. (Wasserrost der STREBEL-Kessel.) * *Z. Heis.* 9 S. 209/10.

Universal-Rost mit Wasserkühlung. * *Heis.* 9 S. 63/4.

VORM. HARTMANN, Schrägrost mit Wasserkühlung. * *Kraft* 21 S. 910/1.

GARD, making a lot of herring-bone grate-bar patterns. * *Am. Mach.* 27 S. 348.

STROHM, furnace fittings for steam boilers. * *Am. Electr.* 16 S. 269/71.

Verschiebbare Feuerbrücke. (Ausgeführt von MÜLLER & KORTE.) * *Z. Dampfkr.* 27 S. 443.

HAFNER, Sicherheitsrauchschieber zur Verhütung der Zerstörung des Mauerwerkes von Feuerungsanlagen bei Gasexplosionen innerhalb der Feuerzüge und Rauchkanäle. * *Z. Beleucht.* 10 S. 267.

HOTOP, praktischer Verschluss für Feuerungen. (Türen- und Schieberverschlüsse.) * *Tonind.* 28 S. 689/95.

The KNOX water cooled furnace door. * *Iron & Coal* 68 S. 1841.

KRIDLO, Einrichtung zum Einführen eines Schür-eisens in Kesselfeuerungen. (Feuertür-Scheibe.) * *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 449/50.

Karborund-Ueberzug in den Feuerzügen. *Z. Bergw.* 52 S. 345.

RITZ & SCHWEIZER, Schürhals mit Pendelverschluss für Schrägrostfeuerungen. * *Kraft* 21 S. 208.

Feuerwerkerel. Pyrotechnica. Pyrotechnie. Vgl. Geschützwesen, Rettungswesen 3, Schiffssignale, Signalwesen.

KLINK, praktische Anleitung zur Herstellung von Raketen mit Lichtbildern und Signalen. * *Erfind.* 31 S. 337/40.

Filter. Filters. Filtrés.

1. Wasserfilter. Water-filters. Filtrés d'eau. Siehe Abwässer 1c, Dampfkessel 7 und Wasserreinigung 3.

2. Oelabscheider. Oil separators. Séparateurs d'hulle. Siehe diese.

3. Verschiedenes. Sundries. Matières diverses.

SIERMANN, Neuerungen an Filterpressen. *Chem. Zeitschrift* 3 S. 300/1.

BULNHEIM, Filter. (Leimen von zerrissenen Stellen mit Kollodium; vorteilhafte Ausnutzung von Filtrierpapier durch geeignetes Kniffen.) *Apoth. Z.* 19 S. 952.

SEYFFERT, Luftfilter. * *Wschr. Brauerei* 21 S. 431/2.

WESSELS & WILHELM, Druckfilter. (Für Laboratorien und Kleinbetriebe.) * *Chem. Ind.* 27 S. 123.

SPRING, Wasserdurchlässigkeit von Sand, Lehm und Ton. *J. Gasbel.* 47 S. 869/70.

MARBOUTIN, étude des filtres à sable. Filtrés ouverts. *Compt. r.* 138 S. 1008/11.

VORM. BREITFELD, DANĚK & CO., DANĚK-Filter mit Sandwaschvorrichtung. (Filtrierung unter dem natürlichen Druck der Flüssigkeit, indem diese von oben nach unten durch die als Filtrationsmedium dienende Schicht von Sand oder Kleinkoks bzw. Schlacke u. dgl. durchfließt.) * *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 44/5.

BUDBEUS, Verwendung von porösen Filtriersteinen in der chemischen Industrie. *Z. ang. Chem.* 17 S. 1953/5.

Sterilisationsfilter von ROJAT. (Holzkohle und Zellulose als Filtermaterial.) (A) * *Dingl. J.* 319 S. 256.

MOORE, nouveau filtre-pressé pour le traitement des minéraux aurifères très pauvres. *Gén. civ.* 44 S. 255/6.

Covering the Poughkeepsie filters. (FOWLER's report. Lining the filters and covering by a concrete roof) *Eng. Rec.* 49 S. 501/2.

Fliz. Felt. Fentre. Fehlt. Vgl. Hutmacherei.

Firnisse und Lacke. Varnishes and laquers. Vernis et laques. Vgl. Anstriche, Harze.

SCHICK, Bericht über die Fortschritte der Lack- und Firnisindustrie. *Z. ang. Chem.* 17 S. 585/9. Jahresbericht für 1903 über Neuerungen auf dem Gebiete der Lack- und Firnis-Fabrikation. *Farben-Z.* 9 S. 467/8F.

FAHRION, Trockenprozess des Leinöls und Wirkungsweise der Sikkative. *Chem. Z.* 28 S. 1196/1200.

LIPPERT, Terpentinöl, Leinöl und Leinölfirnis, ihre Surrogate und Verfälschungen. *Chem. Rev.* 11 S. 176/8F.; *Farben-Z.* 9 S. 966/8.

- Die harzsauren Präparate und ihre Anwendung in der Firnis-Fabrikation. *Farben-Z.* 9 S. 813.
- LUHMANN, Firnisbereitung durch die oxydierende Wirkung des Ozons. *Oel- u. Fett-Z.* 1 S. 25 F.
- Kombiniertes Verfahren der Firnisbereitung. (Durch Kochen und Behandeln von Leinöl mit warmer Luft.) *Farben-Z.* 9 S. 588/9.
- Firnisbereitung. (Erhitzen der Kopale in einer mit Haube und Rückflußkühler versehenen Blase.) *Chem. Rev.* 11 S. 129/30.
- Die Anlage einer modernen Lack- und Firnis-Fabrik. *Farben-Z.* 10 S. 218/20.
- TERREY, widerstandsfähiger Schilderlack. (Ueberziehen mit einem Kollodiumhäutchen, Auftrag von Gelatinelösung und Anfeuchten mit Formalinlösung.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 349.
- ANDÉS, neuere Lackfabrikationsverfahren. (Schmelzen der Kopale.) *Chem. Rev.* 11 S. 6/7.
- HÜNCHEN, Betrieb der Lackfabrikation. (Brechen der Kopale; Mahlen der Schellacke und Kopale; Spirituslacke; Filtrieren der Oellacke.) *Farben-Z.* 9 S. 374/5 F.
- ANDÉS, die Bezeichnung „Japan“ und ihre Beziehung zu der von Europa ausgegangenen Lackfabrikation. *Chem. Rev.* 11 S. 75/6.
- MARRE, fabrication de la laque au Japon. *Rev. chim.* 7 S. 457/60.
- Japan-Lacke. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 227.
- SCHNEIDER, B., Praxis der Lackfabrikation. (R.) *Farben-Z.* 9 S. 248.
- TONZIG, Bedeutung der Farbe in der desinfizierenden Wirkung der Lacke. *Arch. Hyg.* 49 S. 336/54.
- OLBERG, Bottichglasuren. *Alkohol* 14 S. 258.
- SCHÖNFELD, Untersuchung zur Entscheidung der Frage, ob die zum Entlacken der Bottiche in der Brauerei verwendeten Zerstörungsmittel nachteilig auf das Holz und auf die neu aufgetragene Lackschicht wirken können. *Wschr. Brauerei* 21 S. 667/8.
- Lackieren, Entlackieren, Paraffinieren und Pichen der Gärbottiche. *Z. Brauw.* 27 S. 78/81.
- LIPPERT, Neuerungen in der Analyse und Fabrikation von Lacken und Firnissen. *Chem. Rev.* 11 S. 147/9 F.
- TIXIER, Untersuchungen über Lacke. (Gesetz der begrenzten Lösungsmittel; Unmöglichkeit der Lackbildung; Lösungsmittel für Kopale; Untersuchung von Harzen. Begrenzte Lösungsmittel: Terpeneol-Toluolgemisch; Wirkung der Wärme auf die Harze.) *Mon. scient.* 4, 18, 1 S. 413/21; *Farben-Z.* 9 S. 921/3 F.
- Fabrication des vernis à l'alcool. (R.) *Corps gras* 31 S. 133 F.
- Herstellung mahagonifarbiger Lackierung für Holz. *Erfind.* 31 S. 60/1.
- Etiketten Lack. (Mastix; Nelkenöl; Spiritus; Benzol.) *Apoth. Z.* 19 S. 6/7.
- Schnelltrocknende Emaillefarben. (Für Bleche.) (R.) *Farben-Z.* 9 S. 281.
- Lack-Herstellung. (Behandlung von Terpentin-essenz mit Salpetersäure, wodurch ein Terpinol, Lösungsmittel für Harze, erhalten wird.) *Farben-Z.* 10 S. 29.
- Tauchlackierverfahren und Tauchlacke. *Farben-Z.* 9 S. 705/6.
- Zelluloid-, Tauch- und Streichlacke. *Farben Z.* 9 S. 731/2.
- Lackieren von Leder und Pappe. *Farben Z.* 9 S. 791.
- Photographische Lacke. *Pharm. Centralk.* 45 S. 583.
- KAUP, metal colouring. (Varnishing and lacquering.) *Mech. World* 35 S. 212/3.
- Herstellung von in Weingeist unlöslichem Siegel-
- lack. (Gelbes Wachs; Karnaubawachs; Paraffin; Mennige; Calciumkarbonat.) *Apoth. Z.* 19 S. 583.
- Färben von Oelen und Oellacken. (Durch Oleate von Farbbasen; durch Resinatfarben.) *Farben-Z.* 9 S. 569.
- Varnishes. (R.) *Sc. Am Suppl.* 58 S. 23858/9.
- Fabrikation von Lackfarben aus Teerfarbstoffen. (Für lithographischen, für Tapeten- und Buntpapierdruck; für Anstriche auf Kalk, Holz und Metall.) (a) *Farben-Z.* 9 S. 370/2 F.
- COFFIGNIER, Farblacke. (Erhalten durch Fixierung eines natürlichen oder künstlichen Farbstoffes auf einen mineralischen Träger.) (R.) *Chem. Rev.* 11 S. 283/5.
- Laques de couleurs d'aniline. (R.) *Mon. teint.* 48 S. 163/6.
- Aluminiumbydroxyd (Tonerdehydrat.) (Verwendung zur Darstellung der Anilin- und Alizarinfarblacke.) *Farben-Z.* 9 S. 965/6.

Fischfang, Verwertung und Versand. Catching fishes, employment and mode of conveyance. Pêche, emploi et transport des poissons.

- Die nordische Fischerei-Ausstellung in Marstrand. (Motoren; Geräte.) *Fisch. Z.* 27 S. 441/2 F.
- Aalfischerei in Schweden.* *Fisch. Z.* 27 S. 521/2.
- Salmon fishing in Canada.* *Fishing G.* 48 S. 59/61 F.
- HEERMA, der Walfischfang an der Küste von Norwegen und Finnmarken.* *Prom.* 15 S. 341/4 F.
- Die Elektrizität beim Fischfang. (In das Meer zu lassendes Mikrophon mit einer an Bord des Schiffes befindlichen Batterie, einem dort befindlichen Telephon und einer im Wasser hängenden Metallplatte derart zu einem Stromkreis vereinigt, daß die durch die Berührungen des Mikrophons mit den Fischmassen erzeugten Geräusche im Fernsprecher vernehmbar werden.) *Fisch. Z.* 27 S. 519.
- WEBER, Verwendung von Drachen zum Fischfang.* *Ann. hydr.* 32 S. 338.
- DEE spinning trace for salmon.* *Fishing G.* 48 S. 19.
- „Pennell“ salmon and trout reel.* *Fishing G.* 48 S. 402.
- Note about the black bass and the American method of bait-casting from the reel.* *Fishing G.* 48 S. 2/4.
- Patent American „casting“ and „fly“ reel. (The outside crank-handle is done away with.)* *Fishing G.* 49 S. 347.
- „Deal“ sea rod. (Fitted with a serrated lock-fast joint, with porcelain rings and end ring.)* *Fishing G.* 49 S. 311.
- Various methods employed in the art of „clear-water worm fishing“. *Fishing G.* 49 S. 154/5.
- BOOTH's sea fish attractor. (Baited with whitening skin, herring, mussel, or any attractive offal.)* *Fishing G.* 48 S. 61.
- ALLCOCK & CO, novelties in fishing tackle. (Paragon portable landing ring; BATES' patent float, sea bait, whiffing lead.)* *Fishing G.* 49 S. 115/6.
- BISCHOFF's patent live-bait tackle. (Tackle secured to the bait, by slipping the loop of the thread over the head and behind the gills, and then a couple of turns taken round the fish.)* *Fishing G.* 48 S. 207.
- HEINTZ's form of DEE tackle.* *Fishing G.* 48 S. 187.
- Worm tackle. (For preventing grayling gorging the worm when „swimming it“ in clear water.)* *Fishing G.* 48 S. 135.
- Christopher DAVIES spinning tackle. (Lip-hook slides loosely on the gut, and a bit of fine rubber drainage tube is also threaded on the hook

- to take the projecting point of the needle and save it from friction against the gut.)* *Fishing G.* 48 S. 359.
- New baits. (CARTER's „yellow peril“, „little Jap“.)* *Fishing G.* 48 S. 156.
- Spinning flights with single triangle.* *Fishing G.* 48 S. 57.
- The STORR flight.* *Fishing G.* 48 S. 59.
- Concerning floats. (Norfolk floats; pneumatic rubber floats; Yorkshire graying floats.)* *Fishing G.* 49 S. 383F.
- TCHERKASSOV, regarding floats and the way in which they are attached to the line.* *Fishing G.* 49 S. 224/5.
- TSCHEMMER, Korkschwimmer mit Mechanik. (Zum Fangen des anbeißenden Fisches.) *Fisch. Z.* 27 S. 227.
- Fish-hook releasing device.* *Fishing G.* 49 S. 478.
- BENWYAN, notes on natural-fly fishing or dapping. (May fly dapping; dapping hooks; mounting of drakes; fishing weather: positions of trout in lakes and the effect of light on fishing; striking and playing.) *Fishing G.* 48 S. 331/2F.
- HERBERT salmon fly.* *Fishing G.* 48 S. 135.
- LORENZ, praktische Transportvorrichtung für Fische. (Sättigung des Transportwassers mit dem den Fischen notwendigen Sauerstoff.) *Erfind.* 31 S. 347/8.
- V. LORENZ und KALTENEGGER, Hydrobion-Apparat für Transport lebender Fische in Wasser.* *Fisch. Z.* 27 S. 213.
- Schalk - Latten an den Luken der Fischer - Fahrzeuge. *Fisch. Z.* 27 S. 249/50.
- Vergleich des Scheerbrettnetzes mit dem Baumschleppnetz. (FULTONs Versuche, um die Maße der Entfernung zwischen den Scheerbrettern festzustellen.) *Fisch. Z.* 27 S. 217/8F.
- Fischzucht u. dgl. Pisciculture etc.**
- SCHIEMENZ, Industrie-Abwässer und Fischerei. (V) *Fisch. Z.* 27 S. 437/8F.
- Trout culture in Flintshire.* *Fishing G.* 49 S. 6.
- GIESECKE, Karpfenfütterung. (Versuche mit ein- und zwißsömmerigen galizischen Karpfen; Lupinen- und Gerste-Fütterung.) *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 52/4.
- Hellendorfer Karpfenfütterungs-Versuche. *Fisch. Z.* 27 S. 585/6F.
- ZIPCY, les poissons voyageurs.* *J. d'agric.* 68, 1 S. 284/6.
- PLEHN, bacterium cyprinica nov. spec., der Erreger der Rotseuche der karpfenartigen Fische. *Cbl. Bakt.* 1, 35 S. 461/7.
- Künstliche Mästung von Austern. (Claire [flache Behälter] nach französischem Muster.) *Fisch. Z.* 27 S. 561/2.
- Flachs. Flax. Lin.** Vgl. Gespinnstfasern.
- HERZOG, russischer Steppenflachs. (Mikroskopische Struktur; chemisches Verhalten.)* *Text. u. Färb. Z.* 2 S. 838/40.
- Flax. (Pulling and rippling; retting; scutching; ascertaining whether a yarn is cotton or linen; to detect cotton in linen yarns or fabrics; chemical composition.) *Text. Rec.* 28 Nr. 2 S. 103/5.
- OMELIANSKI, die histologischen und chemischen Veränderungen der Leinstengel unter Einwirkung der Mikroben der Pektin- und Zellulosegärung. *Cbl. Bakt.* 2, 12 S. 33/43.
- HERZOG, die Bastzellen aus dem Hypocotyl der Flachspflanze.* *Z. Farb. Chem.* 3 S. 377/82F.
- Flax bleaching. (Without the aid of the atmosphere and the sun.) *Text. Man.* 30 S. 97.
- Flax retting *Text. col.* 26 S. 202.
- STÖRMER, die Wasserröste des Flachses. *Cbl. Bakt.* 2, 13 S. 35/45F.
- Flammenschutzmittel. Fireproof materials. Substances ignifuges.** Siehe Feuericherheit.
- Flaschen und Flaschenverschlüsse. Bottles and bottle stoppers. Bouteilles et bouchons.** Vgl. Schankgeräte.
- APPERT, fabrication mécanique des bouteilles.* *Mon. sér.* 35 S. 1/2F.
- DRALLE, Flaschenfabrikation. *Z. Kohlens. Ind.* 10 S. 371/3F.; *Wschr. Brauerei* 21 S. 193/5F.
- Fehlerhafte Flaschen. (Glasfehler, Kühlungsfehler, Arbeitsfehler, Schönheitsfehler.) *Sprechsaal* 37 S. 717/8F.
- BÖGELMANN, selbsttätige Sterilisierflaschenverschlüsse. (D. R. P. 192823.)* *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 557/8.
- CYBULSKI, selbsttätige Sterilisierflaschenverschlüsse. (Trennung von Feder und Verschlußknopf.)* *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 532/3.
- KORTEN, Flaschenverschluß zum Gebrauch beim Sterilisieren von Kindermilch. (Besteht aus einem Porzellan - Doppelkeil mit Rille, in welche eine durchlochte besonders gearbeitete Gummischeibe eingebracht wird.)* *Apoth. Z.* 19 S. 489.
- Flaschenverschluß von KRAUSS.* *Techn. Rundsch.* 1904 S. 148.
- RAUPERT, einfacher Flaschenverschluß. (Nicht mit der Flasche verbunden; wird nach dem Aufsetzen durch Niederdrücken des Hebels befestigt.)* *Techn. Rundsch.* 1904 S. 360.
- JOACHIMSTHALER, neue Flaschenabfüll - Anstalt „Carlsberg“ in Kopenhagen. (Flaschenabfüll - Anstalt; Abfüllprozeß; das Abfüllen und die Bierzufuhr; Korken; ein steriler Verschluß; Pasteurisieren.) *Z. Brauw.* 27 S. 82/4.
- Flaschenzüge. Tackles. Mouffes.** Siehe Hebezeuge 2.
- Flechten, Klüppeln, Posamenten- und Spitzenerzeugung. Braiding and lace making. Tressage, fabrication de passementeries et de dentelles.** Vgl. Wirken und Stricken.
- DELIUS, Herstellung von Flechtwaren. (Flechtmaschine für dreifädiges Geflecht.)* *Mon. Text. Ind.* 19 S. 18/21F.
- Woven lace fabric. (For imitating hand made lace.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 5 S. 124/5.
- Rundflechtmaschinen. (KIRSCH und PESSL Oesterr. Pat. 15290/1904; LUNDGRÖNS Rundflechtmaschinen nach dem Oesterr. Patent 15546/1904.)* *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 93/4.
- New Union special interlock machine.* *Text. Rec.* 27 Nr. 5 S. 147/8.
- JAMES, Maschine zur Herstellung von Drahtnetzen.* *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 38/9.
- Kombinierte Schnüre. (Umspinnen.)* *Seilers.* 26 S. 178/80.
- Flugtechnik. Technics of flying. Aviation dynamique.** Siehe Luftschiffahrt 2.
- Fluor und Verbindungen. Fluor and compounds. Fluor et combinaisons.**
- MARTIN, the causes of the analogy between fluorine and oxygen. *Chem. News* 89 S. 49/52.
- MOISSAN, densité du fluor. *Compt. r.* 138 S. 728/32; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 993/7.
- MOISSAN, préparation à l'état de pureté du trifluorure de bore et du tétrafluorure de silicium et sur quelques constantes physiques de ces composés. *Compt. r.* 139 S. 711/6.
- BAUR, Systeme aus Kieselsäure und Flußsäure. (Dynamik der Reaktion zwischen Wasser und Fluorsilizium.)* *Z. physik. Chem.* 48 S. 483/503.
- MELIKOFF und KASANETZKY, Konstitution der Fluorvanadinverbindungen. *Z. anorgan. Chem.* 41 S. 442/7.

- MOISSAN, constantes physiques des fluorures de phosphore. *Compt. r.* 138 S. 789/92; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1004/6.
- DEFACQZ, fluorures, fluochlorures, fluobromures et fluoiodures des métaux alcalino-terreux. *Compt. r.* 138 S. 197/9; *Ann. d. Chim.* 8, 1 S. 337/62.
- RUFF und PLATO, Darstellung und physikalische Beschaffenheit einiger neuer Fluorverbindungen. (Titanetrafluorid, Zinnetrafluorid, Antimonpentafluorid, gemischte Antimon-Trifluoride und -Pentafluoride.) * *Ber. chem. G.* 37 S. 673/83.
- BREMOND, acide fluorhydrique. (Fabrication.) * *Rev. techn.* 25 S. 385/6.
- PATERNÒ e MAZZUCHELLI, proprietà colloidali del fluoruro di calcio. *Gas. chim. it.* 34, 1 S. 389/409.
- COLLIE, methyl fluoride. (Its spectrum.) * *J. Chem. Soc.* 85 S. 1317/8.
- HOLLEMAN, les corps aromatiques fluorés. BEEKMAN, le fluorobenzène et quelques-uns de ses dérivés. HOLLEMAN, la nitration du fluorobenzène. * *Trav. chim.* 23 S. 225/64.
- WEINLAND, Fluorhydrat einiger Anilide und Aniline. (V.) *Chem. Z.* 28 S. 929/30; *Pharm. Centralk.* 45 S. 761/2.
- NEUMANN-WENDER, Flußsäure als Konservierungsmittel. (Prioritäts-Ansprüche.) *Chem. Z.* 28 S. 857.
- PROPFE, procédé de pulvérisation et de purification du spath fluor. (Par calcination.) *Mon. sér.* 35 S. 161.
- DANIEL, quantitative Bestimmung des Fluors in den Fluoriden. Kritische Untersuchungen über das Verfahren von WÖHLER--PRESENIUS. (Anhang. Einwirkung des Fluorwasserstoffs auf Quarz und amorphe Kieselsäure; Konstitution des Topas; qualitativer Nachweis des Fluors und der Kieselsäure.) * *Z. anorgan. Chem.* 38 S. 257/306.
- FROIDEVAUX, recherche des fluorures alcalins dans les viandes et les produits de la charcuterie. *J. pharm.* 6, 20 S. 111/2.
- KATZ, Titration der Flußsäure und Kieselflußsäure. (Mittels Anilin und Pyridin.) *Chem. Z.* 28 S. 356/7.
- TREADWELL und KOCH, Bestimmung von Fluor in Wein und BIER. *Z. anal. Chem.* 43 S. 469/506.
- Fluorbestimmung in der Martinschlacke. *Stahl* 24 S. 889/90.
- Fördermaschinen. Winding engines. Machines d'extraction.** Siehe Bergbau 3.
- Formerei. Moulding. Moulage.** Vgl. Gießerei.
1. Allgemeines, Modelle und Formmaterial. Généralités, patterns and material. Généralités, modèles et matériaux.
- WILLIAM TOD CO, heavy foundry work. (Method of moulding some very large castings.) * *Foundry* 25 S. 132/7.
- Kunstgriffe beim Formen. *Stahl* 24 S. 179/80.
- HÄNTZSCHEL, Formplattenrahmen und schmiedeeiserne Formkasten. * *Gieß. Z.* 1 S. 485/7.
- Aluminium iron moulds for brass castings. (Alloy of aluminium and iron.) (Pat.) * *Am. Mach.* 27 S. 1497.
- Making an intricate aluminium casting. (For a 7 H. P. twin cylinder petrol motor.) * *Am. Mach.* 27 S. 1236/7.
- M'CASLIN, moulding in cores.. (Corebox; propeller wheels.) * *Mech. World* 36 S. 242/3F.; *Foundry* 25 S. 19/25F.; *Gieß. Z.* 1 S. 516/20.
- PALMER, moulding and core making for a long steam feed cylinder. * *Am. Mach.* 27 S. 1601.
- MACK, casting round flasks in cores. * *Am. Mach.* 27 S. 1237.
- BARNES, core box. (Two parts, supported in a frame which also holds a vent rod.) * *Foundry* 24 S. 74.
- FULLER, core bench. *Foundry* 24 S. 238/9.
- Oven truck and core bench. (For use in a core-room; oil fuel; three wheels running on roller bearings.) * *Am. Mach.* 27 S. 1516.
- KRETH, Kernstütze, D. R. G. M. Nr. 203187. * *Gieß. Z.* 1 S. 30.
- MURPHY, bleibende Formen. (A.) * *Stahl* 24 S. 303/4.
- LOTZ JR., WISMEYER, HAMMER, THOMA, RENSCHLER Snap flasks. (Permitting ready variations in their depths.) * *Foundry* 24 S. 73/4.
- Casting ingot moulds. * *Am. Mach.* 27 S. 1242
- PALMER, moulding and casting a gas engine cylinder, with special treatment of the casting after pouring. (Securing of the gates against bursting in.) *Am. Mach.* 27 S. 1226/8.
- MC VEEN, moulding small screw propellers in a core box. * *Am. Mach.* 27 S. 1166/7.
- PALMER, moulding a flywheel with wrought-iron spokes. * *Am. Mach.* 27 S. 1493/4.
- PALMER, sweeping a mould for a split flywheel. * *Am. Mach.* 27 S. 1725/7.
- EMRICH, das Formen einer Riemenscheibe mit doppelten Armen. * *Stahl* 24 S. 1190/4.
- JONES, moulding a slag vessel. * *Am. Mach.* 27 S. 1254/5.
- Das Einformen eines Zweigrohres. * *Stahl* 24 S. 582/4.
- EMRICH, Herstellung eines Wassertopfes nach Modell. * *Stahl* 24 S. 1321/4.
- Tools for forming magnets of nonintegrating watermeter. * *Am. Mach.* 27 S. 1615/6.
- BUCHANAN, moulding small motor pistons. * *Am. Mach.* 27 S. 1341.
- Aus der Gießereipraxis. (Einrichtungen, den Formkästen eine Rüttelbewegung zu erteilen.) * *El. Rundsch.* 22 S. 38/40.
- Moulding a dividing plate. * *Mech. World* 36 S. 306.
- JONES, moulding four-way trough without pattern. * *Am. Mach.* 27 S. 959e.
- Amerikanische Trockenöfen. (Kerntrockenöfen der STURTEVANT CO.) * *Stahl* 24 S. 39/41.
- BRÄCKE, amerikanische Trockenöfen. (Bericht über neuere Trockenofenkonstruktionen.) *Stahl* 24 S. 1446/7.
- CHAMBERS, drying cores with steam. * *Foundry* 23 S. 269.
- Loam pattern and core combined for centrifuga pump case. * *Am. Mach.* 27 S. 729e.
- Herstellungsverfahren für Hohlformen-Modelle für Gießereizwecke. *Eisens.* 25 S. 272/3.
- HEUER, verstellbare Form zur Herstellung von Treppenstufen aus Zementbeton oder dergl. (D. R. P. 151339.) * *Baugew. Z.* 36 S. 991.
- CLARK, form or mould for concrete catchbasins. (Built on Keney Park to make catchbasins which would not be broken up by frost.) (V.) * *Eng. News* 51 S. 473/4.
- Tie for concrete forms. * *Eng. News* 51 S. 96.
- Modelltschlerei. (Einrichtung und Betrieb.) * *Gieß. Z.* 1 S. 329/31.
- MAY, moulding patterns for hand work. *Pract. Eng.* 29 S. 283/4.
- Pattern shop of the B. F. STURTEVANT CO., Hyde Park, Mass. * *Foundry* 25 S. 69/104; *Iron A.* 74, 3/11 S. 12/4.
- AMERICAN MACH. CO., lathe for patternmakers. (For the automatic feed, bronze discs being driven from the lathe spindle.) * *Am. Mach.* 27 S. 420e.

- DIAMOND CLAMP & FLASK CO., universal lathe for the pattern shop. *Am. Mach.* 27 S. 1449.
- OLIVER MACH. CO., patternmakers' lathe with gear cutting attachment. * *Am. Mach.* 27 S. 1113/4.
- Alterations in patterns. (To serve for different castings.) * *Mech. World* 36 S. 26/7.
- HORNER, alternative methods of working. (a) * *Mech. World* 35 S. 270/1 F.
- SALISBURY, metal patternmaking. * *Mech. World* 36 S. 111/2.
- HORNER, Herstellung der Modelle für große Schraubengewinde. * *Gieß. Z.* 1 S. 591/3.
- URQUHART, valve chest patterns and their construction. * *Mech. World* 35 S. 186/7.
- Castling cylinders with external heat-radiating ribs. (Pattern for cylinder showing core prints.) * *Am. Mach.* 27 S. 1645/6.
- M'CASLIN, pattern for a lowpressure cylinder. * *Mech. World* 36 S. 122/3.
- WARNE, patterns for chilled-iron car wheels. * *Mech. World* 36 S. 75/6.
- PITZ, pattern of a strainer. * *Am. Mach.* 27 S. 1212.
- HORNER, water tank column pattern. * *Am. Mach.* 27 S. 962/3.
- PITZ, pattern and core-box work for a column base. * *Am. Mach.* 27 S. 1506.
- LOUDON, core mixtures. (R) * *Foundry* 24 S. 237/8.
- Formmaterialien und die Herstellung der Gußformen. *Eisens.* 25 S. 781/3.
- Die Formmaterialien für Stahlformguß. *Stahl* 24 S. 958/62.
- Formmasse für Stahlguß. (R) *Eisens.* 25 S. 457.
- KÜLLER, Verfahren zur Herstellung von Gußformen. (Pergamon-Gußform-Ges. m. b. H.; Formmasse, die in dünnflüssigem Zustande auf das Modell aufgebracht, nach einer kurzen Zeit fest, dabei aber doch biegsam und elastisch wird, so daß sie leicht von dem Modell abgestreift werden kann. Die so gewonnene Gußform erstarrt nach einer weiteren kurzen Zeit vollständig.) *Gieß. Z.* 1 S. 327/9.
- SCHOTT, ERNST A., und LASIUS, über Formsand. (Bildsamkeit, Gasdurchlässigkeit, Feuerbeständigkeit, Abwesenheit von gasbildenden Körpern; Analyse.) * *Gieß. Z.* 1 S. 73/8.
- Maschinen zur Aufbereitung von Formmassen. (Knetmaschinen.) * *Gieß. Z.* 1 S. 340/1
- CÖLN-EHRENFELDER EISENGIESSEREI U. MASCHFABR., Maschinen für die Sandaufbereitung. (Kollergang; Siebmaschine.) * *Eisens.* 25 S. 784.
- Aufbereitung der Formmaterialien. (Formsandmischmaschine von SCHÜTZBE; Schleudermühle; Kugelmühle; Treppensieb; Schub-, Stoßaufgabevorrichtung.) * *Gieß. Z.* 1 S. 112/18.
- Moderne Sandaufbereitung. * *Stahl* 24 S. 963/5.
- KNAUTH, Aufbereitung des Formsandes. (Sandtrockenofen; Siebmaschine mit Walzwerk; Kollergang; Schlagstiftenmischmaschine.) * *Gieß. Z.* 1 S. 554/8.
- Maschine zum Aufbereiten des Formsandes. * *Techn. Rundsch.* 1904 S. 324.
- Apparat zum Sieben des Formsandes. (Mechanisch hin- und herbewegter, auf schrägen Trägern auf- und ablaufender Siebkasten.) * *Eisens.* 25 S. 783/4.
- GOULD & EBERHARDT, Sandsieb- und Mischmaschinen. (Zwei sechsseitige Siebtrommeln mittels einer Schneckenradübersetzung von einem Elektromotor angetrieben.) * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 613.
- HALL, mélangeur de sable. * *Rev. ind.* 35 S. 466; *Pract. Eng.* 29 S. 436/7.
- WEST, standard methods for making beds. (Making and testing of soft and hard beds; semi hard beds for prickered plates.) (V) * *Foundry* 24 S. 264/72; *Am. Mach.* 27 S. 906/9; *Stahl* 24 S. 1077/82.
- WEST, die Herstellung des Unterkastens und des Herdes einer nassen Sandform. * *Stahl* 24 S. 336; *Foundry* 23 S. 216/8; *Engng.* 77 S. 64/6.
- WEST, the top of a green sand mould. * *Foundry* 23 S. 253/4; *Engng.* 77 S. 107/9; *Stahl* 24 S. 250/3.
- REED, Entfernung des Sandes aus den Formkästen. (D. R. P.) * *Eisens.* 25 S. 533.
- SENSENBRENNER, über das Anbrennen des Formsandes an Gußstücken. (Rührapparat für die Schwärze; Ueberziehen der Form mit einer Mischung von Graphit und gepulverter Holzkohle.) *Eisens.* 25 S. 457.
- TONE, carborundum firesand. *Foundry* 24 S. 254/5.
- Arrondis ou congés des modèles de fonderie. * *Portef. éc.* 49 Sp. 111.
- Das Schablonieren einer Rillenscheibe in Sand. * *Stahl* 24 S. 459/62.
- V. KOEPPEN & CO., Schablonier-Apparate. * *Eisens.* 25 S. 568/9.
- Das Schablonieren eines Windkessels in Lehm. * *Stahl* 24 S. 1022/3.
- Einformen zylindrischer Körper in Lehm. * *Gieß. Z.* 1 S. 738/40.
- Herstellung der Lehmform für einen Saugkorb eines mehrzylindrigen Senkbrunnens. *Stahl* 24 S. 773/6.
- Einrichtung von BRYAN zum Ausheben von Modellen beim Formen. (Durch Saugwirkung.) * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 612/3.
- LILL, Schmelzverfahren für Tiegelguß-Werkzeugstahl. (Kneten der Tonerde für die Tiegel mit nackten Füßen; Formen der Tiegel mit der Hand, Spachtel und Kolben.) (V) (A). * *Gieß. Z.* 1 S. 618/20.
- Ueber Formpuder. (Lycopodium; Lycodin; Kaolin.) *Met. Arb.* 30 S. 238.
- HÄNTZSCHEL, über Formpuder. (Lycopodium; Ersatz durch Lycodin, ferner durch ein hauptsächlich aus Korkmehl bestehendes Streupulver.) *Gieß. Z.* 1 S. 125/7.
- VICKERS, C., getting a fine surface on brass castings. (Facing sand; lycopodium powder; rapid method of printing back.) *Mech. World* 36 S. 45/6.

2. Formmaschinen. Moulding machines. Machines à mouler.

- Allgemeine Gesichtspunkte zur Beurteilung der Formmaschinen. *Stahl* 24 S. 36/7.
- FISCHER, R., Formmaschinen. (Formmaschine mit Handhebel und Preßvorrichtung; mit Wendepatte; Durchzugformmaschine; Formmaschine für doppelseitiges Formen mit Kniehebelpressung. Ausführungen auf S. 355/60 von KOWOLLIK und POREMBA A. G. und ferner auf S. 431/2 von SCHOTT, UNCKENBOLT und RAAPKE.) * *Gieß. Z.* 1 S. 255/9.
- CAMPBELL, machine moulding. (Cylinders; ring, link and light work; flask for moulding cylinders; cope-pattern, stripping plate and machine frame; nowel.) * *Am. Mach.* 27 S. 993/5, 1287/9 F.
- HALL, moulding machine practice. (Stripping-plate method of moulding patterns on moulding machines; various classes of moulding machines; moulding of a cone pulley.) * *Mech. World* 36 S. 55/6.
- Moulding a compound gear on a stripping plate machine. * *Am. Mach.* 27 S. 1464/6.
- RAMP, stripping plates. * *Foundry* 23 S. 214/6.

- HERMANN, F., das Maschinenformen und die typischen Formmaschinen. (SCHUHMACHERS D. R. P. 27813; Einrichtung zum Ausheben der Modelle aus der Form; FAIRBAIN & HETHERINGTONS engl. Patent 13499 von 1851: Modellplatte, welche auf der einen Seite die einen, auf der anderen Seite die zweiten Hälften der Modelle enthält; Modellplatten von SCHOENING; Abheformmaschinen von SCHOENING, der Badischen Maschinenfabrik Durlach; WOOLNOUGH-DEHNESche Formmaschine; — mit Wendeplatte; Handformmaschine mit hydraulischer Abhebung; Durchzugmaschine für Armaturen; Zahnräder; Roststäbe; hydraulische Formmaschine D. R. P. 73514 von BOPP & REUTHER.)* *Gieß. Z.* 1 S. 726/30 F.
- KNAUTH, das Formen mit Maschinen. (Besprechung der einzelnen Maschinenarten.)* *Gieß. Z.* 1 S. 397/403.
- AVAURIEU, étude sur le moulage mécanique. (Machines à démouler; machines à démouler hydrauliques; machines à démouler munies de planches-peignes; machines à démouler les poulies; machines à mouler.) *Rev. méc.* 14 S. 209/29 F.
- ARCADE MFG. CO., moulding machine. (With revolving table.)* *Am. Mach.* 27 S. 1007.
- BERKSHIRE MFG. CO., automatic moulding machine.* *Foundry* 25 S. 143/4.
- BUCHANAN, example of machine moulding. (Roll-over-machine.)* *Am. Mach.* 27 S. 1240.
- BONVILLAIN, hydraulische Formpresse. (Anwendung zweier Preßvorrichtungen, die einander diametral gegenüberstehend, zugleich oder nacheinander auf den Formsand im Formkasten wirken.)* *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 60/1; *Rev. ind.* 35 S. 213.
- Pneumatic moulding machine manufactured by HERMAN & SON. (a)* *Compr. air.* 9 S. 3083/6.
- HARRIS & CO., a simple moulding machine. (Two plates placed in contact with each other.)* *Foundry* 24 S. 16.
- MUMFORD, moulding machine.* *Am. Mach.* 27 S. 1538.
- OREGON FOUNDRY & MACHINE CO., new moulding machine. (The wearing parts are protected; the lower portion of the machine is open and free for the introduction of stools.)* *Foundry* 24 S. 291.
- VORM. SEBOLD UND SEBOLD & NEFF, Herstellung von Radiatoren System SHAKING. (Hydraulische Doppelformmaschine, auf welcher von zwei Arbeitern gleichzeitig nebeneinander Ober- und Unterkasten nach zwei Modellhälften geformt werden, während der Preßholm fahrbar angeordnet ist; Kernformmaschine, bei der das Kernmaterial durch Rüttelung verdichtet wird.)* *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 65, 6.
- SMYTHE, machine moulding a special gear. (Fitting the pattern; gear pattern on cope machine.) *Am. Mach.* 27 S. 1560/2.
- WÜST, Herstellung komplizierter Gegenstände auf Formmaschinen.* *Stahl* 24 S. 175/8.
- The DEARSLEY moulding machine.* *Foundry* 24 S. 34.
- Automatische Formmaschine. *Gieß. Z.* 1 S. 817/8.
- Machines à mouler les tuyaux cintrés. (Machines à trousser, systèmes LAMBERT, STUART.)² *Portef. éc.* 49 Sp. 168/9.
- WADSWORTH, a core machine exhibit. (Pneumatic motor drives a countershaft, from which both the core machine and the grinding wheels for coning cores are driven.)* *Foundry* 25 S. 106.
- FALLS RIVET & MACH. CO., coremaking machine.* *Am. Mach.* 27 S. 673.
- WADSWORTH improved core machine. (For making large cylindrical cores; from 3/8 inches up to 6 inches in diameter.)* *Foundry* 24 S. 124/6.
- Core machine.* *Am. Mach.* 27 S. 1330/2.
- Elektrischer Stampfer, System CASPAR. (D. R. P.)* *Stahl* 24 S. 41.
- Das Einstampfen des Formsandes mittels Preßluftstampfer.* *Eisens.* 25 S. 701.
- Forstwesen. Forestry. Silviculture. Vgl. Landwirtschaft.
- MARTIN, kritische Vergleichung der wichtigsten forsttechnischen und forstpolitischen Maßnahmen deutscher und außerdeutscher Forstverwaltungen. (a) *Z. Forst.* 36 S. 411/9.
- SELLHEIM, Grundsätze und Ergebnisse des Durchforstungsbetriebes im hessischen Buntsandteingebiete. (V) (A) *Z. Forst.* 36 S. 116/22.
- BÜSGEN, Forstwirtschaft in Niederländisch Indien. (Bewirtschaftung der Tiekwälder.) (a) *Z. Forst.* 36 S. 1/14 F.
- BÜSGEN, die Organisation des Forstwesens auf Java. *Tropenpflanzer* 8 S. 535/40.
- V. CORNBERG, der Plenterwald im Vereinsgebiet. (Plenterbetrieb im Oberharz; beste Pflanzzeit.) (V) (A) *Z. Forst.* 36 S. 178/93.
- FENNER, Gewinnung von Waldsämereien in Belgien. (Kiefernämendarre.)* *Z. Forst.* 36 S. 39/51.
- MÖLLER, Karenzerscheinungen bei der Kiefer. (Wissenschaftliche Begründung einer forstlichen Düngerlehre. Karenzerscheinungen bei Mangel an Eisen, Stickstoff, Schwefel, Phosphor, Magnesium.)² *Z. Forst.* 36 S. 745/56.
- MÖLLER, die wahre Ursache der angeblich durch elektrische Ausgleichungen hervorgerufenen Gipfeldürre der Fichten. (Vergl. Jg. 35, S. 365/8. Zerstörung durch die Raupe der Grapholitha pactolana, nicht durch elektrische Ausgleichungen, wie von TUBBEUF behauptet in Naturw. Zeitschr. f. Land. u. Forstwirtschaft. 1903, Heft 1.) *Z. Forst.* 36 S. 481/91.
- MÖLLER, Notwendigkeit und Möglichkeit wirksamer Bekämpfung des Kiefernbaumschwammes *Trametes Pini* (Thore) Fries. (a)² *Z. Forst.* 36 S. 677/715.
- BIERAU, Versuche mit verschiedenen Vorbeugungsmitteln gegen Wildverbiß in der Oberförsterei Witzenhausen. (Steinkohlenteer mit Petroleum; BÜTTNERsche Doppelbürsten; LANGs Knospenschützer.) *Z. Forst.* 36 S. 125/7.
- Fräsen. Milling. Fraisoage. Vgl. Holz, Metallbearbeitung, Werkzeuge, Werkzeugmaschinen, Zahnräder.
1. Maschinen und Apparate. Machines and apparatus. Machines et appareils.
- SCHLESINGER, Hobeln und Fräsen. (V) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1377/85.
- Universal milling machine. (Built by the OWEN MACH. TOOL CO.)* *Am. Mach.* 27 S. 1050/1.
- BROWN & SHARPE MFG. CO., constant belt-speed milling machine. (Use of constant-speed belt and a constant-speed first mover on the machine.)* *Pract. Eng.* 30 S. 212/3.
- GARVIN MACHINE CO., four-slide milling machine.* *Iron A.* 73, 19/5 S. 1.
- NEWTON MACH. TOOL WORKS, Bohr- und Fräsmaschine. (Nach Art der Ausbohrmaschinen mit verstellbarem Spindelkasten und verschiebbarer Arbeitsspindel; stehend, einspindeliger.)² *Masch. Konstr.* 37 S. 180.
- SCHKOMMODAN, milling machine gear box feed with 25 changes.² *Am. Mach.* 27 S. 1264/5.
- FOSDICK TOOL CO., horizontal boring, drilling, and milling machine.* *Pract. Eng.* 29 S. 148/50.
- HESS MACH. CO., fraiseuse horizontale à planer. (Consiste en un long cylindre dans lequel sont implantées ou façonnées de nombreuses petites dents carrées disposées en une sorte de quin-

- conce à une faible distance les unes des autres, suivant une hélice à pas court.)* *Rev. ind.* 35 S. 462/4.
- SIEGRIST, horizontal milling machine. (For facing the two ends and the flange of gray-iron cylinders for air pumps.)* *Am. Mach.* 27 S. 1330.
- Horizontal boring, drilling and milling machine. (Built by the DETRICK & HARVEY MACHINE CO.)* *Am. Mach.* 27 S. 871/2.
- HAGGAS & SMITH, horizontal drilling, milling and boring machine.* *Eng.* 98 S. 645.
- NILES-BEMENT-POND CO., NILES heavy horizontal boring, drilling and milling machine.* *Iron A.* 73, 30/6 S. 5/6.
- DICKINSON & CO., double-head horizontal milling machine.* *Am. Mach.* 27 S. 890e/1e.
- HETHERINGTON AND SONS, horizontal duplex milling machine. (The two heads carrying the spindles are each independently adjustable vertically.)* *Eng.* 97 S. 44.
- WEBSTER & BENNETT, double-head horizontal profile milling machine. (For machining cams, links, levers, glands, squares, hexagons and octagons used on valves and similar fittings.)* *Am. Mach.* 27 S. 1045e.
- BROWN & SHARPE vertical spindle milling attachment.* *Iron A.* 73, 23/6 S. 10.
- CLOUGH, vertical miller and slotter. (The drive for the worm-wheel for reciprocating the ram is from a worm on the miller spindle.)* *Am. Mach.* 27 S. 568/70.
- DICKINSON & CO., vertical-spindle milling machine. (Cross slide; variable self-acting traverse.)* *Am. Mach.* 27 S. 868e/9e.
- HERBERT, vertical milling machine. (The feed motion is driven from the countershaft.)* *Am. Mach.* 27 S. 200e/1e.
- NEWTON MACH. TOOL WORKS, vertical and horizontal spindle milling machine. (Spindles clutched so that they may be operated independently of each other or simultaneously.)* *Am. Mach.* 27 S. 1218.
- Combined screw-driven planing and milling machine. (Independently driven transverse planing motion arranged on the cross slide; two milling heads.)* *Am. Mach.* 27 S. 77e/8e.
- ARCHDALE & CO., electrically-driven milling machine.* *Eng.* 97 S. 192.
- The BROWN & SHARPE, No. 2-a universal milling machine. (Motor driven.)* *Iron A.* 73, 14/1 S. 6/9.
- GARVIN MACH. CO., profiler with power feed. (Two-spindle profiler with a roughing and finishing cut.)* *Am. Mach.* 27 S. 432/3.
- Machine à fraiser pour le travail des roues dentées.* *Gén. civ.* 44 S. 257.
- FLATHER MFG. CO. gear cutter.* *Iron A.* 73, 30/6 S. 8/9.
- ELSÄSS. MASCHBAU-G., Zahnräder-Fräsmaschine. (Für mittelstarke Stirn- und Schraubenräder; mit seinem Schlitten sich selbsttätig verschiebender Fräser, wogegen das zu schneidende Rad fest-sitzt.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 145.
- TANGYE, cam milling machine. (Vertical spindle; changing of cam blanks or of template; template cam out of the way of cuttings.)* *Pract. Eng.* 29 S. 340/2.
- FLANDERS, making master cams.* *Pract. Eng.* 30 S. 208.
- Automatic gear-cutting machine.* *Am. Mach.* 27 S. 172/3.
- FLATHER MFG. CO., automatic gear cutter.* *Am. Mach.* 27 S. 874.
- JUNGHANS, automatische Räderfräsmaschine. *Z. Werksm.* 8 S. 320/1.
- LEJEUNE, automatic milling machine for rounding the ends of gear teeth.® *Rev. ind.* 35 S. 195/6; *Am. Mach.* 27 S. 1045; *Masch. Konstr.* 37 S. 133.
- SMITH, G. F., automatic wheel-cutting machine.* *Am. Mach.* 27 S. 180e.
- VORM. WINKLHOFER & JAENICKE, automatische Stirnräder-Fräsmaschine.* *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 89/90.
- CROSS & SPIERS MACHINE CO., clock gear cutter.* *Iron A.* 73, 18, 2 S. 32.
- VALENTIN, automatische Fräsmaschine zum Abrunden von Automobil-Zahnradern. (System MARCELL LEJEUNE.)* *Mot. Wag.* 7 S. 396/7.
- Gear hobbing machine. (Cutting for spur, spiral and worm wheels.)* *Am. Mach.* 27 S. 68/9.
- THE ADAMS CO., appareil pour le fraisage des roues à vis sans fin. (Fraise à denture hélicoïdale.)* *Rev. ind.* 35 S. 486.
- Milling worm gears with the FARWELL miller. (The milling device is mounted on a planer, the rotating table for worm wheel is driven by a worm meshing into a lower worm wheel, which is driven by gears giving the correct speed ratio and connecting with the milling spindle which carries the hob.)* *Am. Mach.* 27 S. 778.
- WALLWORK and CO, worm wheel-cutting machine. *Am. Mach.* 27 S. 557e.
- DICKINSON & CO., worm and screw-milling machine. (Driving motion derived from a two-speed cone; self-acting traverse motion to the cutter head.)* *Am. Mach.* 27 S. 935e.
- LIEBERT, screw-milling machines. (V) (A)* *Pract. Eng.* 29 S. 191/2F.
- PRATT ET WHITNEY, machine à fraiser les vis.* *Rev. ind.* 35 S. 321/3.
- Keyseat milling machine.* *Am. Mach.* 27 S. 67/8.
- Fräsmaschinen. (Nutenfräsmaschine von CUNLIFFE & CROOM; Gewindefräsmaschine von ARCHDALE & CO.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 19/20.
- JOHNEN, transportable Nutenfräsmaschine für Handbetrieb.* *Z. Werksm.* 8 S. 287/8.
- SÄCHS. MASCHINENFABR. VORM. RICH. HARTMANN A. G., Keilnuten-Fräsmaschine.* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 457/8.
- AUTOMATIC MACH. CO., slot milling machine. (Three millers are operated from a single milling spindle drive shaft.)* *Iron A.* 73, 14/4 S. 1/4.
- HART, milling machine with slotting attachment. (For slotting vertically, horizontally or at an angle.)* *Am. Mach.* 27 S. 553.
- Machine for milling valve rods.* *Am. Mach.* 27 S. 59e.
- KÜHN, Präzisionsfräsmaschine. (Zum Nachfräsen von Ventilsitzen sowie zum Nachdrehen der Ventile.)* *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 58.
- LEAVITT MACH. CO., Ventil Sitz-Fräsmaschine. (Dient in jeder Lage zum Abräsen der Ventilsitze [auch von eingebauten Ventilen], und zum Nachfräsen der Ventilkegel.)* *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 177.
- Milling hexagons on a profiling machine.* *Am. Mach.* 27 S. 1074/5.
- Cutting half nut on a milling machine table.* *Am. Mach.* 27 S. 1613.
- NILES-BEMENT-POND CO., 60-inch double rotary planer. (Facing off both ends of long posts.)* *Iron A.* 73, 18/2 S. 6.
- Brace milling machine. (For squaring the ends of angle-iron braces for structural iron work.)* *Am. Mach.* 27 S. 565/7.
- Milling machine for brass trolley wire hangers.* *El. World* 43 S. 242.
- GOULD & EBERHARDT, rack cutting machine.* *Am. Mach.* 27 S. 943/4.
- HORNER, Maschinen zur Herstellung von Schmiede-

gesenken. (Fräsmaschine von PARKINSON & SON; Stoßmaschinen der GARVIN MACH. CO.)²⁾ *Masch. Konstr.* 37 S. 68/9.

ESPEN-LUCAS, horizontal floor boring, milling and drilling machine.* *Iron A.* 74, 4/8 S. 22.

SOC. ALSAC. DE CONSTR. MÉC., fraiseuse pour encocher les rails et les éclisses.* *Rev. ind.* 35 S. 273.

Finishing segments of large radii.* *Am. Mach.* 27 S. 896/7.

SOCIÉTÉ ANONYME DE CUMEAUX, Nasenbolzen-Fräsmaschine.* *Z. Werksm.* 9 S. 31/2.

LE BLOND MACH. TOOL CO., Langfräsmaschine. (Für das Abflächen von Aufspanntischen für kleinere Hobelbänke und Fräsmaschinen.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 95/6.

BREITRÜCK, doppelte Langfräsmaschine.²⁾ *Masch. Konstr.* 37 S. 179/80.

TINDEL-MORRIS CO., machining of single-throw crankshafts. (Double head milling machine; facing up the outer surfaces of the crankshafts.)* *Am. Mach.* 27 S. 1/2.

ELSÄSSISCHE MASCHINENBAU-GES. IN GRAFENSTADEN, Fräsmaschine für Kesselböden. (Antrieb durch vier Elektromotoren; drei Frässpindeln.)* *Z. Werksm.* 8 S. 348.

NUBE, Fräsmaschine zum Ausarbeiten ovaler und runder Öffnungen in Kesselblechen. D. R. P. 136261.* *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 17/8.

Fly-wheel milling machine.* *Eng.* 97 S. 570/1.

PEASE, machine for producing taper hole in the nose of a lathe spindle. (Milling and grinding attachment.) *Am. Mach.* 27 S. 157.

SIEMENS-SCHUCKERT-GES. IN NÜRNBERG, Illustrations - Fräsmaschine. (Bulldogg - Fräsmaschine, welche Aetzungen in Zink, Messing und Kupfer ausfräst.)* *Papier-Z.* 29, 1 S. 1354.

2. Maschinentelle. Parts of machines. Organes.

Einstellbare Werkzeuge als Ersatz für Fräser. (Stahlhalter, bei dem die Werkzeuge durch eine Druckschraube in dem Kopf des Halters befestigt sind.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 160.

Milling cutter. (Teeth made from self-hard high-speed steel, and the base of each tooth is grooved, a corresponding key being milled on the bush which fits the outer shell.)* *Am. Mach.* 27 S. 727e.

Three spindle profiler. (For roughing and finishing; spindles driven on the WESSON patent system by universal point rods reaching down from a special countershaft above.) *Am. Mach.* 27 S. 1752/3.

MARKHAM, hollow mill with eccentric hole. *Am. Mach.* 27 S. 628.

Schneckenfräserkonstruktion. (Herstellung eines Fräasers, welcher ein bestimmtes Profil in Schnecken oder Spindeln fräst.)* *Techn. Z.* 21 S. 532/3.

MC ANICK, milling job. (Tools.)* *Am. Mach.* 27 S. 1408.

DIXIE, gear cutting job on the miller.* *Am. Mach.* 27 S. 1616.

Making a circular cutter in two parts to facilitate hardening.* *Am. Mach.* 27 S. 279.

Adjustable milling cutter grinder NORFOLK & WESTERN RR.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 292/3.

Ball-handle milling fixture.* *Am. Mach.* 27 S. 1222/3.

BECK, milling fixture.* *Am. Mach.* 27 S. 1480.

CAMM, steady rest milling fixtures.* *Am. Mach.* 27 S. 1405.

PUTNAM, fixtures for milling a sewing machine arm.* *Am. Mach.* 27 S. 660.

ROBINSON, fixtures for milling a sewing machine arm.* *Am. Mach.* 27 S. 378.

SPRYE, milling fixture. (To handle a casting.)* *Am. Mach.* 27 S. 1544.

GLADFELTER, a milling machine vise. (Removable jaws, adjustable back jaw.) *Am. Mach.* 27 S. 1432.

MONRAD, draw-in chuck for dividing head.* *Am. Mach.* 27 S. 153.

CASHMAN, odd spacing attachment for the milling machine.* *Am. Mach.* 27 S. 1126/7.

DRAFTSMAN, correct rack-cutting attachment for the milling machine.* *Am. Mach.* 27 S. 736.

MONRAD, cam milling attachment.* *Am. Mach.* 27 S. 1001.

SMART and BROWN, milling and wheel-cutting attachment for lathe.* *Am. Mach.* 27 S. 654e/5e.

HART, tilting table for universal miller.* *Am. Mach.* 27 S. 553/4.

CINCINNATI MILLING MACH. CO., commande électrique pour fraiseuse. (Moteur à courant continu.)* *Rev. ind.* 35 S. 145/6.

Variable speed box for vertical mill.* *Am. Mach.* 27 S. 866e/8e.

3. Verschiedenes. Sundries. Matières diverses.

Verbesserung und Verbilligung des FräSENS von Stirn-, Schnecken- und anderen Schraubenträgern.* *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 42/3.

Berechnung der Teilkegel-, Dreh- und Fräswinkel von Kegeltägern.* *Z. Werksm.* 8 S. 189.

Herstellung und Härtung von Fräsern.* *Z. Werksm.* 8 S. 315/8.

Shaping, grinding and hardening of milling cutters.* *Pract. Eng.* 30 S. 711/4.

WALLA, Nonius-Einrichtung an Supporten von Werkzeugmaschinen von ROSENFELD und HOFFMANN.* *Mechaniker* 12 S. 115/6.

Füll- und Abfüllapparate. Filling and drawing off apparatus. Remplissage et soutirage.

Abfüllapparat für ätzende Flüssigkeiten. (Auf die Ballonöffnung gestülpte Haube mit Ausguß aus Hartgummi, durch welche eine luftzuführende Hartgummiröhre in das Innere des Ballons geführt ist.)* *Raigober, G. T.* 3 S. 440/1.

Apparat zum Abfüllen konzentrierter rauchender Salpetersäure. (CHEM. FABR. GRIESHEIM-ELEKTRO; an eine Absaugevorrichtung angeschlossene verdeckte Rinne unter dem Ausflusse des Sammelgefäßes.)* *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 364.

GEISLER, Abfülltrichter, System PÜTZER, für giftige, ätzende oder sonst schädliche Flüssigkeiten, insbesondere für rauchende Säuren aller Art und Dimethylsulfat.* *Z. Wohlfahrt* 11 S. 10/1.

Futtermittel. Food. Donrées fourragères. Vgl. Landwirtschaft 6, Nahrungsmittel, Zucker 11.

HASELHOFF und MACH, Untersuchungen über die Futtermittel des Handels. (Hafer.) *Versuchsstationen* 60 S. 161/206.

MAYER, Bestimmung des Sandgehaltes in Handelsfuttermitteln. *Chem. Z.* 28 S. 406.

SCHWEITZER, investigation of the bodies called fiber and carbohydrates in feedingstuffs, with a tentative determination of the components of each. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 252/62.

KAOLI und HALS, Nahrungswert des Walffleischmehls. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 253/5.

LEROUX, emploi des résidus de distillerie. (Dans l'alimentation du bétail.) *J. Agric.* 68, 2 S. 369/70.

KELLNER, VOLHARD und HONCAMP, Verdaulichkeit der nach verschiedenen Methoden getrockneten Rübenschnittel. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 250/3.

Zuckerschnittel. (Analysen.) *Zuckerind.* 29 Sp. 538/9.

- BOLIS, Verwendung der Melasse als Futtermittel. (Blutmelasse.) *Chem. Z.* 28 S. 620.
- HISSINK, Untersuchung von Melassefutter auf Fettsubstanz und Zucker. *Versuchsstationen* 60 S. 125/34.
- HITIER, l'exploitation agricole de Noyelles-sur-Escaut. (Alimentation des animaux avec la mélasse.) *J. d'agric.* 68, 2 S. 302/4.
- NOVÁK, Stroh-Melassefutter. *Z. Zuckerind. Böhm.* 28 S. 212/4.
- Melassetorfmehl als Viehfutter. (Versuche.) (V) (A) *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 32.
- Du sucre et de la mélasse dans l'alimentation du bétail. *Sucr.* 63 S. 648/52F.
- HUSSMANN, Wert der getrockneten Zuckerrübenblätter als Futter für Milchkühe. *Molk. Z. Berlin* 14 S. 437.
- GRANDEAU, composition des végétaux à propos des ramilles alimentaires. *J. d'agric.* 62, 2 S. 398,9.
- NERINCX, le sucre dénaturé. (Comme aliment.) *Bull. sucr.* 22 S. 380/9.
- GRANDEAU, les feuilles de betteraves dans l'alimentation des animaux. *Sucr.* 64 S. 519/22; *J. d'agric.* 68, 2 S. 69/70, 166/8.
- BEHREND, importance de la culture des pommes de terre. (La pomme de terre comme nourriture humaine; emploi pour la nourriture des bestiaux; dans l'industrie.) *Rev. chim.* 7 S. 152/60F.
- Futterwert von Trockenkartoffeln. *Z. Spiritusind.* 27 S. 496.
- BEHREND, Zusammensetzung verschiedener Sorten von Topinamburknollen. *Z. Spiritusind.* 27 S. 241.
- OELMÜLLER, Leinmehl als Kraftfuttermittel. *Oel- u. Fett-Z.* 1 S. 53/4.
- KELLNER und KÖHLER, Nährwert der Raufutterstoffe. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 245/50.
- SOLTSIEN, Entbitterung der Lupinensamen mittels Kalkwassers. *Chem. Z.* 28 S. 889; *Pharm. Centralk.* 45 S. 980.
- RÜFFER, Nährwert der Treber und Malzkeime als Viehfutter. *Bierbr.* 1904 S. 475/6.
- FRANK, A., Verwendung von Ablagen der Sulfitezellulose als Futtermittel. *W. Papierf.* 35, 2 S. 3338/9.
- KNÖSEL, Sulfitkochlaugen und Futtermangel. (Ablaugen der Sulfitstoffabriken als Viehfuttermittel; Eindicken der Ablaugen.) *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 759/60.
- LEHMANN, Aufschließen von Stroh, eine Aufgabe für die Zuckerfabriken. (Stroh wird mit 3—4% Aetznatron und Wasser auf 5—8 Atm. erhitzt.) (V) *Zuckerind.* 29 Sp. 1089/94F; *W. Papierf.* 35, 2 S. 3573/5.
- Aufschließung von Stroh zu Futterzwecken. *Jahrb. Landw. G.* 19 S. 117/22.
- BALLAND, les fourrages verts, les foins et leurs succédanés. (Analyses.) *J. pharm.* 6, 19 S. 337/44.
- SCHRIBAU, flicaire renoncule et la gesse tubéreuse dans l'alimentation du gibier à plume. *J. d'agric.* 68, 1 S. 13/4F.
- HAGEMANN, die Giftigkeit der Kornrade. *Apoth. Z.* 19 S. 188.
- ROMMETIN, les pailles et les fourrages pressés pour l'exportation. *J. d'agric.* 68, 1 S. 384/6.
- BLIN, le colza fourrage. *J. d'agric.* 68, 1 S. 775/6.
- LESOURD, marc de raisin mélassé. (Alimentation du boeuf de trait.) *J. d'agric.* 68, 2 S. 382/3.
- BLIN, marcs de raisins dans l'alimentation du bétail. *J. d'agric.* 68, 2 S. 766/8.

G.

Galvanoplastik. Galvanoplastics. Galvanoplastie.
Siehe Elektrochemie, Verkupfern usw.

Gartenbau. Horticulture. Vgl. Landwirtschaft.

- BBHRENS, Gartenanlage auf der Gartenbau-Ausstellung in Düsseldorf 1904. *D. Bauz.* 38 S. 573/4.
- VOHLAND & BÄR, über Gewächshäuser. (Gewächshäuser der Villa Montfleuri in Bern und der Direktion der Eisenwerke in Gerlafingen.) * *Schw. Bauz.* 44 S. 175/7.
- CARPENTER, greenhouse heating. (Hot-water system; steam system.) (V. m. B.) (A) *Eng. News* 51 S. 86.
- UDALE, practical hints on vegetable farming. (Artichokes; asparagus; beans; broad bean; beet; borecole or kale; broccoli; Brussels sprouts; cabbages; carrots; cauliflower; celery; leeks; lettuce; mushrooms; radishes; rhubarb; seakale; tomato; vegetable marrow; insect and other pests.) *J. agr. Soc.* 65 S. 67/105.
- GUION, claie à ombrager les serres. * *J. d'agric.* 68, 2 S. 84.

Gärung. Fermentation. Vgl. Bakteriologie, Bier, Enzyme, Hefe, Spiritus, Wein.

1. Alkoholsche Gärung. Alcoholic fermentation. Fermentation alcoolique.

- BODE, Bericht über die Fortschritte der Gärungsgewerbe (ausgenommen Spiritusfabrikation) im Jahre 1903. (Technische Mykologie; Gärung-Essigfabrikation.) *Chem. Ind.* 27 S. 554/66.
- BUCHNER, zur Geschichte der Gärungstheorien. *Wschr. Brauerei* 21 S. 507/10.
- KWISDA, Fortschritte der Gärungschemie im Jahre 1903. *Oest. Chem. Z.* 7 S. 177/80.
- LINDNER, neue Erfahrungen aus dem letzten Jahre in Bezug auf Hefe und Gärung. (V) *Jahrb. Brauerei* 7 S. 441/64.
- MOHR, Fortschritte in der Chemie der Gärungsgewerbe in den letzten drei Jahren. *Z. ang. Chem.* 17 S. 107F.
- WICHMANN, Besprechung der neueren Gärverfahren auf dem Oesterreichischen Brauertage in Wien vom 13. 5. 04. *Z. Bierbr.* 32 S. 298/300.
- PRIOR, Bedeutung der gärungs-physiologischen Forschung für die Praxis. (V) *Z. Bierbr.* 32 S. 273/8; *Bierbr.* 1904 S. 289/92F.
- RUBNER, die Umsetzungswärme bei der Alkoholgärung. *Arch. Hyg.* 49 S. 355/418.
- KOSTYTSCHEW, die Atmung und alkoholische Gärung der Mucoraceen. *Cbl. Bakt.* 2, 13 S. 490/503 F.
- HARDEN und YOUNG, Gärversuche mit Preßsaft aus obergäriger Hefe. *Ber. chem. G.* 37 S. 1052/70.
- VANDEVELDE, die Gärungsenergie in konzentrierten Salzlösungen. *Wschr. Brauerei* 21 S. 114/5.
- BUCHNER und MEISENHEIMER, die chemischen Vorgänge bei der alkoholischen Gärung. *Ber. chem. G.* 37 S. 417/28; *Wschr. Brauerei* 21 S. 106/8.
- BOKORNY, Fruchtlätherbildung bei der alkoholischen Gärung. *Chem. Z.* 28 S. 301/2; *Essigind.* 8 S. 280/1.
- LINET et MARSAIS, production comparée de l'alcool et de l'acide carbonique, au cours de la fermentation. *Compt. r.* 139 S. 1223/5.
- POZZI-ESCOT, production de l'hydrogène sulfuré dans la fermentation alcoolique. *Bull. sucr.* 21 S. 1071/3.
- MAZÉ, Zymase und alkoholische Gärung. *Z. Spiritusind.* 27 S. 319.
- MAZÉ et PERRIER, rôle des microbes dans la fermentation alcoolique que M. STOKLASA attribue à la zymase isolée des tissus végétaux ou animaux. *Anu. Pasteur* 18 S. 382/4.

- SEIFERT und REISCH, zur Entstehung des Glycerins bei der alkoholischen Gärung. *Cbl. Bakt.* 2, 12 S. 574/87.
- IVANOFF, Verhalten der Eiweißstoffe bei der alkoholischen Gärung. *Wschkr. Brauerei* 21 S. 845/7; *Essigind.* 8 S. 391.
- BAU, Entstehung der im Fuselöl vorhandenen höheren Fettsäuren und Alkohole. (Spaltung der Fette durch Lipase; Reduktion der entstandenen Fettsäuren.) *Z. Spiritusind.* 27 S. 317/8; *Essigind.* 8 S. 255/6.
- EMMERLING, Ursprung der Fuselöle. *Ber. chem. G.* 37 S. 3535/8; *Z. Spiritusind.* 27 S. 477/8.
- Ursprung des Amylalkohols in gegorenen Flüssigkeiten. (Der Amylalkohol ist ein Produkt der Kulturhefe, das sich nur bei Gegenwart gewisser Kohlenhydrate bildet.) *Z. Spiritusind.* 27 S. 311.
- 2. Andere Gärungen. Other fermentations. Autres fermentations.**
- EMMERLING, neuere Untersuchungen über Oxydationsgärungen. (Sammelreferat.) *Biochem. Cbl.* 2 S. 385/7.
- HENNEBERG, le ferment lactique. (Ferment lactique des moûts de brasserie, de la bière et du lait. Morphologie; physiologie.) *Sucr.* 63 S. 337/42 F.
- HENNEBERG, Einfluß verschiedener Milchsäurebazillenarten und einer Essigsäurebakterienart auf die Gärung der Hefe in Getreidemaische. (Schädliche Milchsäurebazillen.) *Z. Spiritusind.* 27 S. 83/5.
- RICHT, l'action des rayons dégagés par le sulfure de calcium phosphorescent sur la fermentation lactique. *Compt. r.* 138 S. 588/90.
- JACQUÉ, l'agent de la fermentation butyrique (unbeweglicher Buttersäurebacillus) décrit par SCHATTFROH et GRASSBERGER.* *Cbl. Bakt.* I, 36 S. 28/33.
- GAYON et DUBOURG, la fermentation mannitique. *Ann. Pasteur* 18 S. 385/6.
- LEVY, hygienische Untersuchungen über Mehl und Brot. (Bakteriologie der Mehlteiggärung und Sauerteiggärung.) *Arch. Hyg.* 49 S. 62/112.
- WEHMER, Sauerkrautgärung. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 490/2.
- BUTJAGIN, Sauerkrautgärung. *Cbl. Bakt.* 2, 11 S. 540/50.
- OMELIANSKI, Trennung der Wasserstoff- und Methangärung der Zellulose. *Cbl. Bakt.* 2, 11 S. 369/77.
- ROTHMANN, Glischrobacterium als Ursache der schleimigen Gärung des Menschenurins. *Cbl. Bakt.* I, 37 S. 491/5.
- Gase und Dämpfe. Gases and vapours. Gaz et vapeurs.** Vgl. Chemie, allgemeine, Chemie, analytische 4, Explosionen, Kälteerzeugung, Luft, Physik.
- 1. Verflüssigung. Liquefaction. Liquéfaction.**
- CAUBET, Verflüssigung von Gasgemischen. (Gruppe: Kohlendioxyd, Stickoxydul.)* *Z. physik. Chem.* 49 S. 101/16.
- CAUBET, Verflüssigung von Gasgemischen. (Konzentration der beiden Phasen, Flüssigkeit und Dampf, den Isothermen entlang; — der spezifischen Volume der beiden Phasen den Isothermen entlang.) *Z. kompr. G.* 8 S. 65/70 F.
- ERDMANN, Zusammensetzung und Temperatur der flüssigen Luft. *Ber. chem. G.* 37 S. 1193/6.
- KAUSCH, Verfahren und Apparate zur Verflüssigung von Luft bezw. Zerlegung der letzteren in ihre Bestandteile.* *Z. kompr. G.* 8 S. 45/53 F.
- LE SUEUR, fractional condensation of air, with a view to the commercial production of oxygen. (V) *Chemical Ind.* 23 S. 350/1.
- Liquid air: its production and commercial value.* *Eng. Rev.* 11 S. 187/98.
- DEWAR, liquéfaction de l'hélium. (Condensation par le charbon.) *Compt. r.* 139 S. 421/2.
- LUHMANN, Fabrikation der flüssigen Kohlensäure.* *Z. Kohlens. Ind.* 10 S. 515/8 F.
- SCHMITZ, Höhenanzeiger für Gefäße mit flüssigen Gasen. (An dem äußeren Metallrohr bildet sich, soweit dieses im Innern mit flüssigem Ammoniak gefüllt ist, ein Reifbeschlag.)* *Z. Kohlens. Ind.* 10 S. 262.
- Regelung des Verkehrs mit verflüssigten und verdichteten Gasen. (Entwurf einer Polizeiverordnung betreffend den Verkehr mit verflüssigten und verdichteten Gasen.) *Z. kompr. G.* 8 S. 113/8.
- 2. Verschiedenes. Sundries. Matières diverses.**
- HUTTON and PETAVEL, preparation and compression of pure gases for experimental work. (Hydrogen; nitrogen; carbon monoxide; ethylene; various other gases.) (V. m. B.)* *Chemical Ind.* 23 S. 87/93; *Electrochem. Ind.* 2 S. 139/45; *J. Gasbel.* 47 S. 484/5.
- MOISSAN, nouvel appareil pour la préparation des gaz purs. (Dessiccation —; purification des gaz.)* *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 714/20.
- Herstellung eines neuen Gases. (Durch Vergasen schwerer Kohlenwasserstoffe, welche in einem Behälter mittels sperriger Körper fein verteilt sind, auf kaltem Wege gebildetes brennbares Gas.) *D. Wolleng.* 36 S. 98.
- RICHARDT, fraktionierte Verbrennung wasserstoffhaltiger Gasgemenge über erhitztem Palladiumdraht.* *Z. anorgan. Chem.* 38 S. 65/91; *J. Gasbel.* 47 S. 566/70 F.; *J. Gas L.* 87 S. 254/6.
- BLOCH, mesure de la mobilité des ions dans les gaz par une méthode de zéro. *Compt. r.* 138 S. 1492/4.
- BÖHM-WENDT, Ionisation verschiedener Gase und Dämpfe durch Poloniumstrahlen. *Physik. Z.* 5 S. 509/11.
- NORDMANN, méthode pour l'enregistrement continu de l'état d'ionisation des gaz. Ionographie. *Compt. r.* 138 S. 1418/20.
- BERTHELOT, wahrscheinlicher Wert der für den Zustand vollkommener Gase charakteristischen Konstante. *Z. Elektrochem.* 10 S. 621/9.
- GOEBEL, die genauere Zustandsgleichung der Gase.* *Z. physik. Chem.* 47 S. 471/89; 49 S. 129/61; 50 S. 238/40.
- JÄGER, kinetische Theorie der Abhängigkeit der Gasdichte von den äußeren Kräften. *Sitz. B. Wien. Ak.* 1904 S. 1289/1302.
- JACQUEROD et PERROT, le point de fusion de l'or et la dilatation de quelques gaz entre 0° et 1000°. *Compt. r.* 138 S. 1032/4.
- KAISER, die Beziehungen zwischen Druck und Brechungsexponent der Gase bei Drucken unterhalb einer Atmosphäre. *Ann. d. Phys.* 13 S. 210/4.
- MOISSAN et DU JASSONEIX, nouvelle méthode pour la détermination de la densité des gaz; densité du chlore.* *Ann. d. Chim.* 8, 1 S. 145/59.
- PICTET, Theorie der Kompression und der Entspannung von Gasen. *Z. kompr. G.* 7 S. 153/7 F.
- WIEBE, Spannung des Wasserdampfes über 100°. *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 315/6.
- WACHSMUTH, Apparat zur akustischen Bestimmung der Dichte von Gasen und Dämpfen.* *Chem. Z.* 28 S. 869/70.
- DEWAR, the separation of the most volatile gases from air without liquefaction.* *Proc. Roy. Soc.* 74 S. 127/31; *Ann. Journ.* 18 S. 290/4; *Chem. News* 90 S. 90/2; *Ann. d. Chim.* 8, 3 S. 12/20.

- DEWAR, the absorption and thermal evolution of gases occluded in charcoal at low temperatures.* *Proc. Roy. Soc.* 74 S. 122/7; *Am. Journ.* 18 S. 295/300; *Compt. r.* 139 S. 261/4; *Ann. d. Chim.* 8, 3 S. 5/12.
- BREDIG und HABER, Prinzipien der Gasscheidung durch Zentrifugalkraft. *Z. ang. Chem.* 17 S. 452/64.
- HABER, Prinzipien der Gasscheidung durch Zentrifugalkraft. *J. Gasbel.* 47 S. 670/3.
- NEILSON, scientific investigation into the possibilities of gas-turbines. (V. m. B.) *J. Gas L.* 88 S. 260/2.
- THEISEN's centrifugal gas-washer. (The working principle of this system consists in producing a strong forced frictional contact between the gas and an absorbing liquid film; the different actions produced in the operation are of greater intensity if hot gas be taken into the apparatus, and forced on to the cold circulating fluid.)² *Engng.* 78 S. 78/9, 383; *Stahl* 24 S. 285/90; *Gasmot.* 4 S. 107/11.
- LOWE, practical observations on the flow of gases in pipes. (V. m. B.) *Gas Light* 81 S. 483/6 F.; *J. Gas L.* 88 S. 113/4.
- THRELFALL, motion of gases in pipes, and the use of gauges to determine the delivery. (A) *J. Gas L.* 86 S. 99/101; *Engng.* 77 S. 310/2 F.
- Examination of THRELFALL's work on the flow of gases in pipes.* *J. Gas L.* 86 S. 150/1.
- TRAUTWINE, resistance due to bends in pipes.* *J. Gas L.* 87 S. 333/4.
- UNWIN, flow of gas in mains and distribution at high pressure. (V)* *J. Gas L.* 86 S. 852/67.
- GUTERMUTH, Versuche über den Ausfluß des Wasserdampfes. (Versuchseinrichtungen; Ausfließgeschwindigkeit.) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 75/84.
- HORT, die Beurteilung von Dämpfen, die in Heiß-, Abwärme- und Kaltdampfmaschinen die Kreisprozesse vermitteln, mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse der Abwärmekraftmaschine. *Z. Kälteind.* 11 S. 201/6 F.
- LORENZ, die spezifische Wärme des überhitzten Wasserdampfes. *Z. Lüftung* 10 S. 84/5.
- LANGEVIN et BLOCH, conductibilité des gaz issus d'une flamme.* *Compt. r.* 139 S. 792/4.
- WASSILJEW, Wärmeleitung in Gasgemischen. (Theorie; Methode der Untersuchung; Zusammenstellung der Beobachtungsergebnisse mit den theoretischen Werten.) *Physik.* Z. 5 S. 737/42.
- YOKOTE, Absorption von Gasen durch Kleidungsstoffe. *Arch. Hyg.* 50 S. 128/57.
- BALY, the spectra of neon, krypton, and xenon. *Phil. Trans.* 202 S. 183/242.
- WAETZMANN, die Intensitätsverhältnisse der Spektren von Gasgemischen. (Photometrische Messungen am reinen Wasserstoff, — an den Gemischen; Abnahme der Intensität der Spektrallinien.) *Ann. d. Phys.* 14 S. 772/90.
- GARELLI e FALCIOLA, ricerche ciroscopiche sopra soluzioni di gas in liquidi. *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 1/12.
- NERNST, Beitrag zur Strahlung der Gase. *Physik.* Z. 5 S. 777/80.
- ALEXANDER, Fortschritte auf dem Gebiete der Gasometrie bzw. Gasmessung und Gasanalyse. (Jahresbericht)* *Chem. Z.* 28 S. 493/8.
- MARTIUS, nouveau procédé pour la détermination quantitative de la poussière dans les gaz. (Emploi de la ouate comme substance filtrante.) *Mon. scient.* 4, 18, 1 S. 54/6.
- Gaserzeugung. Gasproduction. Génération de gaz.**
1. Steinkohlengas. Coalgas. Gaz de houille. Siehe Leuchtgas.
2. Öl- und Fettgas. Oil and fat gas. Gaz d'huile et de matières grasses. Siehe dieses.
3. Acetylen. Acetylene. Acétylène. Siehe Acetylen 2.
4. Wasser- und Kraftgas. Water and motor gas. Gaz à l'eau et à force motrice.
- V. JÜPTNER, Theorie des Wassergasprozesses. (V) *Chem. Z.* 28 S. 902.
- REITMAYER, zur Theorie der Verbrennung des Kohlenstoffes in Generatorenöfen.* *Gasmot.* 4 S. 10/1 F.
- STRACHE und JAHODA, the theory of the water-gas process. *J. Gas L.* 88 S. 771/4.
- STRACHE, karburiertes und nicht karburiertes Wassergas.* *J. Gasbel.* 47 S. 696/700 F.
- KOBBERT, Erfahrungen mit Autokarburierung von Wassergas. (Wassergaseinführung in die Gasretorten.)* *J. Gasbel.* 47 S. 429/32.
- LECOMTE, Autokarburierung des Wassergases durch Kohliengasretorten. *J. Gasbel.* 47 S. 207/8.
- CHIKASHIGE and MATSUMOTO, the defects of uncarburetted watergas as fuel for laboratory use. *Chemical Ind.* 23 S. 50/3.
- FISCHER, Kraftgas. (V) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1656/9.
- JAHNS, Verfahren zur Umsetzung der Brennstoffe in Heiz- und Kraftgas. (Grube v. d. Heydt bei Saarbrücken; Anordnung der Generator- und Kesselanlage; ortsfester und tragbarer Ringgenerator.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 311/5.
- BESEMFELDER, zur vollständigen Ueberführung der Kohle in Gasform. (Mischgaserzeugungsverfahren nach D. R. P. 115 070. Vollständige Gewinnung des Stickstoffes der Kohle.) *J. Gasbel.* 47 S. 278/9.
- BESEMFELDER's mixed-gas process. *J. Gas L.* 86 S. 95/6.
- BILDT, om anspanneeldning med gas. (V)² *Jern. Kont.* 1904 S. 190/201.
- SCHRAML, Erzeugung des Mischgases aus rohen Brennstoffen. *Z. O. Bergw.* 52 S. 585/9 F.
- Gazogène à gaz pauvre pour moteurs système HOVINE-BREUILLE. (Rapport sur des essais faits avec ce gazogène.) *Gas.* 48 S. 58/60.
- Gaz pauvre et gazogènes à aspiration.* *Nat.* 32, 1 S. 145/7.
- HUBENDICK, Torfgas zum Motorbetrieb. *Z. O. Bergw.* 52 S. 524/6.
- Gas-producer for bituminous coal. (Constructed by MASON.)² *Engng.* 78 S. 540/1.
- REINBOLD, Kraftgasanlagen mit Torfvergasung.* *Z. Moorkult.* 2 S. 223/33.
- Anthracite gas producers for power purposes. (TANGYES' producer; PINTSCH producer; BOLLINCKX's producer; the Deutz producer; KÖRTING producer.)* *Iron & Coal* 68 S. 107 F.
- ALLEN, the BOLLINCKX gas engine and producer.* *Eng. Chicago* 41 S. 450/1.
- The suction gas producer. (BOLLINCKX gas producer.)* *El. Rev.* 55 S. 1051.
- ALTMANN, Sauggasanlagen. (V. m. B.)* *Jahrb. Landw. G.* 19 S. 132/41.
- GASMOTORENFABRIK DEUTZ, Sauggeneratorgas-Anlage.* *Kraft* 21 S. 28/9.
- GERDES, an American suction gas producer. (PINTSCH system, with a condenser cleaning vessel, a scrubber and cleaner with sawdust, and a governor.)* *Gas Eng.* 6 S. 311/2.
- GLAUNING, hygienische Gesichtspunkte bei der Errichtung von Sauggasanlagen. *Ratgeber, G. T.* 4 S. 231/4 F.
- HAENSSGEN, suction gas. (Allgemeine Uebersicht.)* *Gas Eng.* 6 S. 156/61 F.
- HIRSACKER, über Saug- und Druckgasgeneratoren. (KÖRTING'sche Sauggasanlage für Anthracit; PINTSCH's Sauggasgeneratorgasanlagen; Kon-

- struktionen von BENZ & CO.; Gaserzeuger der SCHWEIZ. LOKOMOTIV- UND MASCH.-FABR. in Wintherthur.* *Techn. Z.* 21 S. 554/6F.
- ZUR LINDEN, Sauggasanlage mit Braunkohlenbriketts. (Ausgeführt auf dem Elektrizitätswerke in Hoyerswerda; Verschlacken und Hohlbranden ausgeschlossen.) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 145.
- MOTORENFABRIK OBERURSEL, Sauggasmotoranlage. (Mit Gaserzeuger.)* *Kraft* 21 S. 539.
- NEUMANN, H., Sauggasanlagen unter besonderer Berücksichtigung minderwertiger Brennstoffe. (V)* *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 281/4 F.
- The OTTO suction gas producer.* *Eng. Chicago* 41 S. 416.
- PIERSON, gazogène par aspiration. (Consiste en une chaudière à foyer et en une cuve à revêtement réfractaire contenant le combustible qui repose sur une couronne compartementée ouverte à sa partie inférieure et boulonnée au foyer de façon à pouvoir être instantanément démontée.)* *Rev. ind.* 35 S. 173/4; *Dingl. J.* 319 S. 142/3.
- Suction gas producer. (PIERSON gas producer.)* *Eng.* 98 S. 450/1.
- Trial of a PIERSON suction gas-producer. *Engng.* 78 S. 285.
- REITMAYER, theoretischer Beitrag zur Konstruktion von Sauggas-Generatoren. (Generatoren für reines Generator- und Halbwassergas.)* *Gasmot.* 4 S. 33/7.
- TAYLOR & CO., Taylors Gaserzeuger und Motor. (Sauggasmotor.)* *Uhland's T. R.* 1904 Suppl. S. 32.
- Sauggasgenerator Patent TURK-MALY. (Generatorwandungen gekühlt; Asche wird aus der Wasserschale herausgezogen, wodurch die Bildung von explosiven Gemischen während des Ascheziehens ausgeschlossen und kontinuierlicher Betrieb gewährleistet ist.)* *Gasmot.* 4 S. 42/3.
- Sauggeneratormotoren. (Erbaut von der Gasmotorenfabrik Deutz für die AKT. GES. WESER-MÜHLEN in Hameln. 2 Sauggaserzeuger mit einem Reiniger.)* *Kraft* 21 S. 117/8F.
- Suction gas-producer for use with explosive motors employing low-grade gas produced direct from coal.* *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 23969/70.
- Sauggeneratorgasanlagen. (Bestimmungen des österreich. Ministerium des Innern betreffend Anlage.)* *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 455/7.
- Einrichtung und Betrieb von Sauggasanlagen. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 383.
- Sauggasgeneratoren. (Patentbericht.)* *Dingl. J.* 319 S. 524/7.
- Suction gas-producers. (Distinguishing features; consumption of fuel.)* *J. Gas L.* 86 S. 437/8.
- An automatic gas producer. (A combination of the usual suction and pressure producers.)* *Eng. min.* 78 S. 915.
- DESCHAMP'S down-draft gas producer.* *Iron & Coal* 68 S. 1534/5; *Iron A.* 73 4/2 S. 26/7.
- GÖHRUM, Primärluftvorwärmung bei Generatoröfen. BUNTE, Bemerkungen dazu. *J. Gasbel.* 47 S. 313/8.
- HUDLER und GÖHRUM, Luftvorwärmung bei Gasfeuerungen. (Erwiderungen gegen BUNTE.)* *J. Gasbel.* 47 S. 408/11.
- M'KEE, economic admission of steam to water gas producers of the LOWE type. (V)* *J. Gas L.* 85 S. 87/8; *Gas Light* 80 S. 126/7.
- Wassergasanlage der Gasanstalt in Pforzheim, System DELLWIK-FLEISCHER. (Für eine Tageserzeugung von 12000 cbm Gas.)* *Uhland's T. R.* 1904, 2 S. 66/7.
- Working results from DELLWIK water-gas plants. *J. Gas L.* 88 S. 839/40.
- KEPPELER, Bemerkungen zum Vortrage von STEEGER über das Wassergasverfahren von KRAMERS und AARTS. *J. Gasbel.* 47 S. 1079/83.
- PLACIDI und KETTNER, Verfahren zur Herstellung von Wassergas nach den Systemen: „DELLWIK-FLEISCHER“ und „STRACHE“ in Theorie und Praxis. *J. Gasbel.* 47 S. 268/71.
- PLACIDI und KETTNER, zur praktischen Lösung der Wassergasfrage. (Vollkommene Wärmeausnutzung der Abgase.)* *J. Gasbel.* 47 S. 902/5.
- The production of gas for gas engines. (The LOOMIS gas apparatus for making water and producer gas.)* *Street R.* 23 S. 108/9.
- PAYENS und NEUMANN, Zwillingsgenerator zur Erzeugung von Wassergas und Generatorgas mit Erzeugung des Dampfes durch die abziehenden Gase.* *Z. Beleucht.* 10 S. 324/5, 356/7.
- WHITFIELD, Apparat zur Herstellung von Generator- und Wassergas.* *Z. Beleucht.* 10 S. 215.
- WALDECK, einiges über Generatorgaserzeugung.* *Gieß. Z.* 1 S. 511/6.
- Gefährlichkeit der Industrie-Kraftgase. (Herstellung von Wassergas; Halbgas.)* *Fabriks-Feuerwehr* 11 S. 57/9.
- GODINET et PAYET, essais d'une installation de gazogène au coke soumise au concours de la Société Technique du gaz. *Gas* 48 S. 69/71.
- STEVENSON, DUFF gas producers at William Beardmore and Co.'s Dalmuir Works.* *Eng.* 97 S. 370.
- SINN, gas producers on shipboard.* *Mar. Engineering* 9 S. 453/6.
- WIESEGRUND, producer gas plant for ship propulsion.* *Mar. E.* 25 S. 470/3.
- THEISEN, die Gicht- und Generatorgas-Reinigung mit dem THEISEN'schen Patent-Zentrifugal-Gegenstrom-Verfahren.* *Stahl* 24 S. 285/90; *Gasmot.* 4 S. 107/11.
- MAHIN, power and heating gas in England. *Eng. Chicago* 41 S. 417.
- VON REIBOLDT, welche Betriebsweise wählen wir bei Generatoren? *Sprechsaal* 37 S. 865/6 F.
- FUCHS, Untersuchung der Generatorgase durch Absorption und Verbrennung.* *Z. Dampfkh.* 27 S. 505/8.
- KEGEL, Braunkohlen-Kraftgasgeneratoren. (Heizwert des Gases; Gehalt an Kohlenwasserstoffen; Wassergehalt; Vorteile der Generatoren.)* *Gieß. Z.* 1 S. 221/5.
- WENDT, Untersuchungen an Gaserzeugern. (Aufstellung der Bilanzgleichungen für die Wärmeprozesse im Generator; Beschreibung der Versuche und der dabei verwendeten Einrichtungen; Besprechung einzelner Posten der Wärmebilanzen.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1793/1802.

5. Verschiedenes. Sundries. Matières diverses.

- Neuere Gasgeneratoren. (Nach den Systemen von DESCHAMPS, DANIELS, FIELDING, CATIER. Ausführungen von CROSSLEY & RIGBY, SOC. FRANC. DE CONSTR. MÉC., WITHFIELD, BOLLINCKX.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 154/5 F.
- Neuere Gasgeneratoren. (Übersicht über Patente und Erfindungen.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 163.
- BORNE-BORNET, gazogène pour air carburé.* *Rev. techn.* 25 S. 1313/5.
- LÉGIER, emploi de l'alcoolène en sucrerie. (Sättigen der porösen Masse des „Bois Bouchaud“ mit Aether und Herstellung des Aether-Luftgemisches durch Durchleitung von Luft.)* *Sucr.* 63 S. 225/9.
- SONNTAG und EICHHORN, Vorrichtung zur Regelung der Zusammensetzung des in Luftgasapparaten erzeugten Luft-Kohlenwasserstoffgemisches.* *Z. Beleucht.* 10 S. 102.

- STERN, Aerogengas-Zentralen.* *J. Gasbel.* 47 S. 223/6.
- STERN, Aerogengas als Heiz- und Leuchtgas für chemische Laboratorien. *Chem. Z.* 28 S. 1127/8.
- Die Hausgasanstalt „Aerogen“.* *Z. Beleucht.* 10 S. 33.
- Der Gewichtsapparat „Aerogen“.* *Techn. Rundsch.* 1904 S. 335.
- Neue Karburieranlage der AEROGENGAS-GES. m. b. H., HANNOVER. (Die zum Motor führende Gasleitung ist mit dem Eingangsrohr des Gasbehälters derart verbunden, daß bei dem durch den Gasbehälter erfolgenden Abschluß des Eingangsrohres auch die zum Motor führende Gasleitung abgeschlossen wird.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 325/6.
- THIEM, das Luftgas, seine Herstellung und Verwendung. (V, m. B.) *Ann. Grw.* 54 S. 101/4.
- THIEM & TÖWE, das Benoidgas.* *Z. Beleucht.* 10 S. 143/6.
- THIEM & TÖWE, Benoid-Luftgasapparat.* *Kraft* 21 S. 512.
- Benoid-Luftgas.* *Techn. Rundsch.* 1904 S. 274/5.
- Die Apparate der Aktien-Ges. für Selas-Beleuchtung. (Vorrichtungen zur Erzeugung des Gas-Luftgemisches.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 353/5 F.
- Klärschlamm-Vergasung. (Anlage für Spandau zur Vergasung des beim ROTHE-DEGENER'Schen Kohlebrei-Verfahrens erzielten Klärschlammes.)* *Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 73/4.
- MC DONALD, generation of steam by waste heat from water gas sets. (V)* *Gas Light* 81 S. 688/9.
- Illuminating gas from coke ovens.* *Iron & Coal* 69 S. 696.
- Système SCHUCKERT pour la production des gaz de l'eau par l'électrolyse.* *Cosmos* 1904, 1 S. 338/40.
- Gasmaschinen. Gas engines. Machines à gaz.** Vgl. Dampfmaschinen, Fahrräder, Gaserzeuger, Heißluftmaschinen, Selbstfahrer.
1. Allgemeines.
 2. Leuchtgasmaschinen.
 3. Andere Gasmaschinen (für Kraft-, Heiz- und Hochofengas, Acetylen, Kohlensäure und Preßluft).
 4. Petroleum-, Benzin- und Naphtamaschinen.
 5. Spiritus- und Schwefelkohlenstoffmaschinen.
 6. Einzelteile.
- 1. Allgemeines. Generalities. Généralités.**
- Gas engines at the Louisiana purchase exposition.* *El. World* 44 S. 516/8; *Eng. Chicago* 41 S. 742/3, 804/6; *Gas Eng.* 6 S. 446/60.
- JUNGE, die Verbrennungsmotoren auf der Weltausstellung in St. Louis und der Stand des Gasmaschinenbaues in Amerika. MIETS- und WEISS-Motor; FAIRBANKS-MORSE Gasoline-Maschine; NASH-Gasmaschine; WESTINGHOUSE-, DIESEL-, WEBER-, FOOS-Motoren.) *Gasmot.* 4 S. 100/7; 118/22.
- WEBER, gas and gasoline power systems at St. Louis. *Eng. Chicago* 41 S. 717/8.
- WESTINGHOUSE MACH. CO., internal combustion engines at the Louisiana purchase exposition.* *Eng. Chicago* 41 S. 670/2 F.
- CARDEN, the gas engine situation in Europe.* *Am. Electr.* 16 S. 4/5.
- PERKINS, high-power gas engines in electric stations in Spain and Holland. *West. Electr.* 35 S. 385/6.
- ALLEN, gas engines in Great Britain. *Eng. Chicago* 41 S. 614/5.
- PERKINS, high-power gas engine plants in America. (Plants of the PENN-AMERICAN PLATE GLASS CO.; power-house LACKAWANNA STEEL WORKS.)* *Eng. Rev.* 11 S. 328/34.
- FLINT, commercial gas engine testing and proposed standard of comparison. (V)* *Mech. World* 35 S. 290/2.
- CAPITAINE, die Dampfmaschine im Wettbewerb mit der Gasmaschine. (Mit Entgegnung von FUCHS auf S. 1270/3.) (V)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 813/6.
- NEUBERG, Dampfmaschine gegen Gasmaschine. (Erwiderung auf die Broschüre von LEWICKI „Wirtschaftlichkeit und Betriebssicherheit moderner Dampfkraftanlagen im Vergleich mit Sauggenerator Gaskraft-Anlagen.“) *Gasmot.* 4 S. 49/51.
- MC CARTY, steam and internal combustion engines compared for central station work.* *El. Rev.* N. Y. 44 S. 182/4.
- ROBERTS, gas or liquid-fuel holting engines. (Their economy as compared with steam engines. Some of the materials which may be used as fuels.)* *Mines and minerals* 24 S. 629/32.
- Sauggas und Dampf. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 145/6.
- Practical gas-engine testing.* *Pract. Eng.* 30 S. 619.
- ARNOLD, shop testing of gas engines.* *Gas Eng.* 6 S. 504/9.
- STRACK, Betriebserfahrungen mit Großgasmotoren.* *Stahl* 24 S. 1296/1307.
- MATHOT, Leistungsversuche an einem 60 P.S.-Gasmotor.* *Gasmot.* 4 S. 89/91.
- HERBERG, Untersuchungen über die Exponenten der Ausdehnungslinie im Gasmotorendiagramm hinsichtlich ihrer Größe und Veränderungen. (a)* *Gasmot.* 3 S. 147/55 F.
- Gas engine testing at the works of the WESTINGHOUSE MACH. CO. *Eng. Rec.* 50 S. 609/10.
- MOSS, gas engine design constants and formulas. (a)* *Am. Mach.* 27 S. 482/7.
- RAPPAPORT, Arbeitsverfahren an Gasmaschinen. *Braunk.* 3 S. 329/31.
- CAPPER, recent developments in the construction and working of gas engines. (V) *Gas Eng.* 6 S. 58/64 F.
- Future improvements in internal combustion motors. (High mean pressure; maximum temperature.) *Eng. Rec.* 49 S. 660/1.
- RIEDLER, über Gasmaschinen. (V) *Vulkan* 4 S. 98/9 F.; *Z. Dampfkt.* 27 S. 243/6 F.
- MEYER, EUGEN, die Bedeutung der Verbrennungskraftmaschinen für die Erzeugung motorischer Kraft.* *Physik. Z.* 5 S. 699/708; *Vulkan* 4 S. 177/8.
- DOWSON, gas power. (Development of gas power; gas and steam engine.)* *J. el. eng.* 33 S. 342/59.
- Die Verwertung des Koksofengases zum Gasmotorenbetriebe. (Zusammensetzung und Heizwert des Gases; Kühlung und Reinigung des Koksofengases; Kühlapparate; Reinigungsapparate.)* *Gasmot.* 4 S. 67/71 F.
- BRAUSS, die Rechnung mit Motorengasen. *Z. Kälteind.* 11 S. 231/3.
- JAUBERT, études sur la combustion dans les moteurs à gaz tonnant.* *Rev. chim.* 7 S. 460/2.
- MATHOT, les moteurs à gaz modernes et leurs moyens d'alimentation. *Rev. univ.* 1904, 6 S. 59/101.
- CLERK, internal combustion motors. (Generalities and diagrams.)* *Eng. Rev.* 11 S. 50/7; *Min. Proc. Civ. Eng.* 158 S. 276/322.
- CLERK, flame temperatures in internal combustion motors.* *Electr.* 53 S. 764/6 F.; *El. Eng. L.* 34 S. 330/5; *Eng. Rev.* 11 S. 298/305; *Engng.* 78 S. 272/3; *Pract. Eng.* 30 S. 265/6 F.
- The calorimetry of the gases exhausted from an internal-combustion engine. (A)* *Horseless age* 14 S. 354/6.

- HOPKINSON, the calorimetry of exhaust gases. (The calorimetry of the gases exhausted from an internal-combustion engine; tests, the exhaust gases were passed through a calorimeter, and so cooled to near atmospheric temperature, the heat rejected by them being measured.) * *Engng.* 78 S. 290/1; *Electr.* 53 S. 839, 41; *Rev. méc.* 15 S. 266/9.
- ARNOUX, les moteurs d'automobiles. *Eclair. él.* 39 S. 503/6.
- MEES, die Entwicklung der Automobil-Explosionsmotoren. (V) * *Z. Mitteleurop. Motuv.* 1904 S. 62/7 F.
- Das „Klopfen“ der Automotoren. *Mot. Wag.* 7 S. 58, 9.
- WESTINGHOUSE gas engines. (a) ² *El. Rev.* 54 S. 342/4.
- HAMILTON, the large gas engine. *Iron & Coal* 69 S. 1726/7.
- 250-H.P. gas engine, constructed by ANDREW & CO. ² *Engng.* 78 S. 797.
- High speed internal combustion engines. *Eng.* 98 S. 148/50.
- American internal combustion engines. (Several types.) (a) ² *Am. Electr.* 16 S. 13/35.
- CHASSER, utilizing the waste heat of gas-engines. (V) * *J. Gas L.* 87 S. 663/4.
- FARLAND, using waste heat from a gas engine. * *Eng. Chicago* 41 S. 174/6.
- STRIMMATTER, some uses for the wasted heat of gas engines. *Gas. Eng.* 6 S. 398/9.
- Gasmotoren als Schiffsmaschinen. *Tech. Rundsch.* 1904 S. 334.
- WAGNER, RUD., die Aussichten der Verwendung von Gasmotoren auf Schiffen. (Einbau von Gasmotoren in die verschiedensten Schiffstypen; hierzu geeignete Motoren.) * *Gasmot.* 4 S. 61/7 F.
- THORNYCROFT, on the advantages of gas and oil engines for marine propulsion. (Reversing clutch; THORNYCROFT marine oil engine.) (V) *Eng.* 97 S. 336/7; *Mar. E.* 26 S. 4/9.
- EVANS, the internal-combustion engine as a mean of propelling small vessels. (Engines of PRIESTMAN; TOLCH engine; HORNSBY-AKROYD, VOSPER. DAIMLER, TANGYE, EVANS engine; speed launches.) (V) *Pract. Eng.* 29 S. 535/8.
- TOWLE, gasoline engines for fast boats. *Am. Mach.* 27 S. 510/1.
- Gas engine electricity works. *Electr.* 52 S. 528/9.
- MUNCH, de l'emploi des moteurs à gaz dans la production de l'électricité. * *Eclair. él.* 40 S. 51/7.
- Gas engine adapted for heavy-duty electric light and power work. * *West. Electr.* 35 S. 448.
- Internal combustion engines for electric light and power. (Exhibited by the WESTINGHOUSE MACHINE CO. at the Louisiana purchase exposition.) * *El. Rev. N. Y.* 45 S. 454/6.
- Gas power for central stations. (V) (A) * *El. World* 43 S. 90/3; *Gas Eng.* 6 S. 14/8.
- BIBBINS, gas power for central stations. (Advantages of operating electric stations in connection with gasworks.) * *El. Rev. N. Y.* 44 S. 60/2; *Eng. Chicago* 41 S. 106/7 F; *Eng. Rec.* 49 S. 8/11; *Trans. El. Eng.* 21 S. 239, 68; *West. Electr.* 34 S. 56/7.
- CAMPBELL, gas-engines for central stations. ² *Engng.* 78 S. 835/8; *Electr.* 54 S. 211/3.
- MEKSHON, the gas engine for central station service. * *El. World* 43 S. 517/9; *West. Electr.* 34 S. 215/6; *Z. Beleucht.* 10 S. 312/4; *El. Rev. N. Y.* 44 S. 392/4.
- A gas engine harbor electric plant. (For the Isle of Man; the producer gas is of the MOND type.) * *El. World* 44 S. 608/11.
- MAGRUDER, gas engines in power plants. (V) *Gas Eng.* 6 S. 551/5.
- MAGRUDER, gas engines in railroad work. (For pumping stations; for operating turntables; passenger cars; for central stations; coke-oven gas; producer gas.) (V) (A) *Railr. G.* 1904, 1 S. 90/2.
- HAMILTON, the gas engine in iron and steel works. *Page's Mag.* 5 S. 796/800.
- Gas engines in the works of the Power & Mining Machinery Co. * *Street R.* 24 S. 1011/4.
- BUTLER, the advantages of the three-cylinder compound gas-engine for large powers. * *El. Mag.* 2 S. 20/6.
- The strength of cylinder covers for gas-engines. *Engng.* 78 S. 55/6.
- BRIGGS, piston rods of high speed engines. (Calculation and diagrams.) * *Am. Mach.* 27 S. 1097/9.
- RÜDENBERG, die günstigsten Kurbelwinkel für stationäre Mehrkurbelmaschinen. * *Dingl. J.* 319 S. 417/20 F.
- 2. Leuchtgas-Maschinen. Lighting gas-engines Machines à gaz d'éclairage.**
- MATHOT, Leistungsversuche an einem 60 P.S.-Gasmotor. * *Gasmot.* 4 S. 89/91.
- The marine internal combustion engine of the future. (Differing from the KÖRTING engine in having a steam boiler through which the exhaust gases are drawn by a gas exhauster; the suction of the gas exhauster draws in the fresh charge of fuel and air to be compressed and fired again; the same boiler blows in the air and steam for the producer, and works the gas exhauster by jet injectors and ejectors; small fly-wheel.) * *Pract. Eng.* 29 S. 646/7.
- BLAISDELL MACHINERY CO., tandem gas engine. * *Iron A.* 73, 14/4 S. 6/7.
- BORSIG, the OECHELHAUSER gas motor. * *Am. Electr.* 16 S. 6/7; *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 913/21 F; *Street R.* 24 S. 32/4.
- BURGER gas engines. (The RITES's governor with BURGER's improvements.) * *El. Rev. N. Y.* 44 S. 118/9.
- The BURGER automatic gas engine. (Built by the WOOLLEY FOUNDRY & MACHINE WORKS; engine that cuts off its charge at a variable point in the stroke to correspond with the load on the engine.) * *Iron A.* 73, 12/5 S. 16/8.
- The American CROSSLEY gas engine. (Single-acting fourstroke-cycle type.) * *Am. Electr.* 16 S. 103/6; *Eng. Chicago* 41 S. 204/6; *Mech. World* 35 S. 102/3.
- NEW ERA GAS ENGINE CO., the new „Era“ gas engine. * *Eng. Chicago* 41 S. 236.
- The „Elyria“ gas engine. (Either gas or gasoline may be used as fuel, the change may be made without stopping the engine.) * *Gas Light* 81 S. 890/1.
- DANTIN, moteurs à gaz construits par la SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES. ² *Gén. civ.* 45 S. 375/8.
- Gasmachine, Bauart GÜLDNER. * *Z. V. dt. Ing.* 48, Nr. 26, S. 979/81.
- HUMPHREY, VOGT's Gasmachine. (Füllung der Cylinder mit Wasser, daher Schmierung des Kolbens überflüssig.) (A) * *Gasmot.* 4 S. 24, 7; *Eclair. él.* 40 S. 90/2; *Engng.* 77 S. 37/40.
- The VOGT gas engine. (The charge is supplied under pressure from a separate compressing pump; a passage connects two vertical combustion chambers, in which a quantity of water is placed; a diaphragm connected with the rod of the compressing pump separates the two volumes of water.) * *Gas Eng.* 6 S. 355/6.

- PICHÉRY, Verbundexplosionsmaschine. (Am Ende der Explosion wird Wasser oder eine andere Flüssigkeit in den Hochdruckzylinder eingespritzt, um diesen zu kühlen und das Dampf- und Gasgemisch in dem Niederdruckzylinder nachwirken zu lassen.) *Oest. Eisenb. Z.* 27 S. 158.
- LUNET et LEMÉTAIS, moteurs à deux temps à pression d'explosion constante et détente variable par le régulateur. (Mélange pauvre comme combustible; le moteur a deux soupapes: l'une automatique, pour doser le mélange dans un réservoir étanche et l'autre commandée par le régulateur au moyen d'une came pour son admission variable au cylindre; allumage électrique.) * *Rev. ind.* 35 S. 61/2.
- Zweitaktmotor System LUNET & LEMÉTAIS. (Arbeitet mit einem verdünnten Gemisch; der Druck, bei welchem die Explosionen stattfinden, ist für alle Ladungen unveränderlich.) * *Masch. Konstr.* 37 S. 71.
- The ALLIS-CHALMERS NÜRNBERG gas engine. (The engine is of the fourcycle system and double-acting type.) * *El. World* 43 S. 285; *Eng. Rec.* 49 S. 176; *Street R.* 23 S. 224.
- BOLLINCKX, Viertakt-Gasmaschine. (Elektromagnetische Zündung.) * *Masch. Konstr.* 37 S. 108/10; *Eng. Chicago* 41 S. 450/1
- SOEST & CO., moteur à gaz. (Du type horizontal, travaille à quatre temps.) * *Rev. ind.* 35 S. 405/6.
- BARKOW, große Gasmaschinen. (350 P.S. Zwilling-Viertaktmotor der „VERBUNDIGTEN MASCHINENFABRIK AUGSBURG UND MASCHINENBAU-GESELLSCHAFT NÜRNBERG“; einzylindriger Viertaktmotor von 100 P.S. der Firma GEBR. KÖRTING. Doppeltwirkende Viertaktmaschine der DINGLERSchen Maschinenfabrik in Zweibrücken; Versuche von Professor MEYER, EUGEN.) * *Z. Dampfsh.* 27 S. 155/7 F.
- CHEVILLARD, moteur à gaz BOLLINCKX. (Fonctionne à quatre temps; distribution par des soupapes toutes commandées aux moyen de cames; allumage déterminé par une magnéto-électrique.) * *Rev. ind.* 35 S. 21/3.
- 200 P.S.-Zwilling-Koks-Gasmaschine. (Ausgeführt von der Maschinenbau-A.-G. vorm. BREITFELD, DANEK & CO) * *Gasmot.* 4 S. 3/7.
- Coke oven gas engine driven electric installation at Tingley collieries. *Iron & Coal* 69 S. 545.
- Moteurs à gaz et à pétrole à injection d'eau. * *Bull. d'enc.* 106 S. 750/8.
- The WAYNE gas engine. (Horizontal, single cylinder, four-cycle type, governed by the hit-and-miss method; operated with either gas or gasoline.) * *Eng. Chicago* 41 S. 615.
- 3. Andere Gasmaschinen (für Kraft- und Heizgas, Acetylen, Kohlensäure und Preßluft). Other gas engines (heating and Dowson-gas, acetylene, carbonic acid and compressed air). Autres machines à gaz (à gaz mixte et à chauffage à l'acétylène, à l'acide carbonique et à l'air comprimé).**
- JOSSE, Ueberblick über die gegenwärtige Entwicklung der Wärmemotoren und Kraftwerke. (Sauggenerator für Rohkohle; Generatorgasmotor von 1500 P.S., Bauart OECHELHAEUSER; Hochofen-Gasmaschine von 600 P.S.; Zwilling-Gasmotor zum Betrieb von Walzenstraßen; doppelt wirkende Viertakt-Gasmaschine von 300 P.S.) (V) * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 913/21 F.
- ABRAHAM, moteurs à gaz pauvre. (Moteurs de 200 chevaux en tandem, type WINTERTHUR.) * *Rev. techn.* 25 S. 18/21 F.
- I.e. moteur à gaz pauvre duplex. \square *Nat.* 32, 2 S. 291/4.
- HAENSSGEN, suction gas. (Allgemeine Uebersicht.) * *Gas Eng.* 6 S. 156/61 F.
- Sauggeneratorgasmotoren. (Wesen, Konstruktion und Wirtschaftlichkeit.) * *Stein u. Mörtel* 8 S. 34/5 F.
- WIEDEMANN, Sauggasanlagen. (Rentabilität und Betriebssicherheit von Braunkohlen-Generatorgasanlagen im Vergleich mit modernen Heißdampflokomobilen.) Entgegnung von NEEFE. *Tonind.* 28 S. 1700/1.
- TAYLOR & CO., TAYLORS Gaserzeuger und Motor. (Sauggasmotor.) * *Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 32.
- Sauggasanlagen. (Zusammenstellung der bei den gebräuchlichsten Antriebsmaschinen für die wirklich geleistete Stundenpferdekraft aufzuwendenden Brennstoffkosten.) *Tonind.* 28 S. 1196/7.
- ZUR LINDEN, Sauggasanlage mit Braunkohlenbriketts. (Ausgeführt auf dem Elektrizitätswerke in Hoyerswerda; Verschlacken und Hohlbrennen ausgeschlossen.) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 145.
- MOTORENFABRIK OBERURSEL, Sauggasmotoranlage. * *Kraft* 21 S. 539.
- ALLEN, the BOLLINCKX gas engine and producer. * *Eng. Chicago* 41 S. 450/1; *Rev. ind.* 35 S. 21/3.
- LECOMTE, le moteur „Duplex“ et l'emploi du coke dans les gazogènes à aspiration. (Du type à quatre temps.) * *Rev. ind.* 35 S. 428/30 F.
- Moteurs à gaz et gazogènes récents. * *Rev. méc.* 15 S. 465/500.
- Die Schiffsgasmaschine von CAPITAINE. (Für Handbetrieb, System MASCHINENFABRIK ELEKTROGRAVÜRE.) * *Techn. Rundsch.* 1904 S. 465/6.
- MÜLLER, BRUNO, die Schiffsgasmaschine mit Generator. *Z. Dampfsh.* 27 S. 358/60.
- Quelques moteurs à gaz nouveaux. (Moteurs ALLIS-CHALMERS; BICKERTON, BRADLEY & CLERK; DUGALD-CLERK type „National“; CLERK à réserve de gaz brûlés; TANGYE & ROBSON; moteur de la SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES) * *Rev. méc.* 15 S. 53/61.
- ALLIS-CHALMERS-NÜRNBERG gas engine. (Four-cycle, double-acting.) * *Eng. Rec.* 49 S. 176; *Street R.* 23 S. 224; *El. World* 43 S. 285.
- ARNOLD, test of a 175 H.P. gas engine. (Vertical, three-cylinder engine of the four cycle, single-acting type; natural gas used.) (V) (A) *Eng. Rec.* 49 S. 692/3.
- 300-B.-H.-P. four-cylinder vertical gas-engine at Guernsey. *Engng.* 78 S. 836.
- Tandem gas engine and compressor. (Engine built by BARR and LYTLE; compressors built by BLAISDELL MACH. CO.) * *Gas Eng.* 6 S. 522/4.
- BUTLER, large power gas engines. * *Page's Mag.* 4 S. 508/11.
- Gasmaschine, Bauart GÜLDNER. * *Z. V. dt. Ing.* 48, Nr. 26, S. 979/81.
- Viertakt-Explosionskraftmaschine der CAPITAL GAS ENGINE CO. in Indianapolis. * *Masch. Konstr.* 37 S. 30/1.
- HUMPHREY, the VOGT gas-engine. * *Engng.* 77 S. 37/40; *Gasmot.* 4 S. 24/7; *Eclair. él.* 40 S. 90/2.
- MORGAN, a compact gas engine, beam type. (1500 horse-power two-cylinder engine.) (V) (A) *Iron A.* 73, 7/1 S. 31/3.
- The OECHELHAEUSER gas engine. * *Street R.* 24 S. 32/4; *Am. Electr.* 16 S. 6/7.
- The SARGENT gas engine. (The charge is expanded practically to atmospheric pressure, the point of cut-off of the admission inlet is varied with the load.) * *El. World* 44 S. 1147/8; *Eng. min.* 78 S. 995/6; *West. Electr.* 35 S. 489.
- THWAITE, blast furnace gas for gas engines. (A) *Gas Eng.* 6 S. 26/7.

- BAUM, die Verwertung des Koksofengases, insbesondere seine Verwendung zum Gasmotorenbetriebe. *Glückauf* 40 S. 417/30F.
- GRUBER, Hochofengas als alleinige Betriebskraftquelle eines modernen Hüttenwerks. *Stahl* 24 S. 9/14F.
- PETER, die Bedeutung des Gichtgases für die elektrische Traktion in unseren Berg- und Hüttenrevieren nebst Erörterung der Betriebsstetigkeit in Gichtgas-Bahnzentralen. (V)* *Ann. Gew.* 55 S. 121/9F.
- GUARINI, a blast furnace gas engine electric station. (Power station at Ilse der Hütte [Germany]).* *Eng. Chicago* 41 S. 297/8.
- HUBENDICK, die Ofengasmaschinen. *Z. O. Bergw.* 52 S. 538/40.
- KOHSEK, Großgasmotorenanlage des Aachener Hütten-Actien-Vereins zu Esch a. d. Alzette (Luxemburg). (Beschreibung der Gesamtanlage; Steuerung und Regulierung der Maschinen; Zündung; Anlassen der Maschinen; Dynamos.)* *Gasmot.* 4 S. 97/100.
- MERTENS, Zweitakt Explosionskraftmaschine. (Doppeltwirkende Gichtgasmaschine.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 140.
- Stehende 1500 P.S.-Zwillings-Balancier-Gasmaschine. (Verwendung der Gicht- und Kraftgase.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 100/1.
- Blast-furnace gas-engine plant, Kladno Ironworks. *Eng. Rec.* 50 S. 272.
- The COCKERILL gas engine. (Built by the WELLMAN SEAVER-MORGAN CO.)² *Gas Eng.* 6 S. 400/1; *El. World* 44 S. 1019.
- Recent developments in gas engines. (COCKERILL, NUREMBERG GASENGINE CO., KÖRTING and OECHELHÄUSER.)* *Iron & Steel Mag.* 8 S. 493/502.
- PERKINS, large double acting gas engines. (COCKERILL engine; KOERTING double-acting, two-cycle engine; Deutz four-cycle engine.)* *Eng. Chicago* 41 S. 142/3.
- OSBORNE, combination motor-oil or gas engine with an air compressor and air motor. (The air compressor is always, at the will of the operator convertible into an air motor.) *Am. Mach.* 27 S. 266.
- 4. Petroleum-, Benzin- und Naphtamaschinen. Petroleum-, benzino-, naphtha-engines. Machines à pétrole, benzino, naphtha.**
- CALENDAR, experiments on an air-cooled petrol motor.* *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 23888/91.
- 22 P.S.-Petroleummotor, System CRITCHLEY.* *Masch. Konstr.* 37 S. 161/3.
- CROSSLEY petrol engine. *Aut. Journ.* 9 S. 173/6.
- The „TYGARD“ double-acting petrol engine. (Pistons in one piece, and the double cylinder has covers at each end-outside of the pistons.)* *Aut. Journ.* 9 S. 827.
- The GIBAUD two-stroke petrol engine. (Two working cylinders, lie side by side; long trunk pistons, connected together by a common pin, that passes through a slot cut in the cylinder walls to receive it.)* *Aut. Journ.* 9 S. 798.
- MONTPELLIER, moteur à pétrole, système MILLOT.* *Electricien* 28 S. 129/33.
- SLIPPER & CO., „Eli“ petrol engine. (Without gears, cams, lever, or any valve mechanism whatever. Makes an explosion at every revolution of the crank when under full load. Constructed on the principle of DAY's gas engine.)* *J. agr. Soc.* 65 S. 196/7.
- Petrol motor for motor-cars; constructed by the VAGNFABRIK ACTIEBOLAGET, SODNTELG, Sweden.* *Engng.* 77 S. 237.
- Repertorium 1904.
- Motor car petrol engine.* (Description of some particulars, engine carburetter and frame.)* *Eng.* 97 S. 153.
- Moteurs à gaz et à pétrole à injection d'eau.* *Bull. d'enc.* 106 S. 750/8.
- The application of petrol motors to fire-engines. *Engng.* 77 S. 714.
- BEACH, oil-engine driven pumping and electric-lighting plant. (V) (A). (CAMPBELL oil engine; tests.) *Mech. World* 36 S. 202/3F.
- BLACKSTONE & CO., oil engine. (Fitted with direct-acting centrifugal governor.)* *J. agr. Soc.* 65 S. 185/6.
- NICHOLSON, the Britannia safety automatic oil engine. (The exhaust and main air valves are placed on one side of the engine, and open direct into the combustion chamber.)* *Pract. Eng.* 29 S. 255/6.
- PERKINS, American oil-engine central station.* *El. Rev. L.* 34 S. 951/3.
- WINBURGH and GOLDWATER, tests of a MIETZ & WEISS oil engine with steam injection. (The heat imparted to the water in the cylinder jacket is allowed to vaporize the water, and the steam produced is passed into the cylinder; thermal efficiency and oil-consumption.)* *Eng. News* 52 S. 230/2.
- The SUTTON „heavy“ oil engine.* *Aut. Journ.* 9 S. 676/9.
- A new oil engine.* *Eng.* 98 S. 246/7.
- ADAMS-FARWELL gasoline motor.* *Iron A.* 74, 3/11 S. 5/7.
- BROCKSMITH, design for a gasoline motor. (To light automobile work and of the high speed enclosed crank type.)* *Am. Electr.* 16 S. 44/5, 90/3; *Mech. World* 35 S. 50/2, 111/2; *Pract. Eng.* 29 S. 231/5.
- BURCHALL's double-acting gasoline engine. (Two stationary pistons in line with one another, the cylinder reciprocates over them.)* *Horseless age* 13 S. 640/1.
- CLOUGH, the gasoline engine as applied to automobiles. (V)* *Horseless age* 13 S. 48/51.
- CLOUGH, the construction and operative principles of the gasoline motor. (V)* *Horseless age* 13 S. 16/20.
- CALENDAR, some experiments on an air cooled gasoline motor. (A)* *Horseless age* 13 S. 537/40.
- FAY, water cooling of gasoline motors.* *Horseless age* 14 S. 591/4.
- FOOS GAS ENG. CO., portable electric power plant. (Gasoline engine belted to a dynamo.)* *Am. Mach.* 27 S. 1655/6.
- The FULLER and JOHNSON gasoline engine.* *Eng. Chicago* 41 S. 270/1.
- GAILLARDET, gasoline motors. (Arrangement of valves; loss due to throttling; valve calculations; setting exhaust valves; material for valves; cylinders; construction of the tool; air cooled cylinders; piston and rings; crank shafts; the flywheel; governors; compression; piston speed; high speed indicator diagrams.) (V)* *Horseless age* 13 S. 473/7.
- GEMMER gas engine. (Gasoline is fed into the receptacle and drops on a brass wire screen, where it is caught by the incoming air and sprayed through other screens of graduated meshes, atomizing it perfectly.)* *Gas Eng.* 6 S. 184/5.
- SCHNEIDER, making a gasoline engine cylinder.* *Am. Mach.* 27 S. 1002/3.
- STRITMATTER, gas-gasoline engine troubles and their remedies. *Mech. World* 35 S. 20/1.
- WEATHERHOLT, gasoline engine. (Reciprocating cylinder, which is connected to the crank by

- two connecting rods, which are attached to journals extending from a band encircling the cylinder proper.) * *Gas Eng.* 6 S. 32/3.
- „Master Workman“ gasoline engine. (Built by the TEMPLE PUMP CO.) * *Gas Eng.* 6 S. 282/3.
- Revolving cylinder gasoline engine. * *Am. Mach.* 27 S. 1448/9.
- Compound gasoline engine. (Generation of power in the high pressure stage in the usual way and utilization of the pressure of the exhaust or discharge from the high-pressure cylinder for further generation of work by expansion in the low pressure stage.) * *Eng. Rec.* 49 S. 497.
- The gasoline motor adapted to rock drilling. * *Compr. air* 9 S. 3267/8.
- Mathematics of mufflers for gasoline engines. *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23745/6.
- Benzinmotor für Automobilwagen der VAGNFABRIK ACTIEBOLAGET in SÖDERTELGE (Schweden). (Getrennte Einströmung für Luft- und Benzingas.) * *Masch. Konstr.* 37 S. 44/5.
- Des moteurs à essence. (La construction et la conduite des moteurs.) * *Ind. vél.* 23 S. 149/51.
- High-speed internal combustion engines. * *Eng.* 98 S. 173/4.
- Moteur à double action BON. (Ayant plus d'une impulsion motrice par deux tours; deux cylindres, l'un au-dessus de l'autre; les deux pistons sont réunis par une tige rigide passant dans un presse-étoupe qui empêche toute communication entre les cylindres.) * *Ind. vél.* 23 S. 262.
- Viertakt-Explosionskraftmaschine der CAPITAL GAS ENGINE CO. in Indianapolis. * *Masch. Konstr.* 37 S. 30/1.
- CHARTER GAS ENGINE CO., the „Charter“ engine. * *Eng. Chicago* 41 S. 338/9.
- Moteur à double action COTE. *Ind. vél.* 23 S. 83.
- CRITCHLEY, motor car engine. (Four cylinders, cast in pairs.) * *Eng.* 97 S. 144.
- Der neue 15 H. P. DE DION- und BOUTON-Motor. (Zwei Steuerwellen.) * *Mot. Wag.* 7 S. 527/8 F.
- DLOCHE, moteur „Ixon“. (On obtient une aspiration dans le carter pendant toute la course ascendante du piston, et cela, en n'employant comme organes que le cylindre, le piston, la bielle, l'arbre et le vilebrequin.) * *Ind. vél.* 23 S. 156/7.
- Der Sechszylindermotor der DURVEA POWER CO. (Pleuelstangen und Kurbelzapfen hohl.) (A.) * *Mot. Wag.* 7 S. 110/1.
- GILLET, FOREST, BOCANDÉ & CIE., moteur à deux temps. (Double piston jouant dans des cylindres en tandem; l'air atmosphérique aspiré pendant la course de droite à gauche du piston et comprimé pendant la course inverse et refoulé sous pression dans un réservoir.) * *Rev. ind.* 35 S. 353; *Ind. vél.* 23 S. 302/3.
- HAENSSGEN, der SÖHNLEIN-Zweitakt-Motor. (Abwesenheit sämtlicher Steuersteile und gasdichte Einkapselung des Kurbelgetriebes.) (a) ² *Gasmot.* 4 S. 1/3 F.
- The HARDT two cycle engine. (The cylinders receive a scavenging charge of air before the combustible mixture is introduced.) * *France aut.* 9 S. 90/1; *Horseless age* 13 S. 346.
- KÜSTER, Einzelheiten von der Frankfurter Automobil-Aussellung. (HORCH-Motor mit hängendem, durch Hebel gesteuertem Einlaßventil und freiliegendem Hebel; Motor der AACHENER STAHLWARENFABRIK [Fafnir-Motor]; BÜSSING-Motor; BÜSSING-Lastwagen; vierzylindrige Motoren der FAHRZEUGFABRIK EISENACH; Motorwagen System HAGEN [Schalttransmission].) * *Mot. Wag.* 7 S. 135/7 F.
- KÜSTER, Zweitaktmotoren auf dem Pariser Salon. (WOLVERINE-Zweitakt-Bootsmotor; CORMERY-Zweitakt-Motor; KÖRTING-Zweitakt-Fahrzeug-Motor; BICHROME-Zweitakt-Fahrrad-Motor.) * *Z. Mitteleurop. Motuv.* 1904 S. 25/8.
- MÜLLER, BRUNO, „Fafnir“-Motor. (Gebaut von der AACHENER STAHLWARENFABRIK.) * *Z. Dampf/k.* 27 S. 452/5.
- Moteur MONT. * *Ind. vél.* 23 S. 83/4.
- NAPIER, six-cylinder engine. * *Eng.* 97 S. 185/6.
- The PERKINS air cooled cylinder gas engine. * *Iron A.* 73, 4/2 S. 17/8.
- PFITZNER, Vielzylindermotoren. (Konstruktive Verhältnisse; Gewicht und Preis.) (V.) * *Mot. Wag.* 7 S. 303/5 F.
- The SARGENT gas engine. (Compressed air is used for starting the engine.) * *Iron A.* 74, 15/12 S. 6/7.
- SOCIÉTÉ MONTAUBAN ET MARCHANDIER, moteur VAUTOUR. * *Ind. vél.* 23 S. 33/4.
- STODDARD, the SELDEN engine and its mode of action. (Eng. Pat.) * *Horseless age* 13 S. 62/3 F.
- VOIGT, der sechszylindrige „Sunbeam“-Motor. (Die die Einlaßventile steuernden Daumen können in der Längsrichtung der Welle verschoben werden und hierdurch ist man in der Lage, die Einlaßperiode und somit auch die Menge des zugeführten Gases sehr beträchtlich zu variieren.) * *Mot. Wag.* 7 S. 110.
- The WAYNE gas engine. (Horizontal, single cylinder, four-cycle type, governed by the hit-and-miss method; operated with either gas or gasoline.) * *Eng. Chicago* 41 S. 615.
- ZIMMERMANN, W., Automotoren. (DAIMLER-Motor; Abnahmeverfahren; Wirkungsweise; Vergasung.) * *Z. Dampf/k.* 27 S. 80/2.
- Fortschritte im DIESEL-Motorenbau. (Kleingeweremaschine von 8 P. S. der MASCHFABR. AUGSBURG; DIESEL-Motor von 125 P. S.; Regelungseinrichtung; einzylindrige DIESEL-Motoren amerik. Bauart; DIESEL-Motor schwedischer Bauart.) * *Techn. Z.* 21 S. 253/7.
- SCHRÖTER, Ausführungsformen des DIESEL-Motors in verschiedenen Ländern. * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 995/1001.
- DESCANS, moteur „DIESEL“. (Théorie et construction.) ² *Ann. trav.* 61 S. 391/403.
- JORDAN, DIESEL-Motoren. * *Braunk.* 3 S. 539/43.
- PÖTHE, DIESEL-Motoren und deren Anwendung in der Elektrotechnik. * *Z. Dampf/k.* 27 S. 406/9 F.
- PÖTHE, neuere DIESEL-Motoren. ² *Schiffbau* 5 S. 553/7 F.
- GEBR. SULZER, Mitteilungen über den DIESEL-Motor. (Viertakt-Motor; als Tauchkolben ausgebildeter Kolben enthält einen Zapfen, an dem die Pleuelstange angreift.) * *Schw. Bauz.* 44 S. 253/8.
- Petrol motors for marine purposes. *Engng.* 77 S. 303/4.
- Les moteurs ASTER pour canots automobiles. * *France aut.* 9 S. 301/2.
- 20 H. P. diagonal oil-engines for launch; constructed by CLARKE, CHAPMAN & CO. * *Engng.* 77 S. 782.
- „GARDNER“ engines (launch type) as arranged for marine work, portables and tractors. * *Pract. Eng.* 29 S. 180/3.
- Neuer ventilloser Automobil- und Bootsmotor „System HARDT“. * *Gasmot.* 3 S. 173.
- Bootsmotor, System HELLMANN. (Mit in einem drehbaren Rohre geführter biegsamer Antriebswelle für den Propeller; gebaut von der DÜRRMOTOREN-GESELLSCHAFT.) * *Z. Dampf/k.* 27 S. 167/8.

- JULIEN, changement de marche progressif pour canots à pétrole. (Se compose d'un différentiel, d'un embrayage et d'un frein extérieur.) * *Rev. techn.* 25 S. 1310/12.
- LEHMBECK, Bootsmotoren. (Beschreibung der einzelnen Motoren, Wendegetriebe usw.) * *Z. mittl-europ. Motw.* 1904 S. 411/4F.
- MIETZ, kerosene hoisting engine. (Installed on a barge for hoisting barrels of crude oil.) *Eng. News* 51 S. 375.
- MÜLLER, BRUNO, LOZIER-Bootsmotor. * *Z. Dampfsh.* 27 S. 318/21; *Yacht* 27 S. 191/2.
- The SIMMS marine motor. * *Mar. E.* 26 S. 103/4.
- Leichter Motor für Flugmaschinen. (WALTERS' Ausführung mit zweizylindrigem Motor für Luftkühlung, 2 P. S., Gewicht 17,79 kg mit Karburator.) * *Masch. Konstr.* 37 S. 63.
- Rotary induction and exhaust valve for explosion engines. * *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23792/3.
- 5. Spiritus- und Schwefelkohlenstoffmaschinen. Alcohol and bisulphide of carbon engines. Machines à alcool et à sulfure de carbone.**
- Versuche an Spiritusmotoren. (SORELs Analyse der Abgase.) * *Dingl. J.* 319 S. 388/92.
- SOREL, sur les phénomènes de la combustion dans les moteurs fixes à alcool. (La carburation.) *Rev. méc.* 14 S. 121/51F.
- Neuere Spiritusmotoren auf der Internationalen Ausstellung für Spiritusverwertung und Gärungsgewerbe in Wien. * *Z. Spiritusind.* 27 S. 226/7F.
- FISCHER, GUSTAV, die Spirituskraftmaschinen auf der internationalen Ausstellung für Spiritusverwertung und Gärungsgewerbe in Wien. * *Dingl. J.* 319 S. 497/502.
- HUNGER, Spiritusmotoren. (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 459/60.
- KRARUP, alcohol for motors. *Am. Mach.* 27 S. 1362/4F.
- ORMANDY, alcohol for internal combustion engines. (V) (A) *Eng. Rec.* 49 S. 597.
- RICHTER & CO., der THIERS-Motor. (Kolben ein einfacher, dünnwandiger, im Verhältnis zum Durchmesser sehr langer Stahltopf, der in einem liegenden Stahlpanzer gleitet, der aus gebogenen, an ihren Längskanten zahnartig ineinandergreifenden Platten gebildet ist.) * *Gas-mot.* 4 S. 52/3.
- SÖHNLEIN, Zweitaktmotor. * *Umland's T. R.* 1904, Suppl. S. 97/8.
- 6. Einzelteile. Parts of gas engines. Organes des machines à gaz.**
- The new BROOKE automatic carburetter. (Levers, against which presses a float, are carried by a sleeve.) * *Aut. Journ.* 9 S. 1161.
- BUTLER, carburetter used in petrol, alcohol kerosene, and crude oil engines. * *Eng. Rev.* 10 S. 111/8F.
- HILL, automatic carburetter. (Two automatically working parts, a light piston controlled by a spring and a heavier piston.) *Autocar* 13 S. 825.
- Carburateur JOSSEAUME. * *Ind. vél.* 23 S. 55/6.
- Carburateur LONGUEMARE pour motocycles. (L'air admis est réglé selon la vitesse du moteur.) * *Ind. vél.* 23 S. 55; *Eng.* 97 S. 87.
- The PEUGEOT combined automatic carburetter and throttle valve. (This carburetter has an automatic adjustment to the petrol supply, also for the hot and cold air; the throttle valve has a jacket which partially surrounds the throttle chamber and gas outlet to the engine, and through this jacket the warm circulating water can be allowed to flow.) * *Autocar* 13 S. 613.
- LEBRUN ET CORMERAIS, refroidisseur à pointes pour moteurs à explosion. (Refroidisseur à tubes verticaux, à tubes horizontaux.) * *Rev. ind.* 35 S. 316.
- GROUVELLE and ARQUEMBOURG, the cooling of explosion motors. (Circulating pumps and radiators.) (V) * *Horseless age* 13 S. 388/9.
- ZIMMERMANN, W., moderne Zündvorrichtungen bei Automobil-Motoren. (Glühzündung und elektrische Zündung.) * *Z. Dampfsh.* 27 S. 88/90.
- LÖWY, die elektrische Zündung bei Explosionsmotoren. * *Z. Elektr.* 22 S. 683/9.
- KÜSTER, französische Neuerungen an Zündapparaten. * *Mot. Wag.* 7 S. 98/100.
- DECHAMPS, Gesichtspunkte für die Konstruktion von Zündkerzen. * *Mot. Wag.* 7 S. 186/90.
- The Albion system of magneto ignition for internal combustion engines. * *Electr.* 52 S. 450/1.
- The BULLOCK igniter. * *Autocar* 13 S. 610/1.
- GUARINI, die neue RICHARD BRASIER-Zündung. (Unterbrechung an der Zündstelle angebracht.) * *Mot. Wag.* 7 S. 503/4.
- L'allumage électrique par magnéto des moteurs à explosion. (Étincelle d'arrachement; bougie CARON; magnéto BARDON, magnéto EISEMAN.) * *Ind. él.* 13 S. 54/61.
- Allumage électrique à basse tension, système CARON, pour moteurs d'automobiles. *Gén. civ.* 44 S. 337.
- LAFFARGUE, allumeur - extincteur automatique à durée variable. * *Nat.* 33 S. 48.
- The LODGE electric igniter for internal combustion engines. * *Electr.* 54 S. 436.
- DE MARE, pile thermo-électrique à l'allumage des moteurs d'automobile. * *Ind. text.* 20 S. 136/7.
- WATTIEZ, allumage électro-catalytique des moteurs. (Substitution d'osmium ou d'un alliage poreuse de ruthénium et d'iridium au platine par WYDT.) * *Ind. text.* 20 S. 53/4F.
- Les bougies d'allumage au salon du cycle. * *Electricien* 27 S. 183/5.
- Induction sparkler for gas engines. * *West. Electr.* 35 S. 316.
- V. LÖW, Steuerungen von Automobilmotoren. * *Dingl. J.* 319 S. 516/8.
- Gas engine starter. * *Eng.* 98 S. 238.
- A starting-lever for petrol-boat engines. (The lower end is forked so that it can fit over a drum on the crank-shaft; the drum has ratchet teeth round each end of it, the lever is fitted with two pawls, which respectively and simultaneously engage with the ratchet wheels.) * *Aut. Journ.* 9 S. 935.
- CHALMARÈS, manivelle de sûreté pour mise en marche des moteurs à explosions. * *Nat.* 32, 2 S. 416.
- Explosionsmotoren und Andrehvorrichtungen. * *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 367/8.
- AUGST, a friction drive change-speed gear. (Engl. Pat. 6005, 1902.) * *Autocar* 13 S. 396.
- MINOGUE, gas engine valves. *Gas Eng.* 6 S. 542/4.
- PHILLIPS, valves and valve mechanism of internal combustion engines. (V) * *Aut. Journ.* 9 S. 314/7; *Pract. Eng.* 29 S. 438/41; *Gas Eng.* 6 S. 225/8.
- TOWLE, automatic inlet valves. (Berechnung und allgemeine Betrachtung.) *Horseless age* 13 S. 471/3.
- GREGORY, valve gear for explosion engines. (Upon the engine shaft or a subsidiary shaft running at the same speed is mounted a double track cam wheel, which is provided with a crossing point and a cam, which may occupy a space of 180° on one of the tracks.) * *Autocar* 13 S. 394.

- EDGE, electrolytic copper water-jackets. *Aut. Journ.* 9 S. 1010.
- GARLAND, making gas engine pistons. (Moulding, chucking, boring and finishing.)* *Am. Mach.* 27 S. 928/31.
- Tools for machining a gas engine piston.* *Am. Mach.* 27 S. 155.
- Gas engine piston ring construction. (Three rings are fitted all on one end of the piston.)* *Horseless age* 13 S. 463/4.
- Gebäude. Buildings. Bâtimens.** Siehe Hochbau 6.
- Gebläse. Blowing engines. Machines soufflantes.** Vgl. Druck- und Saugluftanlagen. Eisen und Stahl, Feuerungsanlagen, Hüttenwesen, Lüftung.
- INNES, air compressors and blowing engines. (Physical properties of air; exponent of the compression curve; experiments with compressors; theory of valves for producing equalisation of pressure at the end of the stroke; blast-furnace blowing engines, delivery valves.)* *Pract. Eng.* 29 S. 452/6F.
- Gas-driven blowing engine with sliding air-valves. *Engng.* 77 S. 326.
- Steam engine v. gas-driven blowing engines. (Discussion on WESTGARTH's paper. Vol. 34, page 17.) *Mech. World* 35 S. 189/90F.
- WESTINGHOUSE MACH. CO., stehende Gebläsemaschine. *Masch. Konstr.* 37 S. 92/3.
- 550-brake-horse-power gas blowing engine; constructed by RICHARDSONS, WESTGARTH & CO. *Engng.* 77 S. 898.
- Machines soufflantes à distributeurs commandés système WESTINGHOUSE.* *Gén. civ.* 44 S. 239.
- INDIANA FAN CO., volume blowers and exhausters.* *Iron A.* 74, 8/12 S. 14/5.
- MONNET & MOYNE, Ventilator mit Druckluftbetrieb. (Gebläse für kleinere Luftmengen, für Schmiedefeuer, zu Lüftungszwecken, sowie für Grubenventilationen.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 44.
- GEIGER, Exhaustoranlagen, insbesondere zur Beseitigung von Spänen und Staub. *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1389/91.
- DANNEBERG & QUANDT, Schleudergebläse für Orgeln. (Der von dem Flügelrad erzeugte Luftstrom wird durch einen festen, das Flügelrad umgebenden Ring axial abgelenkt und trifft bei seinem Eintritt in das Mundstück nur abgerundete Flächen.) (D. R. P.)* *Kirche* 1 S. 390.
- GAYLLY, Einfluß von feuchtem Gebläsewind auf den Betrieb von Hochöfen.* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1897/8.
- GAYLEY, dry-air blast for blast furnaces. (Refrigeration process.) (V) *Eng. News* 52 S. 399/401.
- HOFFMANN, C., über Cupolofengebläse. *Eisens.* 25 S. 581/2.
- SANGSTER fan blowers for cupola work.* *Foundry* 25 S. 72/5.
- MC TADDEN, power required to furnish blast for cupolas. *Eng. Rec.* 50 S. 715.
- WEST, THOS. D., fan power for the cupola. (Use of blast pressure gauges; blast volume.) (V)* *Mech. World* 36 S. 27/8.
- Foundry fans and blowers. (Table which shows the size of cupolas, size of blowers or fans, horse-power required, and the number of ounces pressure obtained.) *Iron & Steel Mag.* 8 S. 175/9.
- INNES, air compressors and blowing engines. (Delivery valves; blast-furnace blowing engine by BREITFELD, DANEK & CO.; vertical blast-furnace blowing engine by ELSÄSS. MASCH.-BAU-GES.; compound blast-furnace blowing engine by DAVY BROS.; blast-furnace blowing engine by KÖLNISCHE MASCH.-BAU A. G. *Pract. Eng.* 30 S. 262/3F.
- GJERS and HARRISON, the hot-blast temperature equalizer. (A shell constructed of steel plates similar to that of a hot-blast stove of the SIEMENS-COWPER-type.) *Iron & Steel Mag.* 8 S. 264/70; *Iron A.* 73, 19/5 S. 15/7.
- BERGGEIST, Gebläsedüsen und ihre Wirkung. (RÖCHLINGS Düsen D. R. G. M. 47737 und 215814; GUTMANNs unter D. R. P. 58967 patentierte Dampfdüse; GUTMANNs Drucksandstrahlgebläse nach D. R. P. 75818; VOGEL & SCHEMMANNs bewegliche Düsen nach D. R. P. 98847.)* *Gieß. Z.* 1 S. 693/701.
- KLEIN, Druckverluste in Gebläseventilen. *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1731/3.
- DYBLIE, automatic air check valve and three-way rotary valve.* *Iron A.* 74, 21/7 S. 12/3.
- Geldschränke. Safes. Coffres-forts.**
- Conductors' safes. (The handle is lifted to a vertical position and a receptacle is thus made for receiving the package, but the opening is closed completely by the bottom of the angle-piece attached to the handle. After depositing the package the conductor allows the handle to drop, when the package is deposited in the safe.)* *Street R.* 23 S. 35.
- Electric saving banks manufactured by the LOUIS MFG. CO.* *El. World* 44 S. 437.
- Geodäsie. Surveying. Géodésie.** Siehe Vermessungswesen.
- Gerberel. Tannery. Tannerie.** Vgl. Leder.
- 1. Gerbstoffe. Tanning materials. Tannants.**
- BÜHLER, Gewinnung von Gerbstoffextrakten. (Raspeln; Extraktionsapparate; Vakuumverdampfer.)* *Chem. Ind.* 27 S. 478/87.
- JUNGHANN, Technologie des Quebracho-Extraktes. *Chem. Ind.* 27 S. 617/24.
- KOHNSTEIN, Fabrikation des Palmetto-Extraktes. *Gerber* 30 S. 112/3; *Pharm. Centralk.* 45 S. 668.
- LAMB, seaweed as a finishing material for leather. *Text. col.* 26 S. 237/9.
- NIHOUL, action des matières salines sur les infusions et les extraits tanniques. *Bull. belge* 18 S. 185/98.
- NOVÉ, présence du glucose dans les solutions tanniques. *Bull. sucr.* 22 S. 325/6.
- TROTMAN, mineral constituents of sumac. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 23 S. 1137/8.
- Die Quebrachoindustrie in Argentinien und Paraguay. *Pharm. Centralk.* 45 S. 918.
- Neue gerbstoffhaltige Extrakte. (Aus dem Extrakt des Holzes von Acacia sundra und Carapa Malacensis.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 961.
- Die Maletrinde. *Gerber* 30 S. 347/9F.
- Bereitung der Extraktbrühen bei der Herstellung verschiedener Ledersorten. *Gerber* 30 S. 203/5F.
- Kühlen der Gerbstoffbrühen nach der Extraktion. *Gerber* 30 S. 49/50.
- Eine „neue“ Chrombrühe. (Wird hergestellt, indem man zu einer Chromalaunlösung Natriumthiosulfat oder Natriumsulfat zusetzt. Kritik der Neuheit dieses von ROSELL angegebenen Gemisches.) *Gerber* 30 S. 235/6.
- GLÜCKSMANN, Wertbestimmung des Tannins. *Pharm. Centralk.* 45 S. 656.
- GULDEN, die Analysen der Gerbstoffe. *Z. ang. Chem.* 17 S. 3/8.
- LAMB, detection of adulterants in sumac by microscopical examination.* *J. Soc. dyers* 20 S. 265/8.
- MARDICK, present methods of tannin analysis and their influence on the manufacture of leather. *Chemical Ind.* 23 S. 1187/9.

PAESSLER, Gerbmaterialanalyse. *Z. ang. Chem.* 17 S. 449/52.

PARKER and PAYNE, new method for the analysis of tannin and tanning materials and the identification of admixtures in tanning extracts and liquors. *Chemical Ind.* 23 S. 648/51; *Bull. d'enc.* 106 S. 599/601; *Rev. chim.* 7 S. 392/6.

VIGNON and MEUNIER, die analytischen Konstanten des Eigelbs für die Weißgerberei. *Apoth. Z.* 19 S. 961.

WISLICENUS, Versuche zur Gerbstoffbestimmung ohne Hautpulver. *Z. ang. Chem.* 17 S. 801/10.

WISLICENUS, Gerbmaterialanalyse mit adsorbierender Tonerde. (V) *Chem. Z.* 28 S. 925.

WOOD and TROTMAN, collin. (Solution of gelatin, neutralized by acetic acid, for determining tannin.) (V. m. B.) *Chemical Ind.* 23 S. 1071/2.

2. Gerbverfahren. Tanning processes. Procédés de tannage.

HEINZERLING, Chromsäure-Gerbung. (Anatomischer Bau und chemische Zusammensetzung der Haut; Theorie der Lederbildung. Härtung und Gewinnung; die verschiedenen Typen der Lederbereitung.) (a)* *Verh. V. Gew. Abh.* 1904 S. 299/328.

Die Chromgerbung und der Kleinbetrieb. (Technische Momente, welche die Chromgerbung, wenn sie rationell betrieben werden soll, zur Bedingung macht.) *Gerber* 30 S. 127/8 F.

KOHNSTEIN, Fabrikation von echtem Känguruhleder und Känguruh-Imitationen. (Vorarbeiten zum Gerbeprozess; Dongola-Gerbung; Gerbung mit anderen vegetabilischen Gerbstoffen; Chromgerbung und Chrom-Kombination; Zurichtung der Känguruh-Leder.) *Gerber* 30 S. 97/9 F.

WOOD, recent progress of tanning as a chemical industry. (V) *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 23878/80.

ZACHARIAS, Gerben mit Farbstoffen. *Z. Farb. Chem.* 3 S. 304/5.

Praktische Anleitung zur Gerbung der Hundefelle und einschürigen Felle. *Erfind.* 31 S. 57/8.

Herstellung von Blankleder. *Gerber* 30 S. 1/2.

MAMY, Machine zum Auswickeln der groben Haare aus Kaninchenbälgen.* *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 39.

EITNER, die Bildung des weißen Ausschlages bei Oberleder. *Gerber* 30 S. 173/4 F.

Kumulatives Vorkommen in der Sohlledergerberei. (Abnormität, daß die Häute in den Schwellfarben teils immer dunkler wurden, Narbe zogen und teilweise auch schlecht aufgingen; Zusammenwirken von Kalk und Säuren in den Gerbröhren.) *Gerber* 30 S. 159/61.

3. Verschiedenes. Sundries. Matières diverses.

PAESSLER, Fortschritte auf dem Gebiete der Gerberei. (Bericht über das Jahr 1903.) *Chem. Zeitschrift* 3 S. 590/5 F.

BAD. MASCHFABR. U. EISENGIESSEREI VORM. SEBOLD UND SEBOLD & NEFF, Maschinen für Gerbereien und Lederfabriken. (Lohmühle; Myrobolanen-Mahl- und Schälmaschine; Enthaar- und Glättmaschine „Rapid“; Hordentrockenapparat; Universal-Stoll- und Zurichtmaschine.)* *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 22/3 F.

WALSCH, electric power in tanneries.* *El. Rev.* N. Y. 44 S. 289/91.

Engineering problems in tanneries. (Heating the leach; foundations under leaches; furnace for spent tan; SKBEL's experiments in burning spent tan by the DUTCH oven.) *Eng. Rec.* 49 S. 541/4.

Utilisation des déchets et sous-produits de l'industrie du délainage. (Délainage des peaux de mouton.)* *Gén. civ.* 45 S. 80/2.

Geschosse. Projectiles. Vgl. Geschützwesen.

MALLOCK, zir resistance encountered by projectiles at velocities up to 4500 feet per second. *Proc. Roy. Soc.* 74 S. 267/70.

FIRTH-STERLING STEEL CO., manufacture of armor-piercing projectiles.* *Am. Mach.* 27 S. 877/80.

Versuche mit Panzerplatten und Geschossen. *Mitt. Seew.* 32 S. 508/18.

Schrapnells mit Hülse und Führungstreifen aus einem Stück. *Krieg. Z.* 7 S. 91.

Automatische Zuführung für Geschößhülsen. (Schutzbleche gegen Verletzungen durch den Hebel, der den Zufuhrschlitten bewegt und durch den Schlitten, der den Stempel führt.)* *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 366.

NEW EXPLOSIVES CO. OF LONDON, Sicherheitszünder für Granaten. (Bringt die feuchte Schießwolle sicher zur Detonation, aber er explodiert nicht unter einer Temperatur von 360° C.) *Krieg. Z.* 7 S. 376/7.

Geschützwesen. Guns. Canons. Vgl. Entfernungsmesser, Festungsbau, Geschosse, Geschwindigkeitsmesser, Handfeuerwaffen, Panzer, Sprengstoffe, Torpedos.

1. Allgemeines.
2. Ballistik.
3. Geschützbauarten.
4. Geschützaufsätze, Geschützteile und Zubehör.
5. Lafetten.

1. Allgemeines. Generalities. Généralités.

Bronze als Geschützmaterial. *Gieß. Z.* 1 S. 571; *Techn. Rundsch.* 1904 S. 360.

MARRULLIER, studio di casamatta corazzata. (Cannone; calcoli di stabilità; affusto; resistenza della protezione frontale.)² *Riv. art.* 1904, 2 S. 299/334.

CASTELLANI, calibre delle bocche da fuoco da campagna. (Riduzione del calibre del cannone da campagna a 70 mm.) *Riv. art.* 1904, 2 S. 5/25.

Buts à éclipses. (Système du Général ANDRY; cibles à relèvement automatique; lueurs à abaissement automatique; but mobile à éclipses.)* *Rev. d'art.* 64 S. 313/23.

STRAUCH, Fallscheiben. (Ballonscheiben von RIEDINGER; französische Fallscheiben.)* *Krieg. Z.* 7 S. 67/72.

BEUGÉ, BOY, Alkoholgenuß und militärische Schießfertigkeit. (Gutachtliche Aeußerungen in- und ausländischer Autoritäten auf dem Felde der Schießkunst; Versuche im schwedischen Heere; Trefferquote; temporäre Erhöhung der Beweglichkeit des Truppenkörpers, gesteigerte Aktionslust und Herabsetzung des psychischen Urteils- und Erkennungsvermögens.) *Schw. M. Off.* 16 S. 479/80.

2. Ballistik. Ballistics. Ballistique.

V. PORTENSCHLAG LEDERMAYR, graphische Lösung einiger Aufgaben der äußeren Ballistik.² *Mitt. Artill.* 1904 S. 769/95.

TAYLOR, obtaining the motion of a gun during recoil. *Am. Mach.* 27 S. 990/2.

MACH, photographies des projectiles en mouvement. ³ *Rev. d'art.* 63 S. 249/51.

CHARBONNIER, méthode GOSSOT pour la mesure des vitesses des projectiles. (Placer dans le plan de tir deux interrupteurs électro-acoustiques au même niveau et à une petite distance l'un de l'autre.)* *Rev. d'art.* 63 S. 252/5.

Ueber ballistische Apparate. (Messen der Geschößflugzeiten. Durch die Kopfwelle des abgefeuerten Geschosses werden die Knallunterbrecher von GOSSOT oder die Kontaktpendel von INDRA in

- Gang gesetzt; verbesserter Chronograph; Bestimmung der Schwerpunktslage bei Artilleriegeschossen und des Abstandes des Schwerpunktes vom Geschoßboden.) (a) *Mitt. Artill.* 1904 S. 32/61 F.
- BUFFI, sulla determinazione dei dati di tiro nelle batterie da campagna. (Telemetro; direzione del tiro; angolo di sito; micrometro; livello; collimatore.) *Riv. art.* 1904, 3 S. 14/49.
- LANGER, Imitation des Stoßes von Pulverladungen in Geschützrohren. (Fallenlassen des Geschosses gegen eine feste Unterlage, Einhängen des Geschosses mittels eines Tragbügels in eine Ausrückvorrichtung, die beim Erreichen der gewünschten Höhe das Geschoß losläßt.) *Mitt. Artill.* 1904 S. 1012/20.
- CAPELLO, appunti sull'osservazione del risultato dei tiri d'assedio indiretti. * *Riv. art.* 1904, 3 S. 72/81.
- 3. Geschützbauarten. Types of guns. Types de canons.**
- CUREY, matériel de campagne. (Système NORDENFELT, construit par la Société JOHN COCKERILL; les établissements COCKERILL; description des canons et de ses détails.) (a) * *Rev. d'art.* 64 S. 149/98.
- KOVARIK, gegenwärtiger Stand der Feldgeschützfrage in Oesterreich-Ungarn. (EHRHARDT's Rohrrücklaufgeschütz; der federnde Sporn; Zündlochsperr; Liderungsring; Ekrasitgranate; Schrapnell M. 96; Kartätsche; metallene Patronenhülsen) *Schw. Z. Art.* 40 S. 59/65 F.
- STAVENHAGEN, question du canon de campagne en Autriche. *Rev. belge* 29, 1 S. 47/62.
- Le canon de Campagne Français de 75 millimètres. * *Cosmos* 1904, 2 S. 73/6.
- ADLER, die französische Gebirgsartillerie. *Mitt. Artill.* 1904 S. 245/51.
- PANGHER, das neue italienische Feldgeschütz. *Mitt. Artill.* 1904 S. 251/5.
- HERBÉ, le matériel d'artillerie de campagne des États-Unis, modèle 1902. *Rev. d'art.* 64 S. 381/423; *Riv. art.* 1904, 3 S. 112/5.
- L'artiglieria nella guerra Sud-Africana. *Riv. art.* 1904, 1 S. 98/103.
- TOMŠE, Feld- und Gebirgsgeschütz Japans. * *Mitt. Artill.* 1904 S. 889/95.
- CUREY, matériel de campagne et de montagne de l'artillerie japonaise. * *Rev. d'art.* 65 S. 149/98, 200/35.
- Das japanische 7,5 cm-Feldgeschütz. (System ARISAKA; Geschütze mit beschleunigtem Feuer, das infolge des Rücklaufs der ganzen Lafette und des unvollkommenen Vorholens des Geschützes nach dem Schuß ein Nachrichten erforderlich macht und zwei Griffe zum Öffnen und Schließen erfordert.) *Krieg. Z.* 7 S. 527/30; *Schw. Z. Art.* 40 S. 156, 340/1; *Riv. art.* 2 S. 416/8, 4 S. 269/75.
- Japanese naval guns. * *Sc. Am.* 91 S. 11.
- VON HOFFBAUER, canons de campagne à tir rapide. *Rev. belge* 29, 1 S. 73/82.
- V. CZADEK, automatische Schnellfeuerkanone, System HOTCHKISS. (Verschlußautomatik für Rohr-Rücklauf- und selbsttätige Patronenzuführung und Abfeuerung.) *Mitt. Artill.* 1904 S. 1211/7.
- WANGEMANN, Schießversuche mit KRUPP's 12 cm-Schnellfeuerfeldhaubitze L/12 mit Rohrrücklauf. *Krieg. Z.* 7 S. 336/54.
- Die KRUPP'sche 12 cm-Feldhaubitze L/12 Modell A u. B in Rohrrücklauf Lafette. *Schw. Z. Art.* 40 S. 162/7.
- Esperienze di tiro eseguite in Svizzera coll'obice da campagna KRUPP da 12 cm No. 1903. *Riv. art.* 1904, 2 S. 397/411.
- TOMŠE, das neue dänische Feldgeschütz. (KRUPP'sche Schnellfeuerkanone M. 1902 mit Rohrrücklauf.) *Mitt. Artill.* 1904 S. 887/9.
- Artillerie de campagne à tir rapide système EHRHARDT, en Norvège. *Rev. belge* 28, 4 S. 95/100.
- VICKERS, SONS & MAXIM, 7,5"-Schnelladekanone für das chilenische Linienschiff „Libertad“. * *Masch. Konstr.* 37 S. 55.
- VICKERS, SONS & MAXIM, 37 mm-Maschinengeschütz für das chilenische Schlachtschiff „Libertad“. *Masch. Konstr.* 37 S. 63.
- DOUBREY, la batterie automobile d'obusiers (système SCHNEIDER-CANET-DU-BOCAGE) et le tracteur Eugène BRILLIÉ. *Rev. techn.* 25 S. 533/4; *Engng.* 78 S. 715/6.
- FERRUS et CUREY, batterie automobile. (SCHNEIDER-CANET-DU-BOCAGE; obusiers de 150 mm [Portugal].) * *Rev. d'art.* 64 S. 324/33.
- Batteria automobile di obici da 150 mm impiegata nel Portogallo. *Riv. art.* 1904, 4 S. 427/31.
- High-velocity 6" wire-wound gun for the United States Army. (Forged steel lining tube; on this tube is assembled a segmental tube; formed of a series of sheets of rolled steel, which are rolled into an involute shape and wrapped together; the thickness of the winding varies from seven thicknesses, or one inch, at the muzzle, to 21 thicknesses, over the powder chamber; trunnion jacket.) * *J. Unit. Service* 48, 2 S. 857/61.
- A ball-bearing rifled gun. (CULLEN uses a cylindrical projectile of perfectly smooth, hard steel, travelling upon the smooth and almost frictionless path afforded by hard steel ball bearings.) * *Pract. Eng.* 30 S. 79.
- ROGERS, machine guns up-to-date. (V. m. B.) (a) *J. Unit. Service* 48, 2 S. 1032/49.
- LAYRIZ, Verwendung der Mitrailleusen. (Geschichte der Entwicklung.) *Krieg. Z.* 7 S. 49/66.
- Motorwagen mit Schießmaschinen. (Mit Maschinengewehr.) *Schw. Z. Art.* 40 S. 278.
- DAL MONTE, la mitragliatrice BERGMANN M. 1902. *Riv. art.* 1904, 4 S. 415/22.
- ESPITALIER, la mitrailleuse BERGMANN. * *Nat.* 32, 2 S. 407/10.
- PESSEAUD, mitrailleuse automatique BERGMANN. (Modèle 1902.) *Rev. d'art.* 64 S. 225/40.
- 4. Geschützaufsätze, Geschütztheile und Zubehör. Gun back sights, mechanisms and accessory. Appareils de pointage, matériel de l'artillerie et accessoire.**
- Panorama-Fernrohr. (Sehen hinter dem Schutzschilde mittels zweier dreikantiger Prismen.) * *Schw. Z. Art.* 40 S. 72.
- GUARINI, application des lunettes panoramiques aux canons. * *Nat.* 32, 1 S. 135/7.
- Goniomètre d'artillerie de campagne. (Le goniomètre se compose d'un pied qui s'engage dans une douille portée par la pièce, et d'un plateau gradué articulé sur le pied, de façon à pouvoir prendre un mouvement de bascule d'avant en arrière, disposition qui supprime les incertitudes du pointage en direction, dans le cas où le point de pointage n'est pas dans la direction du but.) * *Rev. d'art.* 64 S. 448/9.
- CAPELLO, circa l'impiego del goniometri dell'artiglieria da campagna. * *Riv. art.* 1904, 2 S. 335/46.

HOEHN, Richtvorrichtungen und Richtverfahren der französischen Feldartillerie. * *Krieg. Z.* 7 S. 493/501.

STAUBER, Hilfsvorrichtung zum Richtapparate. (Bestimmung des Konvergenzwinkels von Geschützen, die auf dasselbe Ziel gerichtet sind.)[Ⓜ] *Mitt. Artill.* 1904 S. 1114/6.

Appareil de pointage GRUBB. (Se compose de deux lames transparentes à faces parallèles montées aux deux extrémités d'un tube métallique fixé à demeure ou temporairement sur le tonnerre.) * *Gén. civ.* 45 S. 436; *Riv. art.* 1904, 2 S. 412/6.

ADLER, ALOIS, die schwere Artillerie des Feldheeres in Großbritannien.[Ⓜ] *Mitt. Artill.* 1904 S. 1218/20.

BUFFA DI PERRERO, sull'applicazione di un micrometro al cannocchiale a prismi per l'artiglieria campale. * *Riv. art.* 1904, 4 S. 33/47.

In Angelegenheit der „Bremsen mit Vorholer für kurzen und langen Rohrrücklauf“. (Briefwechsel zwischen CASTNER u. HAUSNRR zur Abhandlung Jg. 6 S. 511,85.) *Krieg. Z.* 7 S. 288/92.

Luft- oder Federvorholer für Rohrrücklaufgeschütze. * *Krieg. Z.* 7 S. 429/34.

Freni e recuperatori per pezzi da campagna. (Modelli SKODA, DRIGGS, KRUPP, SCHNEIDER-CANET, ARMSTRONG, VICKERS, NORDENFELT-TERNSTRÖM.)[Ⓜ] *Riv. art.* 1904, 1 S. 407/13.

Cingolo BONAGENTE (Holzplattengürtel). (D. R. P. Vorrichtungen, die in Verbindung mit den Lafetten der Belagerungsgeschütze es möglich machen, unebene oder nicht widerstandsfähige Straßen und Wege unter Beibehaltung jener Stellung zu befahren.)[Ⓜ] *Mitt. Artill.* 1904 S. 377/9.

5. Lafetten. Gun carriages. Affûts.

Fortschritte in der Rohr- und Lafetten-Konstruktion. *Mitt. Seew.* 32 S. 518/26.

PANGHER, Belagerungslafette für 149 A Kanonen und 210 Haubitzen. (Stahlblecherne Wandlafette mit umgebördelten Rändern; hydraulische Bremse; Richtmaschine; Fahrbremse.)[Ⓜ] *Mitt. Artill.* 1904 S. 379/80.

COLLON, affûts à déformation. (Leur théorie mécanique, construction, rendement; affûts à berceau; affûts à traîneau; distance de l'axe du canon au point d'appui de la crosse; frein hydraulique; l'affût inférieur et son rendement dans le tir.) * *Rev. belge* 28, 4 S. 69/94 F., 29, 2 S. 5/33 F.

CHALLEAT, théorie des affûts à déformation à lien élastique. (Des récupérateurs; des freins hydrauliques.) * *Rev. d'art.* 65 S. 5/39 F.

Les affûts à éclipse. * *Nat.* 32, 2 S. 71/4.

Geschwindigkeitsmesser und Umdrehungszähler. Speed and revolution indicators. Indicateurs de vitesse et compteurs de tours. Vgl. Fahrräder, Indikatoren.

Indicateur de vitesse FRANKE. * *Ind. vél.* 23 S. 82.

HÖHNE, Geschwindigkeitsanzeiger für Fahrzeuge. * *El. Rundsch.* 21 S. 169.

The REED speedometer. * *Aut. Journ.* 9 S. 1249.

REYERCHON, l'automètre. * *Cosmos* 1904, 1 S. 523/4.

The auto-meter. (A combined speed indicator and hodometer.) * *Horseless age* 14 S. 372.

A new revolution indicator constructed by the SPEED INDICATOR CO. * *Eng.* 98 S. 551.

FELDMANN, speed indicators. (Different devices.) * *El. World* 44 S. 860/1.

The „Vulcan“ speed-indicator. * *Engng.* 77 S. 405/6.

WEBB, speed indicator for automobiles. * *Sc. Am.* 91 S. 313.

WINTER, speed indicators for automobiles. * *Aut. Journ.* 9 S. 1248/9.

Compteur de vitesses à force centrifuge. * *Gén. civ.* 44 S. 256.

HANS DAHLs Geschwindigkeitsmesser für Automobile. (Durch Federn von verschiedener Stärke festgehaltene Messing-Gleitstücke werden auf einer Scheibe infolge der Zentrifugalkraft nach außen geschleudert und berühren dabei auf der Scheibe befestigte Kontakte; der elektrische Strom dient je nach dem gerade geschlossenen Kontakt zur Erregung von Elektromagneten im Anzeigerkasten, welche verschiedenfarbige oder mit Ziffern versehene Schilder unter der dafür vorgesehenen Scheibe zum Vorschein bringen.) * *Z. mitteleurop. Motw.* 1904 S. 268/9.

SCHULZE, O., neuer Geschwindigkeitsmesser. (Eine Metallscheibe wird entgegen der Wirkung einer Feder von einem der zu messenden Geschwindigkeit entsprechend umlaufenden Magneten gedreht.) * *Techn. Rundsch.* 1904 S. 335/6.

Tachymètre électromagnétique. (Destiné à la mesure des vitesses de coupe des machines-outils. L'appareil est basé sur le principe du disque ARAGO. Lorsqu'un aimant tourne, le disque est entraîné sous l'action de courants de FOUCAULT.) * *Gén. civ.* 45 S. 173.

The GRATZE speed indicator. (A flexible shaft causes a permanent magnet to revolve, and the magnet is mounted in such a way, that its poles rotate about a thin copper ring or cylinder.) * *Aut. Journ.* 9 S. 1269/71.

I.a ROCHE's speed meter. (An electric generator and an electric indicator or galvanometer.) * *Horseless age* 13 S. 195.

M'GIEHAN's electric hodometer. * *Horseless age* 13 S. 71.

LUX, FRAHMs Geschwindigkeitsmesser. (Anwendung der Resonanz.) (V) * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1580/2; *Central-Z.* 25 S. 196/8 F.; *Ann. Gew.* 55 S. 153/6.

MARTENS, Geschwindigkeitsmesser von FRAHM. (Besteht aus Geber und Empfänger, die durch mechanische oder elektrische Uebertragung mit einander verbunden werden.) * *Dingl. J.* 319 S. 484/5.

SPECHT, FRAHMs Fern-Geschwindigkeitsmesser (D. R. P. 134712) ausgeführt von Friedrich LUX, Ludwigshafen a. Rh. (Soll die Schwingungszahlen bewegter Körper bezw. die Umdrehungszahlen laufender Wellen bestimmen und eine Beobachtung in unmittelbarer Nähe oder größerer Entfernung ermöglichen durch elektrische Erregung und Uebertragung.) (V) * *Katgeber, G. T.* 4 S. 203/5.

CARLIER, compteur de vitesse à force centrifuge. (Influence de la cataracte ou d'une poussée sur le plateau; compteur de vitesse à bain d'huile.) * *Rev. ind.* 35 S. 508/9; *Masch. Konstr.* 37 S. 80.

WEBB CO, amerikanischer Geschwindigkeitsmesser. (Durch Saugwirkung steigende Quecksilbersäule.) (A). * *Mot. Wag.* 7 S. 526.

Prüfung der Genauigkeit der Angaben eines HAUSSHÄLTER-Geschwindigkeitsmessers. * *Organ* 41 S. 154.

MORIZOT, indicateur-enregistreur de vitesse pour locomotives système FLAMAN. (Mesure des temps, durée des parcours et des arrêts.)[Ⓜ] *Portef. éc.* 49 Sp. 1/7.

HIRSCH, E., indicateur-compteur H D. (Cet appareil fonctionne par commande mécanique directe transmise du pignon par un câble flexible à une tige tournant au centre d'une bague à laquelle un mouvement ascensionnel est donné propor-

- tionnellement à la vitesse et calculé de façon à éviter toute deviation.) * *Ind. vél.* 23 S. 129/30.
- SCHUBERT, Zuggeschwindigkeitsmesser „Zugometer“. (Differenzdruckmesser.) * *Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 99/100; *Z. Dampf/k.* 27 S. 313/4.
- RICHARD, cinémomètre différentiel enregistreur. * *Compt. r.* 138 S. 140/2; *Gén. civ.* 44 S. 209.
- LESTANG, Zweiflüssigkeits-Tachymeter. (Verwendung zweier Flüssigkeiten von verschiedenem spezifischen Gewicht.) * *Dingl. J.* 319 S. 110/1; *Iron & Coal* 69 S. 2028.
- Bifluid-Tachometer der RHEINISCHEN TACHOMETERBAU-GESELLSCHAFT Freiburg i. Br. (D. R. P. 114323; zum Messen der Geschwindigkeiten bzw. Umdrehungen; beruht auf der, durch die Zentrifugalkraft ausgeübten, verschiedenartigen Wirkung zweier, in einem Kanalsystem untergebrachter Flüssigkeiten von ungleichem spezifischem Gewichte.) * *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 22/3; *Erfind.* 31 S. 199/201; *Pract. Eng.* 50 S. 728.
- VEEDER MFG. CO., tachometer. (A pump draws the liquid from a reservoir and raises it in the indicator tube.) * *Iron A.* 73, 10/3 S. 13.
- HORN's portable tachometer. (The same spindle is used for all ranges.) * *Engng.* 78 S. 61; *Rev. ind.* 35 S. 435/6.
- A circumferential velocity indicator manufactured by the WARNER INSTRUMENT CO. (Combination of a tachometer and a wheel, the calibration being such that every foot traveled by the circumference of a wheel bearing on the revolving surface, the circumferential speed of which is to be determined, registers one foot upon the dial.) * *El. World* 43 S. 886/7.
- Le tachymètre KRAUSS. * *Cosmos* 1904, 1 S. 419/22.
- DETTMAR, a new electro-magnetic speed meter. * *Horseless age* 13 S. 248/9.
- WOHLMUTH, neuer elektrischer Geschwindigkeitsmesser. (Konstruktion der E. A. G. VORM. LAHMEYER & CO.) *Erfind.* 31 S. 1/10.
- Indicateurs de vitesse. (Chronotachymètre TEBBITT.) * *J. d'horl.* 28 S. 262/5.
- Indicateurs de vitesse. * *J. d'horl.* 28 S. 338/9.
- Indicateur de vitesse „Columbia“. * *Nat.* 32, 2 S. 124/6.
- Indicateur de vitesses DENIS, LUC. * *Rev. méc.* 14 S. 268/74.
- A novel speed recorder. * *Iron & Coal* 68 S. 1053.
- WARNER cut meter. (Measuring cutting speed of milling machines, planer beds and so on.) * *Iron A.* 73, 7/4 S. 8/10.
- Ueber ballistische Apparate. (Messen der Geschosßflugzeiten; Klepsydra von LE BOULENGÉ; Messung des Zeitabschnittes durch Wägung der innerhalb dieses Zeitraumes aus einem Gefäße ausgelaufenen Quecksilbermenge; Messen der Geschosßgeschwindigkeiten mit elektromagnetischen Fallapparaten; Chronograph von LE BOULENGÉ, bei dem zwei elektrische Ströme nacheinander durch das abgefeuerte Geschosß selbst oder durch dessen Kopfwille unterbrochen werden. Durch letztere werden die Knallunterbrecher von GOSSOT oder die Kontaktpendel von INDRA in Gang gesetzt; verbesserter Chronograph von LE BOULENGÉ-BREGER.) (a) * *Mitt. Artill.* 1904 S. 32/61 F.
- Messung von Flußgeschwindigkeiten. (Beziehungen zwischen Wassergeschwindigkeit, Wassermenge und Flußprofil; Geschwindigkeitsmessungen mittels Schwimmer an Wehren oder Staudämmen und mittels eigens hergestellter Geschwindigkeitsmesser; Oberflächenschwimmer; Doppelschwimmer; Röhrenschwimmer.) *Mitt. Artill.* 1904 S. 386/9.
- HAJÓS, Verfahren zur Messung kleiner Wassergeschwindigkeiten [Integral-Schwimmer-Messung]. (Schwimmer mit Einrichtung, um die ganze Lotrechte messend zu durchlaufen, ohne von der Luftströmung beeinflußt zu werden.) * *Zbl. Bauw.* 24 S. 281/3.
- The PITOT tube. (Experiments and arrangements.) *Eng. Rec.* 49 S. 318/9.
- RENARD, mesure indirecte de la vitesse propre des navires aériens. * *Gén. civ.* 45 S. 251.
- Gespinnstfasern und ihre Behandlung. Textile fibres and treatment. Fibres textiles et traitement.** Vgl. Flachs, Hanf, Spinnerei.
- LOEWENTHAL, Neuerungen auf dem Gebiete der chemischen Technologie der Spinnfasern. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 28 S. 295/7.
- MASSOT, Neuerungen auf dem Gebiete der Faser- und Spinnstoffe. *Z. ang. Chem.* 17 S. 854/66.
- MUELLER, JUSTIN, nature des fibres textiles. Phénomènes de teinture directe et du feutrage de la laine. *Bull. Rouen* 32 S. 35/9; *Mon. teint.* 48 S. 178/81.
- GLAFEY, mechanische Hilfsmittel zum Waschen, Bleichen, Mercerisieren, Färben usw. von Gespinnstfasern, Garnen, Geweben udgl. * *Lehne's Z.* 15 S. 53/6.
- Tests for distinguishing and estimating different fibres used in textile mills. *Text. Rec.* 28 No. 3 S. 119/20.
- Feuergefährlichkeit und Selbstentzündung der Faserstoffe. (a) *Fabriks-Feuerwehr* 11 S. 25/7 F.
- YOKOTE, Absorption von Gasen durch Kleidungsstoffe. *Arch. Hyg.* 50 S. 128/57.
- BOTTLER, Hygroskopizität oder Feuchtigkeitsaufnahme der Pflanzenfasern. (Versuche.) *Seilers.* 26 S. 613/6 F.
- Fermentation from a textile standpoint. (Microbes in the water.) * *Text. Rec.* 27 Nr. 1 S. 130/3.
- China-grass, its past, present, and future. *Text. Man.* 30 S. 138/9 F.
- Madar-Faser in Indien. (Calotropis oder Oscherstrauch.) *Seilers.* 26 S. 124.
- The industrial value of the ramie. (For manufacture of incandescent mantles.) *J. Gas L.* 87 S. 385/6.
- BARRACLOUGH, ramie. (Decortication; degumming; preparing, combing and spinning.) *Text. Rec.* 27 Nr. 5 S. 88/90.
- EDWARDS-RADCLYFFE, die Ramie (Chinagrass), die Webfaser der Zukunft. Ist die Ramie ein Ersatz oder ein Konkurrent der Baumwolle? *Muster-Z.* 53 S. 67/70 F.
- SCHULZ, ERNST, die Ramiespinnerei in Europa. (NYEBÖLLEs Patent auf Ramiegespinste.) *Mon. Text. Ind.* 19 S. 155/6.
- Vegetabilisches Roßhaar. (Blattfasern der Zwergpalme [Chamaerops humilis].) *Seilers.* 26 S. 11/2.
- Sisal, die Faser Yukatans. (Beschreibung der verschiedenen Varietäten.) *Seilers.* 26 S. 121/2 F.
- WIGERSMA, Beitrag zur Kenntnis des Sisals. * *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 359/62.
- Zur Frage der amerikanischen Entfaserungsmaschine für Aloe- und Sisalhanf. *Seilers.* 26 S. 409/10 F.
- L'abaca aux Philippines et au Tonkin. (Extraction des fibres; couteau à décortiquer.) * *Ind. text.* 20 S. 286/8.
- Verarbeitung von Schilf und Binsen auf Gespinste und Papier. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 239/40.
- Seidengras oder „silk-grass“. *Seilers.* 26 S. 264/5.
- Verfahren zur Herstellung seidenartig glänzender Gespinnstfasern. (Durch Einwirkung eines konvektiven elektrischen Entladungsstroms auf Flüssigkeiten, welche feste Körper gelöst enthalten.) *D. Wirk. Z.* 24 S. 315.

PFUHL, Eigenschaften, Herstellungskosten und Verwendbarkeit der Papierstoffgarne und Gewebe. (Bestimmung der Festigkeit und sonstigen Eigenschaften der Zellstoffgarne und -Gewebe; Herstellungskosten der Zellstoffgarne nach dem KRONschen Verfahren; Verwendbarkeit der Papierstoff- und insbesondere der Silvalingarne.) (V). *Rig. Ind. Z.* 30 S. 13/8F.; *Mon. Text. Ind.* 19 S. 3/4F.; *W. Papierf.* 35, 1 S. 30.

Gesteinsbohrmaschinen. Stone boring and drilling machines. Perforateurs. Vgl. Bergbau, Brunnen, Schrämmaschinen, Tiefbohrtechnik.

V. ROESSLER, Herstellung tiefer Bohrungen. (V) (A)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 569.

PRZYBORSKI, eine neue Methode der Kernbohrung. (Besprechung einer von DAVIS erfundenen Bohrmethode; Bohrzylinder aus weichem Stahl mit Kügelchen aus gehärtetem Stahl am Bohrende.) *Berg. Z.* 63 S. 127.

Study of the torpedo drill.* (Rock-drilling machine.)* *Compr. air.* 9 S. 3247/59.

SOC. ANON. DES AT. BURTON, perforatrice pour roche. (Se distingue par l'emploi des dispositions préservant d'une détérioration rapide, les organes servant à imprimer au piston ainsi qu'au fleuret le mouvement de rotation nécessaire.)* *Rev. ind.* 35 S. 385.

The Albula Ry. (Boring machine; method of tunnel boring.)* *Eng.* 97 S. 312/3F.

CARPER, trials of rock drills. (Series of tests to show relative air consumption per cubic inch of rock drilled by different makes of drills)* *Mines and minerals* 25 S. 64/6.

CARPER, GOFFE and DOCHARTY, competitive tests of rock drills for air consumption. (V) (A) *Eng. News* 51 S. 566/7.

AMOS, rock drills. (Percussion drills; automatic feeds; drill mountings; diamond prospecting drills; air consumption of rock drills.)* *Eng. Rev.* 11 S. 20/31.

PROSKE, rock-drill bits. *Eng. min.* 77 S. 724/5.

SIMMONS, the „Drillbite“ hand rock-drill. (A drill-holder and turner.)* *Engng.* 77 S. 169/70; *Iron & Coal* 68 S. 534.

GARDNER ELECTRIC DRILL & MACHINERY CO., electrically-driven rock drill.* *El. World* 44 S. 149.

HOOGHINKEL, electric rock drills.* *Iron & Coal* 68 S. 1909/10.

SHEPARD, the BOX electric rock-drill.* *Trans. min. eng.* 34 S. 871/85; *Iron & Coal* 60 S. 336/7.

GUARINI, note sur quelques installations électriques minières. (Perforatrice rotative électrique de la U. E. G.; perforatrice électrique MARVIN; dynamo et perforatrice VAN DE POELE; machine d'extraction U. E. G.; plate-forme roulant à commande électrique du puits VON HANSEMANN; extracteur de coke à commande électrique, puits VON HANSEMANN.)* *Eclair. él.* 39 S. 57/71.

SIEMENS-SCHUCKERT, elektrisch betriebene Stoßbohrmaschine.* *Masch. Konstr.* 37 S. 199/200. Ergebnisse mit Kurbel-Stoß-Bohrmaschinen, System SIEMENS & HALSKE, auf den Eisensteingruben der Isderhütte bei Peine. *Glückauf* 40, 1904, 1 S. 664/7.

STORGO, die Stoßbohrmaschinen mit elektrischem Antrieb der Oesterreichischen SIEMENS-SCHUCKERT-WERKE. *Z. O. Bergw.* 52 S. 317/21.

HEMPEL, Versuche mit Luftbohrmaschinen.* *Glückauf* 40 S. 1425/8.

WEIDMANN, Wirkungsweise der Steuerungen an Druckluft - Gesteinsbohrmaschinen. (Maschinen mit Selbststeuerung durch den Schlagkolben, mit kombinierter Steuerung durch den Schlagkolben

und durch einen automatisch bewegten Steuerschieber.)* *Glückauf* 40 S. 1238/49.

Gesteinsbohrmaschinen nach kombiniertem System. (Die elektrische Energie wird an beliebiger Stelle erzeugt und vermittels Kabel bis in die Nähe des Bohrortes zu einem mit einem Elektromotor gekuppelten Luft-Kompressor geleitet.)* *Bohrtechn.* 11 Nr. 8 S. 3/5.

A. E. G., fahrbarer Kompressor für Gesteinsbohrmaschinen. (Kann bis auf schußsichere Entfernung hergebracht und mit fortschreitender Arbeit allmählich vorgerückt werden. Drehstrommotor.)* *Uhland's T. R.* 1904, 1 S. 63/4.

HOLMAN BROTHERS, air-valve drill.* *Eng. Rev.* 11 S. 277.

GIBSON electro-pneumatic rock drill.* *El. Rev.* 55 S. 813/4.

WALKER, new form of electropneum. drill. *at. Rev.* N. Y. 45 S. 1010.

Reamers for enlarging drill holes.* *Eng. Rec.* 50 Nr. 6, Suppl. S. 48.

CORNELIUS, drill hole reamer. (For enlarging blast holes in rocks of such moderate hardness as the shales and sandstones) (Pat.)* *Eng. News* 52 S. 286.

BLACKETT, HUTTON & CO., hand-power rotary mining drill. (Supported upon a wedge-shaped steel rod driven into the rock.)* *Eng. News* 52 S. 294.

Universal belt drive for small percussion tools (Arrangement of belting to secure range and flexibility of movement.)* *Am. Mach.* 27 S. 92/3.

STEIN, die CRAELIUS-Diamantbohrmaschine für Bohrlöcher in beliebiger Richtung, über Tage und in der Grube, mit Hand- oder Kraftbetrieb.* *Z. O. Bergw.* 52 S. 543/5.

URSINUS, Automobilbohrapparate. *Tiefbohrw.* 2 S. 86/7F.

HARDY PATENT PICK CO., „Elliott“ boring machine and „Universal“ ratchet boring machine. *Iron & Coal* 68 S. 2001/2.

CYCLONE DRILLING MACH. CO., well driller for drilling blasting holes. *Eng. News* 51 S. 587.

The Champion coal-cutter.* *Page's Mag.* 5 S. 240/2.

Gesundheitspflege. Hygiene. Hygiène. Vgl. Abfälle, Abortanlagen, Abwässer, Badeeinrichtungen, Desinfektion, Instrumente, Krankenmöbel, Schutzvorrichtungen, Wasserreinigung.

1. Städtische Gesundheitspflege.
2. Gesundheitspflege in Bezug auf Wohnungen u. dgl.
3. Gewerbliche Gesundheitspflege.
4. Besondere Schutzmittel.
5. Verschiedenes.

1. Städtische Gesundheitspflege. Hygiene in towns. Hygiène urbaine. Vgl. Hochbau 2, 6d u. 6h.

OEHMCKE, Gesundheit und weiträumige Stadtbauung. (Insbesondere hergeleitet aus dem Gegensatz von Stadt zu Land und von Miets- haus zu Einzelhaus, samt Abriß der städtebaulichen Entwicklung Berlins und seiner Vororte.)* *Viertelj. Schr. Ges.* 36 S. 237/305.

RUMPELT und STÜBBEN, die Bauordnung im Dienste der öffentlichen Gesundheitspflege.* *Viertelj. Schr. Ges.* 36 S. 152/214.

2. Gesundheitspflege in Bezug auf Wohnungen udgl. Domestic hygiene. Hygiène domestique.

Arbeiter-Wohnhäuser aus den Kolonien „Alfredhof“ und „Friedrichshof“ der KRUPPschen Werke in Essen. *Uhland's T. R.* 1904 Suppl. S. 61/2.

Die LALANCESchen Arbeiterhäuser, ausgeführt von der Société industrielle de Mulhouse in Mülhausen i. E. (Doppelhaus mit zwölf Wohnungen zu je zwei Räumen, Küche; freistehende Häuser mit je sechs Wohnungen zu je drei Räumen und einer Küche.)* *Uhland's T. R.* 1904, 2 S. 90/1.

- SEYDEL, Aufenthalts- und Unterkunftsräume für Eisenbahnarbeiter. (Bewegliche Zelte; SACHSES bewegliche Schutzhütten.)* *Arch. Eisenb.* 1904 S. 575/86.
- STÜBBEN, Rheinischer Kleinwohnungsbau. (Vergleich mit Kleinwohnungen in anderen Gegenden Deutschlands.)* *D. Baus.* 38 S. 187/90 F.
- V. ESMARCH, die Erwärmung der Wohnungen durch die Sonne. *Z. Hyg.* 48 S. 485/98.
- OEHMCKE, über Luft und Lüftung der Wohnung und verwandte Fragen. *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 257/9.
- RUBNER und WOLPERT, Grundlagen für die Beurteilung der Luftfeuchtigkeit in Wohnräumen mit einem Beitrag zur Frage des Mindestschlafraumes. *Arch. Hyg.* 50 S. 1/51.
- Erster internationaler Kongreß für Schulhygiene in Nürnberg vom 4. bis 9. April 1904. (Orientierung der Schulgebäude; transportable Schulpavillons nach DÖCKERS System; gesundheitlicher Wert niedrig temperierter Heizkörper für Schulzimmer; Normen von Tageslichteinfall; mittelbare [diffuse] Beleuchtung der Schulzimmer; Entlüftung mittels Luftverteilungsfilter nach TIMOCHOWITSCH unter der Klassendecke.) *ZBl. Bauw.* 24 S. 205/6 F.
- GRUBER, die Versorgung der Schulzimmer mit Tageslicht. (a)² *Ges. Ing.* 27 S. 285/98.
- WIEDFELDT, FALCH, SALTZGEBER, BERNDT, Schlafstellenwesen und Ledigenhelme. (Einrichtungen der katholischen Caritas; Kost- und Logierhaus des Bochumer V. f. Bergbau und Gußstahlfabrikation.) (V. m. B.) *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 104/6 F.
- MARCUSE, die Wohnung in ihrer Beziehung zur Tuberkulose. *Viertelj. Schr. Ges.* 36 S. 439/507.
- Bekämpfung der Infektionskrankheiten. (Erlaß des preußischen Kultusministers vom 28. Dezember 1903, betreffend die Gründung von Wohlfahrtsstellen für Lungenkranke.) *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 14/6, 42/3.
- 3. Gewerbliche Gesundheitspflege. Industrielle Hygiene. Hygiene Industrielle.**
- Gewerbehygienische Mitteilungen aus den Jahresberichten der Gewerbeaufsichtsbeamten für das Jahr 1903. (Statistische Angaben; Einwirkung giftiger Stoffe; gewerbliche Infektionskrankheiten; Gewerbeekzeme; mechanische Einwirkungen der gewerblichen Arbeit; Einwirkung und Beseitigung von Gasen und Staub.) *Z. Wohlfahrt.* 11 S. 239/44.
- UNRUH, Gewerbehygiene. (V) (A) *Kraft* 21 S. 515/6 F.
- BENDER, Lebens- und Gesundheitsverhältnisse der Textilarbeiter der Stadt Bocholt. *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 285/8 F.
- PRANDTL, Späne- und Staubabsaugung. (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 458/9.
- VEREINIGTE MASCHFABR. AUGSBURG UND MASCHINENBAUGESELLSCHAFT NÜRNBERG A. G., Holzbearbeitungswerkstatt mit Späne- und Staubabsaugung.* *Z. Werkm.* 8 S. 138/41.
- Hygiene in Hutstoffabriken. (Absaugen des mit Quecksilberbeize beladenen Staubes durch Exhaustoren.) *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 150/1.
- Gefährlichkeit der Industrie - Kraftgase. (Deckenventilation.) *Fabriks-Feuerwehr* 11 S. 57/9.
- V. FINCKH, Untersuchungen über die Luftverhältnisse in Fabriken und Werkstätten in England.* *Z. Wohlfahrt.* 11 S. 212/6.
- Hygienische Einrichtungen der Rosamundehütte. (Abfangung von Staub, Gasen, Dämpfen, nahe an der Austrittsstelle.)* *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 265/6.

- Giftwirkungen von Metallstaub und Metaldämpfen. (Absaugen durch einen Schornstein.) *Ratgeber, G. T.* 3 S. 382/3.
- Das Guß- oder Zinkfieber. (Bekämpfung durch hohe Gießräume, aus denen ein Schornstein die schädlichen Dämpfe absaugt.) *Gew. Bl. Würt.* 56 S. 3.
- CALM, die Berufskrankheiten der Metallarbeiter. (Vorkehrungen dagegen.) *Gieß. Z.* 1 S. 523/6.
- DELMAS, zur Hygiene in Schriftsetzereien. (Typenbläser zum Reinigen der Typenkasten.)* *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 176.
- SIMON, le typo-souffleur de DELMAS.* *Bull. d'enc.* 106 S. 183/5.
- Hygiene im Setzersaal. (Aeußerung gegen NUSSBAUMS Artikel über Ventilation in Setzersälen. Einrichtungen zum Waschen der Hände; Gläser zum Mundspülen.)* *J. Buchdr.* 71 Sp. 606/7.
- Gesundheitsschädlichkeit des Bronzierens. (Abzugsventilatoren; Milchgenuß.) *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 292/3.
- Verhinderung des Einatmens giftiger Dämpfe in Metallbrennen. (Digestorium.)* *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 267.
- LUNGE, die beim Bleilöten durch arsenhaltige Materialien für die Arbeiter entstehenden Gefahren. *Chem. Z.* 28 S. 1169/70
- TÖTH, Bleivergiftung und deren Abwehr bei der Silberhütte in Selmezbánya. (Vorschläge.) *Berg. Z.* 63 S. 260/4.
- Hygienische Maßnahmen der Gesellschaft für Tudor-Akkumulatoren in Lille. (Waschvorrichtung für die Abgase der Bleischmelzkessel; Gasabsaugung; Ofen zum Umschmelzen der alten Akkumulatorplatten; Absaugung der Späne und des Staubes in der Tischlerei.)* *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 194/5; *Ratgeber, G. T.* 3 S. 418/20.
- Beseitigung der schädlichen Einflüsse und Gefahren in Bleilötereien. *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 31/3.
- HALDANE and THOMAS, causes and prevention of miners phthisis. (Respirators; spraying the bore holes; ventilation.) (V) (A) *Eng. News* 51 S. 571/2.
- KISSKALT, Einfluß der Inhalation schwefliger Säure auf die Entwicklung der Lungentuberkulose. (Ein Beitrag zum Studium der Gewerbekrankheiten.) *Z. Hyg.* 48 S. 269/79.
- Ursachen und Maßnahmen zur Bekämpfung der Lungenschwindsucht unter den Bergarbeitern. (Zerstäuber zum Schleudern von Wasser gegen das Gestein.)* *Ratgeber, G. T.* 4 S. 57/60 F.
- Rock dust as a cause of pulmonary consumption. (Means for checking the dust from drill work and clearing it away after blasts; air-water gun by which water, after blasting, is ejected by compressed air in a fine mist.) *Eng. News* 51 S. 565.
- GLAUNING, hygienische Gesichtspunkte bei der Errichtung von Sauggasanlagen. *Ratgeber, G. T.* 4 S. 231/4 F.
- RIDBAL, hygienic significance of sulphur in coal gas. *J. Gas L.* 87 S. 331/2.
- BRUNS, Bekämpfung der Wurmkrankheit (Ankylostomiasis) im rheinisch-westfälischen Ruhrbezirk. *Med. Wschr.* 51 S. 657/62 F.
- SERLO, die auf den lothringischen Eisenerzbergwerken getroffenen Maßnahmen gegen die Einschleppung der Wurmkrankheit.* *Glückauf* 40 1904, 1 S. 34/5.
- Wurmkrankheit und Wurmforschung in England. *Glückauf* 40 1904, 1 S. 762/7.
- Kalkmilch-Berieselung der Grubenbaue. (Schutzmittel gegen die Wurmkrankheit.)* *Z. Bergw.* 52 S. 351/2.

- Wohlfahrtseinrichtungen für Grubenarbeiter. (Brausebad.) * *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 173/6 F.
- HALL, das Problem des Bespritzens oder der Bewässerung staubiger Kohlengruben und der Gefahren, die damit verbunden sind. (Luftabkühlung.) *Berg Z.* 63 S. 304/5.
- LEWIN, Entstehung von Vergiftungen, insbesondere der Phosphorvergiftung. *Ratgeber, G. T.* 4 S. 183/5; *Am. Apoth. Z.* 25 S. 87/8 F.
- JELLINEK, zur Hygiene in der elektrischen Starkstrompraxis. *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 288/90 F.
- Caisson disease and a safety apparatus for pneumatic caisson locks. (Regulating valve and heating apparatus on pneumatic pressure lock; preventing „bends“ and paralysis from pneumatic pressure by insuring a slow and regular reduction of the pressure.) * *Eng. Rec.* 49 S. 112/3; *Compr. air* 9 S. 2887/90, 3021/6 F.
- HILL, caisson illness and divers palsy; an experimental study. (A) *Eng. News* 51 S. 436/40.
- DUMONT et MAMY, les musées de prévention des accidents du travail et d'hygiène industrielle de Munich et de Charlottenbourg. * *Rev. techn.* 25 S. 107/11 F.
- HAAS, ständige Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt in Charlottenburg. *Techn. Z.* 21 S. 458/60.
- HARTMANN, K., Führung und Erläuterung der ständigen Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt. (V) *Verh. V. Gew. Sits. B.* 1904 S. 230/3.
- 4. Besondere Schutzmittel. Special preservatories. Préservatifs spéciaux.** Vgl. Schutzvorrichtungen.
- BAMBERGER und BÖCK, Atmungsapparat zur Selbstrettung aus dem Bereiche irrespirabler Gase. (Füllung mit Natriumkaliumsuperoxyd.) * *Z. ang. Chem.* 17 S. 1426/37; *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 736/7.
- TARUGI, Schutz gegen Quecksilbervergiftung. (Durch Aluminiummasken.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 940.
- BAMBERGER, zur Hygiene des Rauchens. (Versuche THOM'S: Wattefilter mit Eisenoxydul, Eisenchlorid oder Eisenoxydsalzen, zum Vermindern des Blausäuregehalts im Tabakrauch, Binden von Nikotin, ätherischem Brenzöl und Schwefelwasserstoff.) * *Med. Wschr.* 51 S. 1344/5.
- Motorman's sandal. * *Street R.* 23 S. 296.
- Zuckerkrätze. (Strümpfe aus starker Leinwand mit Ledersohlen, damit nicht die nackten Beine mit dem Zucker in Berührung kommen.) *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 293.
- LENTZ, Alkoholverbände bei Frostbeulen. *Pharm. Centralk.* 45 S. 485.
- ZELIS, Darstellung von Formalin-Verbandstoffen. *Pharm. Centralk.* 45 S. 888/9.
- HELFRIITZ, Gipsbinden. (Herstellung.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 634/5.
- NICOLLF, traitement des maladies à trypanosomes par les couleurs d'aniline. *Rev. mat. col.* 8 S. 165/6.
- KRAMER, Kaliumpermanganat als Morphiumentidot. *Apoth. Z.* 19 S. 163.
- SEYFFERTH, Chloroform als Gegenmittel nach Einatmung nitroser Dämpfe. *Pharm. Centralk.* 45 S. 181; *Ratgeber, G. T.* 3 S. 420/2.
- THIERRY, traitement des morsures de serpents venimeux. (Introduction d'une solution de permanganate de potasse, d'acide chromique ou de chlorure d'or; ligature; sérum antivenimeux de MARTIAL.) *J. d'agric.* 68, 2 S. 410/2.
- Schmerzbesitzung bei Brandwunden. (Brandanal.) *Z. Beleucht.* 10 S. 63.
- GUILLEMAIN, die Schädlichkeit des Bleis für den menschlichen Organismus. (Vorbeugungsmittel unter Berücksichtigung der Akremninseife.) *Metallurgie* 1 S. 485/91.
- MERKENS, die Akremninseife und ihre Verwertbarkeit zur Assanierung von Blei, Quecksilber usw. verarbeitenden Betrieben. *Chem. Z.* 28 S. 655/6.
- UMBACH, Akremninseife als Mittel gegen die Bleivergiftungsgefahr. *Chem. Z.* 28 S. 595; *Farben-Z.* 9 S. 614.
- WERSHOVEN, die Akremnin-Seife und ihre Einwirkung auf die Verminderung der Bleigefahr. (V) *El. Ans.* 21 S. 1280/1.
- NOETEL, Unschädlichmachung des Auswurfs der Phthisiker. (Ansammlung in Speigefäßen; Bedeutung der Sputumreste in der Kleidung des Phthisikers und deren Beseitigung.) *Z. Hyg.* 48 S. 1/26.
- 5. Verschiedenes. Sundries. Matières diverses.**
- SPIESS, Repertorium der im Laufe des Jahres 1903 in deutschen und ausländischen Zeitschriften erschienenen Aufsätze über öffentliche Gesundheitspflege. *Viertelj. Schr. Ges.* 36 S. 765/995.
- D'ARENBERG, sur une expérience faite par la Compagnie de Suez pour la suppression du paludisme par la destruction des moustiques. *Compt. r.* 138 S. 670/3.
- GORGAS, health conditions on the Isthmus of Panama. (Mosquito destruction; measures of individual prophylaxis.) *Eng. Rec.* 49 S. 704/5.
- SERGENT, campagne antipaludique selon la méthode de ROBERT KOCH. * *Ann. Pasteur* 18 S. 49/97.
- DIONISI, die anatomische Forschung in der Aetiologie der Malaria und die Leistungen der Italiener in derselben. *Fol. haem.* 1 S. 525/34.
- BROWN, C. ARTHUR, relation between unfiltered water and typhoid fever at Lorain, O. * *Eng. News* 51 S. 285.
- Present typhoid epidemic and its causes. (In Columbus.) * *Eng. News* 51 S. 135/8.
- Typhoid epidemic from a contaminated water supply at Waterloo, Ja. *Eng. News* 51 S. 302/3.
- Water purification and typhoid fever with reference to the water supply at Zurich, Switzerland. *Eng. News* 51 S. 402.
- TIRABOSCHI, Bedeutung der Ratten und Flöhe für die Verbreitung der Bubonepest. *Z. Hyg.* 48 S. 512/52.
- V. DRIGALSKI, Bekämpfung des Typhus nach ROBERT KOCH. * *Cbl. Bakt.* 1, 35 S. 776/98.
- MURATA, die Schutzimpfung gegen Cholera. *Cbl. Bakt.* 1, 35 S. 605/8.
- MOTT IRON WORKS, hygienische Trinkeinrichtung. (Wasserstrahlschleuder.) * *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 54/5; *Umland's T. R.* 1904, 3 S. 7/8.
- GRUBBE, high-frequency electric currents in medicine. *West. Electr.* 34 S. 60.
- OTTO, die Elektrizität in der Medizin. * *Central-Z.* 25 S. 229/32.
- KIRSTEIN, elektrische Lichtheilanstalten. *El. Ans.* 21 S. 1060/1.
- SABOURAUD, les teignes cryptogamiques et les rayons X. (Traitement des teignes cryptogamiques; radiothérapie des teignes; disposition de l'appareil; suites opératoires normales. — Dépilation. — Élimination des cheveux malades. — Repousse.) * *Ann. Pasteur* 18 S. 7/25.
- L'institut photothérapique FINSSEN. * *Nat.* 32, 1 S. 183/6.
- DANNE, les radiations bleues, violettes et ultraviolettes. (Institut FINSSEN, à Copenhague.) * *Gén. civ.* 45 S. 17/21.
- L'arc électrique au fer en photothérapie. * *Nat.* 32, 1 S. 124/5.
- Phototherapeutische Behandlung. *Pharm. Centralk.* 45 S. 662.
- BACKHAUS, Milchhygiene und Säuglingsnahrung. *Pharm. Centralk.* 45 S. 901.

- BALCH, savege and civilized dress. (Putty garment; thin black cotton garments; Touareg litham; wool for arctic wear.) *J. Frankl.* 157 S. 322/32.
- YOKOTE, Zersetzungs Vorgänge in schmutziger Unterkleidung. *Arch. Hyg.* 50 S. 158/64.
- WILEY, methods of studying the effect of preservatives and other substances added to foods upon health and digestion. (Nutrition experiments on borax and boric acid; studies of LIBBREICH and DIGHT.) (V) *J. Frankl.* 157 S. 161/78.
- WITZEL, Beitrag zur Pflege des Mundes und der Zähne, mit besonderer Berücksichtigung des „Kosmodont-Systems“. *Corsesp. Zahn.* 33 S. 289/310.

Getreide. Corn. Blé. Vergl. Landwirtschaft 5 b.

- BALLAND, le blé et l'orge de Madagascar. *J. Pharm.* 6, 19 S. 377/81.
- BLEISCH und REGENSBURGER, in welchen Grenzen kann der Eiweißgehalt der Gerste auf dem Felde schwanken? *Z. Brauw.* 27 S. 729/31.
- BRÄHM und BUCHWALD, Kleberzellen und Kleberverteilung in den Getreidekörnern. * *Z. Gemüß.* 7 S. 12/9.
- BROWN, Beziehungen zwischen der Mehligkeit und dem spezifischen Gewicht der Gerste. (Künstliche Ueberführung von glasigen oder teilweise glasigen Körnern in mehlig; Luftgehalt von mehligten Körnern.) *Wschr. Brauerei* 21 S. 582/5F.; *Z. Bierbr.* 32 S. 367/70F.
- BROWN, die Feinheit der Gerste und ihre Beziehungen zu anderen Eigenschaften. *Z. Bierbr.* 32 S. 493/7 F.
- FLEURENT, le gluten de blé. (Relation qui existe entre la proportion de gluten contenu dans les différents blés et la proportion des matières azotées totales.) *Bull. suc.* 21 S. 766/9; *J. Agric.* 68, 1 S. 41/3 F.
- JALOWETZ, Verteilung des Stickstoffes in der Gersten-Achse und -Pflanze. *Z. Bierbr.* 1904 S. 567/72F.; *Bierbr.* 1904 S. 301/2.
- SARTHOU, acidité des blés de la région d'Orléansville. (Acidification par hydratation du blé; l'acidité augmente encore avec l'ancienneté de mouture.) *J. Pharm.* 6, 20 S. 104/8.
- WENDER und LEWIN, die katalytischen Eigenschaften des Getreides und der Mehle. (Diastasen, Glukasen, Oxydasen) *Oest. Chem. Z.* 7 S. 173/5; *Bierbr.* 1904 S. 374/6; *Brenn. Z.* 21 S. 3402/3.
- HOFFMANN, J. F., Getreidebewertung. (Wert des Naturalgewichts; andere Methoden.) *Wschr. Brauerei* 21 S. 776/9F.; *Z. Bierbr.* 32 S. 622/6F.
- LINDNER, Methode zur Orientierung über den Eiweißgehalt der Gerste mit Hilfe der PAPPENHEIM-chen Triacidlösung. *Z. Bierbr.* 32 S. 401/2.
- Notwendigkeit der Errichtung einer Versuchsanstalt für Brotgetreide. (Untersuchungen bezüglich der Backfähigkeit; Ausbeute; enzymatische Vorgänge im Getreidekorn.) (V) (A) *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 58/60F.
- BROWN, Anwendung der früher angegebenen Beobachtungen zur Bestimmung der Zwischenräume in der Gerste durch indirekte Hilfsmittel. *Z. Bierbr.* 32 S. 481/3.
- NICLOUX, procédé d'isolement des substances cytoplasmiques. (Séparation des grains d'aleurone pratiquement exempts de cytoplasma; séparation des substances cytoplasmiques.) *Compt. r.* 138 S. 1112/4.
- KÜHN, der gegenwärtige Stand der Getreideerkennung. (V) *Wschr. Brauerei* 21 S. 152/3

Getreide-Lagerung und -Verladung. Corn storage and handling. Dépôts du blé et manipulations. Vgl. Hebezeuge 4, Kettenbahnen.

- BODE, Bericht über die Fortschritte der landwirtschaftlich-technischen Gewerbe im Jahre 1903. (Getreidelagerung.) *Chem. Ind.* 27 S. 515/21.
- BAUMGARTNER, einiges über landwirtschaftliche Speicher. (Speicheranlage zu Hanau, Dresden; Silospeicher.)² *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 1/3.
- BUHLE, Getreidespeicher. (Drehrohre; Fördergurt mit glockenförmigen Rollen; mechanische Getreideschaukel; Schiffslevator; Silospeicher; Getreideverteiler; Getreidespeicher in Königsberg, am Mühlau-Hafen in Mannheim, am Sporeninsel-hafen in Straßburg; Versuchskornhaus in Berlin; Getreidespeicher im Freihafenbezirk Bremen; Lagerhaus der Handelskammer in Lübeck; Getreidesilo in Frankfurt a. M. mit Ueberführungsbrücke.) (V) (a)² *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 221/31 F.
- Installations récentes de grands magasins à blé. (Magasins à blé de Francfort-sur-Main; magasins à blé du port de Gènes; magasins de Königsberg, Mannheim, Brême, Lübeck, Amsterdam, Noworoscisk et Budapest.) * *Gen. civ.* 44 S. 325/30.
- Getreide-Silospeicher in Frankfurt a. M. (Zellenwände aus Bohlen; Transportbänder.) * *Techn. Z.* 21 S. 527/9 F.
- Il sylos granario nel porto di Venezia. (Solajo composte di travi metalliche continue a doppia parete.)² *Giorn. Gen. civ.* 42 S. 181/6.
- MEISTER, Mühlen- und Speicheranlage.² *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 74/5.
- Förderung und Fortbewegung von Körnerfrüchten udgl. mittels Vakuumluft. (Mt Abfüllvorrichtung ausgerüsteter Sammelbehälter im neuen Sudhause der Tuborg Fabrikker, Kopenhagen.) * *Techn. Z.* 21 S. 655/7.
- LUFFT, Mühle und Elevator „Rio de la Plata“ in Buenos Aires. * *Dingl. J.* 319 S. 625/8 F.
- Stuyvesant docks at New-Orleans. (1000000 bushel capacity grain elevator, with two conveyors.) * *Railr. G.* 1904, 1 S. 358/9.
- A brick grain elevator. (Rests on a concrete foundation with rubble stone walls up to the level of the car floor; tile walls commence on top of the rubble stone, laid in Mankato cement, floors and roofs are made of concrete, supported on I beams with a web of wire netting laid in the concrete.) * *Am. Miller* 32 S. 321.
- DULL, some formulas and tables for bin designing. (Stress diagram for connections of bin with hopper bottom.) * *Eng. News* 52 S. 62/6.
- Grain pressures in deep bins. (Hydraulic diaphragm; arrangement of apparatus in model-bin tests; apparatus for obtaining angle of repose and coefficient of friction of grain against bin wall.) * *Eng. News* 51 S. 236/43.
- Concerning grain bin pressures and the theory of retaining walls. * *Eng. News* 51 S. 451/2.
- Hydraulic diaphragms and grain pressure tests. (Hydraulic diaphragms used for side and bottom pressure tests on model bins.) * *Eng. News* 51 S. 403/6.
- LUFFT, tests of grain pressure in deep bins at Buenos Aires, Argentina. (Pressure gauge; replacing a small section of the bin wall by a flexible rubber surface, acting upon a counterbalancing column of a mercury column.) * *Eng. News* 52 S. 531/2.
- BOVEY, experiments on grain pressures in deep bins and the strength of wooden bins, (Experiments at the C. P. Ry. grain elevator in Montreal; model for testing the strength of joints in wooden elevator bins.) * *Eng. News* 52 S. 32/4

JAMIESON, design for reinforced concrete bins for grain elevators. (Hooped column construction; bin bottoms reinforced by two series of rods intersecting at right angles.)* *Eng. News* 51 S. 597/8.

Concrete storage elevator at Kansas City, Mo.* *Am. Miller* 32 S. 636.

Canadian Pacific grain elevator at Port Arthur, Ontario. (For low-grade grain and wet wheat which has been treated in the adjacent large drying plant; nine vertical cylindrical tanks which have a one story steel-frame and tile cupola covering most of the space on their flat tops with its roof; steel tower which contains the elevator machinery and a three-span steel bridge, supporting a covered gallery in which there is a reversible belt-conveyor.) *Eng. Rec.* 49 S. 448/51.

HENNEBIQUE, cluster tank constructions, grain, coal and cement elevators, etc.* *Cem. Eng. News* 15 S. 51/60F.

The double anchor bag holder. (Pat.)* *Am. Miller* 32 S. 131.

Feed roll for small grain. (For small grain in the rough from bins to conveyor or elevator.)* *Am. Miller* 32 S. 731.

HOFFMANN, J. F., Verfahren und Apparat zur Messung der Getreidetemperatur in Siloschächten. (Eine an einem Drahtseil befestigte eiserne Hülse, welche im Innern das Thermometer enthält, wird durch eine geeignete Vorrichtung mit Gewalt in das Getreide gezogen.)* *Wschr. Brauerei* 21 S. 259/60.

Getriebe. Gearings. Engrenages. Vgl. Kraftübertragung 3 und 5e, Maschinenelemente.

TORKA, Kegelschnitte im Kurbelgetriebe. (Neue Eigenschaften des Gelenkviereckes und der aus demselben ableitbaren mathematischen Getriebe.) (a)* *Verh. V. Gew. Abh.* 1904 S. 225/64.

OLIVER, solution of problems in spiral gearing.* *Am. Mach.* 27 S. 1218/20.

BROWN, speed-changing device. (Friction plate with a movable disk arranged to slide across its face.) (Pat.)* *Am. Mach.* 27 S. 1536.

OWEN, calculating cone steps and back-gearing ratios by the slide rule.* *Am. Mach.* 27 S. 1399.

PICOLET, graphic solution of the open-belt cone-pulley problem.* *Am. Mach.* 27 S. 220/1.

Changement de vitesse FAIRFAX. (Riemengetriebe mit in den Riemscheiben liegenden Uebertragungszahnrädern.) *Ind. vél.* 23 S. 56.

POWER & SPEED REGULATOR MFG. CO., the speed controller. (Two cones are connected by a flexible leather link belt.)* *Iron A.* 73, 9/6 S. 19; *Am. Mach.* 27 S. 611/2

The REED speed changing mechanism. (The change in the circumferences of pulleys is effected by moving the sections of which the rims are composed radially toward or away from their centers.)* *Iron A.* 74, 13/10 S. 8/9.

The LANGEN two-speed counter shaft.* *Iron A.* 73, 7/4 S. 12.

WILLIAMS, combined holsting and turning gear.* *Am. Mach.* 27 S. 293/4.

WALKER GRINDER CO., Vorgelege mit veränderlicher Geschwindigkeit.* *Masch. Konstr.* 37 S. 173.

V. LÖW, verschiedene Uebersetzungen für Motorräder.* *Dingl. J.* 319 S. 269/70.

Electric motor fitted with speed reducing gear.* *Am. Mach.* 27 S. 202/3.

Differential-Mechanismus für Flyer (System RHODES). (Alle Teile laufen nach derselben Richtung wie die Welle und mit wenig verschiedenen Geschwindigkeiten, während die inneren Räder sich

langsam um ihre Achsen drehen.)* *Textil. Z.* 1904 S. 2.

CHASE, the differential gear.* *Horseless age* 14 S. 236/8.

HARTMANN, Wechselgetriebe von THYLL. (Anordnung von Doppelfrädern verschiedenen Durchmesser, welche auf Drehscheiben angebracht sind und in Zahnräder eingreifen, die auf den beiden Wellen, der treibenden und der getriebenen, sitzen.)* *Z. Werkam.* 9 S. 2/3.

WRIGHT, the NORDBERG reversing gear.* *Am. Mach.* 27 S. 751.

Exzentergetriebe.* *Z. Ell. u. Masch.* 7 S. 144/5.

NATIONAL MACHINE TOOL CO., Wechselgetriebe für Werkzeugmaschinen.* *Masch. Konstr.* 37 S. 54/5.

AMERICAN TOOL WORKS CO., Leitspindel-Wechselgetriebe. (Für die Bewegungen des Drehbank-supports ist eine Leitspindel, sowie eine langgenutete Welle vorgesehen.)* *Umland's T. R.* 1924, 1 S. 10/1.

DANUM, adding a quick-change feed gear to the lathe.* *Am. Mach.* 27 S. 1618.

SMITH COUNTERSHAFT CO., a one-belt reversing countershaft. (Designed to drive screw machines, monitors, engine lathes and other machine tools.)* *Iron A.* 73, 31/3 S. 16/7.

FISCHER, HERMANN, Kehrgetriebe für Werkzeugmaschinen mit hin- und hergehender Bewegung. (Hilfsumsteuerung; Feilmaschine.) (a)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 308/11.

Coil-clutch reversing-gear for rolling-mills. *Engng.* 78 S. 820/1.

BRITISH WESTINGHOUSE ELECTRIC & MFG. CO., planer drive. (Substitution of vertical belts having a surplus of length and with tightening pulleys on their slack sides in place of the usual shifting belts.)* *Am. Mach.* 27 S. 739.

Gießerei, Gußeisen. Foundry, cast iron. Fonderie, fonte. Vgl. Eisen und Stahl, Formerei, Gebläse, Hüttenwesen, Metalle, Schmelzöfen.

1. Allgemeines.
2. Ausgeführte und geplante Anlagen.
3. Ausrüstung.
4. Gießverfahren und Maschinen.
5. Gußstücke.

1. Allgemeines. Generalities. Généralités.

LEYDE, angewandte Chemie im Gießereibetriebe. *Stahl* 24 S. 801/7.

MOLDENKE, chemistry in the foundry.* *Iron A.* 74, 24/11 S. 24 6.

REININGER, Chemie im Gießereibetriebe. (Analytische Kontrolle; Durchschnittprobe; Bohrmaschine zur Härteprüfung von Gußeisen.)* *Gieß. Z.* 1 S. 217/20.

WILLIAMS, pig iron and its constituent elements. *Foundry* 24 S. 253/4.

JOB, specifications for pig iron and iron castings. (V.) *Eng. News* 51 S. 253/4.

Ueber Gußeisen. (Allgemeine Gesichtspunkte.) *Eisenz.* 25 S. 686/7 F.

WEST, some phenomena in the shrinkage of cast iron. *Iron & Steel Mag.* 8 S. 310/2.

WEST, shrinkage troubles; and methods of „feeding“. (Methods of feeding castings; symbols for indicating mode of feeding.) (V) (A)* *Am. Mach.* 27 S. 1502/3

LEYDE, Festigkeit und Struktur des Gußeisens. *Stahl* 24 S. 94/103.

The molecular mobility of cast-iron.* *Iron & Steel Mag.* 7 S. 364/82; *Engng.* 77 S. 56/8.

LONGMUIR, the influence of varying casting temperature on the properties of steel and iron castings.* *Iron & Steel Mag.* 8 S. 32/47.

Bestimmung der Schmelztemperaturen von Guß-

- metallen (Pyrometer nach LE CHATELIER; Zeitzwischenräume zwischen den einzelnen Temperaturen vermerkt mittels eines selbstschreibenden Chronographen.) *Gieß. Z.* 1 S. 45/7.
- LEYDE, Prüfung von Gußeisen. (Allgemeine Bemerkungen bezüglich Erzielung von den jeweiligen Erfordernissen entsprechendem Gußeisen.) (V) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 169/74.
- OUTERBRIDGE, Untersuchungen und Entdeckungen über die Eigenschaften des Gußeisens.* *Stahl* 24 S. 407/10.
- MOLDENKE, a problem in the metallurgy of cast iron. (Removing of dissolved oxide of iron in the pig and scrap used for the production of castings requiring exceptional ability to withstand severe and rough service.) *Iron & Steel Mag.* 7 S. 26/9; *Stahl* 24 S. 527/9.
- BALE, modern ironfoundry practice. (Wheel-moulding; cleaning of castings; sand-blasts; MARTENS' experiments. Relative strength of the same cast iron compressed in prisms of different cross sections; determination of the degree of hardness; impact testing machines.)* *Pract. Eng.* 29 S. 55/6F; 30 S. 252/5F.
- Micrometric precision in iron casting. (Using steel cores.)* *Am. Mach.* 27 S. 1577/8.
- ROTT, die Einrichtungen und der Betrieb der Eisengießereien im Hinblick auf die Anforderungen der Jetztzeit. (a) *Eisens.* 25 S. 471 F.
- PUDOR, das Gießen und Legieren der Erze und Metalle in seiner historischen Entwicklung. (Altertum.) *Gieß. Z.* 1 S. 278/80.
- Zur Entwicklungsgeschichte der deutschen Eisengießerei. (Ofenplatten.)* *Gieß. Z.* 1 S. 43/5.
- UNKENBOLT, kritische Bemerkungen zum Kapitel: Kleinbesemerei oder Martinofen! *Eisens.* 25 S. 55/6 F.
- DAELEN, über den Kleinbetrieb auf Flußeisen und Stahl. (Kleinbesemerei; Herdschmelzofen nach dem SIEMENSschen Regenerativsystem.) *Gieß. Z.* 1 S. 721/3.
- STEGER, die Unschädlichmachung des Gichtauswurfs der Kupolöfen. *Ges. Ing.* 27 S. 376/80.
- BUCHANAN, some uses for old crucibles. *Foundry* 24 S. 122/4.
- SCULTETUS, Gußform-Explosion.* *Stahl* 24 S. 589/90.
- 2. Ausgeführte und geplante Anlagen. Plants constructed and projected. Établissements exécutés et projetés.** Vgl. Fabrikanlagen, Hochbau, Hüttenwesen 3.
- Allgemeines über die Einrichtung von Gießereien.* *Gieß. Z.* 1 S. 449/51.
- Some types of modern foundries.* *Iron & Coal* 68 S. 1913/4.
- A modern German iron foundry.* *Iron & Coal* 69 S. 105.
- RANNEY and HEMMING, an up-to-date foundry and electrical plant. *Eng. Chicago* 41 S. 735/7.
- BAD. MASCHFABR. U. EISENGIESSEREI VORM. SEBOLD UND SEBOLD & NEFF, Stahlfassonguß, System RAAPKE. (Flachherdkonverter mit selbsttätigem Winderhitzer und Sauerstoffzeuger; Verarbeitung von phosphorreichen Eisenmarken ohne Anwendung eines basischen Futters im Handkonverter mittels einer Herdbeschüttung mit Dolomit.) *Uhland's T. R.* 1904, 1 S. 29/30.
- Die Eisengießerei der AKT.-GES. LUDWIG LÖWE & CO., Berlin.* *Gieß. Z.* 1 S. 150/4.
- Gießerei der Firma DE FRIES & CO. in Düsseldorf.* *Gieß. Z.* 1 S. 764/8.
- Eisen- und Metall-Gießerei der MASCHINENBAU-AKTIEN-GESellschaft „UNION“, Essen (Ruhr).* *Gieß. Z.* 1 S. 471/5.
- Bildgießerei zu Lauchhammer.* *Gieß. Z.* 1 S. 580/7.
- Gießerei des neuen Werkes Nürnberg der MASCHFABR. AUGSBURG u. d. MASCHBAUGES. NÜRNBERG.* *Gieß. Z.* 1 S. 367/73.
- Das Gußwerk der SÄCHSISCHEN MASCHFABR. VORM. RICHARD HARTMANN zu Chemnitz i. S.* *Gieß. Z.* 1 S. 6/9.
- Die Gießerei von A. BORSIG-Tegel.* *Gieß. Z.* 1 S. 294/300.
- Die Eisengießerei der Firma BOPP & REUTHER in Waldhof bei Mannheim.* *Stahl* 24 S. 711/6.
- Eine moderne Eisengießerei. (Wupperthaler Eisenhütte.)* *Stahl* 24 S. 655/7.
- WÜST, die neue Eisengießerei der Firma GEBR. STORK & CO. in Hengelo (Holland). *Stahl* 24 S. 1071/7 F.
- Foundry of H. BOLLINCKX, Brussels, Belgium.* *Foundry* 25 S. 151/5.
- A modern American foundry. (Electric hoist; turntable; charging car; geared ladle truck.)* *Eng.* 97 S. 36/8.
- Maschinenfabrik und Gießerei der PENCOYD IRON WORKS. (Fußboden aus Hochofenschlacke; darauf ein Belag aus Weichbeton und darüber eine Lage aus Deckbeton; bewegliche Auslegerkräne; Formerei; Maschine zum Beschicken der Kupolöfen; Mischerei; Putzerei.) *Uhland's T. R.* 1904, 1 S. 33/4.
- Foundry of the NATIONAL METER CO., Brooklyn, N. Y.* *Foundry* 23 S. 223/4.
- The NATIONAL STEEL FOUNDRY CO.* *Iron A.* 74, 24/11 S. 1/3.
- BUFFALO FOUNDRY CO., a modern jobbing foundry.* *Foundry* 23 S. 247.
- Plant of the ACME FOUNDRY CO., Cleveland, Ohio.* *Foundry* 24 S. 51/7.
- Foundry of STILWELL-BIERCE & SMITH-VAILE CO., Dayton, Ohio.* *Foundry* 25 S. 1/8.
- Foundry of the MARINE ENGINE & MACHINE CO., at Harrison, N. J.* *Foundry* 24 S. 1/3.
- Gießereianlage auf der Welt-Ausstellung zu St. Louis 1904.* *Gieß. Z.* 1 S. 487/8.
- Iron foundry of the GENERAL ELECTRIC CO., Schenectady, N. Y.* *Foundry* 24 S. 153/9.
- Brass foundry of the GENERAL ELECTRIC CO., Schenectady, N. Y.* *Foundry* 24 S. 251/3.
- Foundry of the AMERICAN LOCOMOTIVE WORKS, Schenectady, N. Y.* *Foundry* 24 S. 101/7.
- Gießerei der WESTINGHOUSE-WERKE zu Trafford City. (Dreischiffig, in dem Mittelschiff werden die großen, in den Seitenschiffen die kleineren Stücke geformt. Die Mitte der einen Seitenhalle nimmt auch die Kupolöfen auf, denen im anderen Seitenschiff die Kerntrockenöfen gegenüberstehen.)* *Uhland's T. R.* 1904, 1 S. 18/20.
- The new foundry of the HILLES & JONES CO. *Iron A.* 74, 13/10 S. 1/6.
- Entwurf einer Gießerei mit einer monatlichen Leistung von 150 000 kg.* *Techn. Z.* 21 S. 603/6.
- LOTS, Gießereihallenbauten. (Nachteile der Dachreiter oder Laternen; Anordnung, um die Wirkung der Laterne der eines Schornsteins gleich zu machen; gesonderte Öffnung für die Luftzufuhr und für die Luftabfuhr; Lichtwirkung; Beleuchtungsarten.)* *Gieß. Z.* 1 S. 505/9 F.
- 3. Ausrüstung. Equipment. Equipement.**
- MAY, WALTER J., simple crucible furnaces. (Designing.)* *Mech. World* 35 S. 223/4.
- Portable furnace for brass foundry.* *Mech. World* 35 S. 78.
- Gleis- und Hängebahnen und ihre Verwendung in Gießereibetrieben. (Kohletransport-; Kipp-, Chargier-, Pfannen- und Gußtransportwagen; Wagen für rotwarne Platten usw., für Röhrentransport.)* *Gieß. Z.* 1 S. 436/44.

- GRONEMAN, Antrieb von Maschinen und Werkzeugen in der modernen Gießerei. *Stahl* 24 S. 349/52.
- SCHUCHARDT & SCHÜTTE, Hilfsmaschinen für den Gießereibetrieb.* *Stahl* 24 S. 587/8.
- PUHLMANN, Preßluftbezeuge in der Eisengießerei. (Zum Abheben der Formkästen, Senken des Lasthakens mittels Druckluft.)* *Gieß. Z.* 1 S. 270/2.
- Elektrisch angetriebene Hebezeuge für Gießereizwecke. (Kontroller zur Steuerung des Kranes; Führerkorb; Kontroller für Katzen- und Kranfahrt.)* *Gieß. Z.* 1 S. 331/7.
- A special pipe foundry crane. (The hoisting and traversing apparatus, with the motors driving it, is located at one end of the bridge away from the dust and heat of the pouring pit.)* *Eng. Rec.* 49 S. 140.
- BIRD, lift of core and cope.* *Foundry* 24 S. 172/3.
- Einrichtung von BRYAN zum Ausheben von Modellen beim Formen. (Durch Saugwirkung.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 612/3.
- WORCESTER, mould lowering device.* *Am. Mach.* 27 S. 666.
- Aus der Gießereipraxis. (Einrichtungen, den Formkästen eine Rüttelbewegung zu erteilen.)* *El. Rundsch.* 22 S. 38/40.
- CASPAR, elektrischer Stampfer für Gießereien. (D. R. P. An Schienen aufgehängte Dynamomaschine mit von dieser getriebener Krumm achse, an welcher mit Lenkstange das Stampfrohr mit Stampfer hängt.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 80.
- FAVRE-BOURCART, nouvelles installations pour la préparation du sable dans les fonderies de la Société alsacienne de constructions mécaniques. *Bull. Mulhouse* 1904 S. 321/3.
- GEIST, elektromagnetische Sortiermaschine.* *Stahl* 24 S. 1082/3.
- SHERWIN, sand mixer.* *Iron & Coal* 68 S. 1540.
- HÄNTZSCHEL, Formplattenrahmen und schmiedeeiserne Formkästen.* *Gieß. Z.* 1 S. 485/7.
- MEHRTENS JR., Formkästen für große Rohrkrümmer. *Gieß. Z.* 1 S. 325/6.
- VORM. V. KOEPPEN & CIE., Trockenapparate für Gußformen und Kerne.* *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 76/7.
- Trockenöfen der Eisengießerei des „Vulkan“ in Stettin. *Stahl* 24 S. 585/7.
- BRÄCKE, amerikanische Trockenöfen. (Bericht über neuere Trockenofenkonstruktionen) *Stahl* 24 S. 1446/7.
- KLOSS, Trockenkammerwagen. (Der nicht geschmiert zu werden braucht, indem die gleitende in eine rollende Reibung verwandelt wird.)* *Gieß. Z.* 1 S. 309/10.
- Elektrisch betriebener Gießwagen für 20 Tonnen Pfanninhalt, ausgeführt von der BENRATHER MASCHINENFABRIK. (An dem hydraulischen Zylinder ist der obere drehbare Teil des Gießwagens mittels einer Dreieckverbindung befestigt; Elektromotoren zum Heben, Kippen und Verschieben der Pfanne.)* *Stahl* 24 S. 1435/8; *Gieß. Z.* 1 S. 193/5.
- ADAMS, two-tons foundry ladle.* *Am. Mach.* 27 S. 578/9.
- Light track ladle. (Frame of channel iron and I-beams.)* *Am. Mach.* 27 S. 1572.
- AUTOMATIC MACHINE CO., automatic sprue grinder.* *Iron A.* 73, 10/3 S. 17.
- SHUSTER CO., electrically driven sprue cutter.* *Iron A.* 73 10/3 S. 9.
- HIXON, casting spouts and tuyere-boxes.* *Eng. min.* 78 S. 992/3.
- 4. Gießverfahren und Maschinen. Foundry processes and machines. Procédés de fonderie et machines à fondre.**
- LILL, Schmelzverfahren für Tiegelguß-Werkzeugstahl. (V) (A)* *Gieß. Z.* 1 S. 618/20.
- MAGIE, manganese in the cupola. *Foundry* 23 S. 245.
- SULZER-GROSSMANN, die Wirkung des Kalksteinzuschlags auf das Schmelzgut beim Kupolofenschmelzen.* *Stahl* 24 S. 28/32.
- V. GIENANTH, Gießerei-Koks. (Wassergehalt; Festigkeit.) *Gieß. Z.* 1 S. 109/12.
- VANNIER, desulphurizing iron in the cupola. (R.)* *Foundry* 23 S. 230/1.
- ZERENER, elektrisches Gießen. (DAVYS Lichtbogen; BENARDOS' Verfahren zum Schmelzen und Bearbeiten von Metallen; Bestrebungen von ZERENER, den für sich zwischen zwei Kohlenelektroden gebildeten Lichtbogen, als vom Werkstück unabhängige Wärmequelle zu benutzen, wodurch der Lichtbogen auch selbsttätig geregelt werden kann; D. R. P. 68 983; 90 250.)* *Gieß. Z.* 1 S. 181/8.
- Amerikanische Verfahren zur Darstellung von Eisen auf elektrischem Wege. (Prozesse von COULEY und RUTHENBURG.) *Eisens.* 25 S. 469/71.
- BICHEROUX, fabrication de la fonte au bois dans l'Oural. *Rev. univ.* 1904, 5 S. 167/80.
- ECKERT, Fabrikation von schmiedbarem Eisenguß. (Gattierungen nach RATT; Temperofen mit zwei Feuerungen.)* *Gieß. Z.* 1 S. 837/41.
- MÜLLER, GEORG, Temperguß. (Schmelzen; Schachtöfen; Formerei; Glühen bezw. Tempern.)* *Gieß. Z.* 1 S. 665/71.
- GIRON, malleable cast iron. *Mech. World* 35 S. 254/5F.
- MOLDENKE, malleable cast iron. *Iron & Steel Mag.* 7 S. 159/68; *Stahl* 24 S. 178/9.
- HOFFMANN, C., Hartguß und schmiedbarer Guß. *Eisens.* 26 S. 553/4.
- BANNISTER, malleable iron castings. (Appendix II. to the sixth report to the Alloys Research Committee.)² *Proc. Mech. Eng.* 1904 S. 203/8.
- KAROW, gating a malleable casting.* *Foundry* 24 S. 171.
- RIETKÖTTER, Phönix-Guß. (LINDEMANN in Hagen; liefert ohne Glühprozeß, aus der Form genommen, sofort ein schmed- und schweißbares Gußerzeugnis.)* *Gieß. Z.* 1 S. 558/60.
- Amerikanischer schmiedbarer Guß.* *Stahl* 24 S. 1194/5.
- Allerlei über Stahlguß. *Gieß. Z.* 1 S. 404/6.
- The manufacture of steel castings. (History, development and present practice of the art of making structural machine elements of steel castings.) *Iron & Steel Mag.* 8 S. 555/8.
- HORNER, modern methods of steel casting.* *Soc. Am. Suppl.* 58 S. 24080/1.
- Gießen von Stahlguß.* *Gieß. Z.* 1 S. 613/7.
- KNOX, basic open-hearth steel castings. *Foundry* 24 S. 31/4.
- MUMFORD, the addition of silicon in the basic process for steel castings. (A.) *Iron & Steel Mag.* 7 S. 81/2.
- OSANN, Stahlformguß und Stahlformgußtechnik. *Stahl* 24 S. 650/5F.
- GENNET, steel castings. (Making.) *Railr. G.* 1904, 1 S. 142.
- WÜST, Herstellung des Stahlformgusses mittels der Kleinbessemerbirne. *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1117/20.
- Amerikanische Stahlgießerei in England.* *Stahl* 24 S. 574/8.
- Stahlgußblöcke ohne Windpfeife.* *Gieß. Z.* 1 S. 768/9.

- POWELL, casting iron around steel. * *Foundry* 24 S. 11/3.
- Zinkguß. (Sturzguß; Kristallisation; spezifisches Gewicht.) *Gieß. Z.* 1 S. 40/2.
- URQUHART, casting brass liners on propeller shafting. * *Mech. World* 36 S. 207.
- Chaplets for heavy brass castings. (Chaplet of wrought iron instead of brass to withstand the action of metal while being cast, that will not melt away and allow the core to be displaced.) *Foundry* 24 S. 131.
- MAY, making castings in aluminium. *Pract. Eng.* 30 S. 75; *Mechanic* 79 S. 420/2.
- DAVIS, W. WALLEY, blast furnace conditions and the composition of foundry iron. (V) *Mech. World* 35 S. 214 F.
- HEURTEAU, de l'emploi de l'air sec dans la fabrication de la fonte. *Rev. métallurgie* 1 S. 651/2.
- LE CHATELIER, de l'emploi d'air sec dans la fabrication de la fonte. *Rev. métallurgie* 1 S. 653/7.
- GAYLEY, application de l'air sec dans la fabrication de la fonte. * *Rev. métallurgie* 1 S. 658, 69.
- MAGNUS, Wasser- und Luftdruck im Gießereibetriebe. * *Gieß. Z.* 1 S. 761/3; *Stahl* 24 S. 1023/5.
- MÖLLER, die Verwendung von Druckluft in der Werkstat. (In den Vereinigten Staaten von Amerika. Sandstrahlgebläse; Meißeln mit dem Drucklufthammer; Druckluftstamper; Siebvorrichtung.) * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 185/92.
- PITZ, casting in cores. * *Foundry* 24 S. 182/4.
- Gießen mit Außenkernen. * *Gieß. Z.* 1 S. 808/9.
- LEARY, core crush, its cause and remedy. * *Foundry* 24 S. 257/9.
- MALONE, CORLISS cylinders with a half pattern. * *Foundry* 24 S. 193/4.
- PALMER, moulding and casting a gas engine cylinder with special treatment of the casting after pouring. (Securing of the gates against bursting in.) *Am. Mach.* 27 S. 1226/8.
- KLBINHANS, hydraulic cylinder castings. * *Foundry* 23 S. 244/5.
- M'CUNE, sound pump castings. (By making the partition wall thinner than the cylinder walls and providing ribs to give the desired stiffness.) *Foundry* 25 S. 35/6.
- RAU, gußeiserne Säulen von erhöhter Tragfähigkeit. (Herstellung; D. R. P. 113340 und 122343; kein Kern, sondern an dessen Stelle wird ein eisernes oder stählernes Rohr verwendet, welches an beiden Enden des Formkastens herausragt.) *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 73.
- HORNER, moulding a crane base. * *Am. Mach.* 27 S. 440/1.
- Die Herstellung von Hunte-Rädern aus Stahlguß. * *Stahl* 24 S. 529/30.
- ZENZBS, Herstellung von Rädern mit ungeteilter Oelkammer und Schmierring. *Stahl* 24 S. 546/7.
- RAMP, moulding fly wheels with segments. * *Foundry* 24 S. 25/7.
- FALLER, moulding sash pulleys. * *Foundry* 24 S. 176.
- SCHÜTZKE, Verfahren zur Herstellung von Gliederketten ohne Schweißnaht durch Guß. * *Gieß. Z.* 1 S. 649/51; *Eng. Rev.* 11 S. 453.
- WÜST, causes of defective castings. (V) (A) *Mech. World* 35 S. 197.
- Studien über die Ursachen von Fehlguß und die Erzielung dichter Güsse. *Eisens.* 25 S. 2/4.
- HESSE, Erzielung dichter Gußstücke. (Art der Entstehung unbrauchbarer, undichter Gußstücke durch Gasentwicklung.) *Gieß. Z.* 1 S. 433/6.
- HEYN, Maßnahmen zur Erzielung dichter Abgüsse. * *Gieß. Z.* 1 S. 577/80.
- WEBER, F. C., preventing pipes and blowholes in ingots and castings. *Mech. World* 35 S. 28.
- FISCHER, R., Verfahren von HARMET zur Erzielung dichter Stahlblöcke. (Mittels Presse D. R. P. 145920.) * *Gieß. Z.* 1 S. 732/5.
- Weitere Entwicklung des RIEMERSchen Verfahrens zur Herstellung eichter Stahlblöcke. * *Stahl* 24 S. 392/4; *Iron & Coal* 6 S. 1204.
- HÄNTZSCHEL, Verhütung der Poren- und Lunkerbildung bei Grauguß durch Thermit. (Eintauchen des Thermits in das Metallbad.) *Gieß. Z.* 1 S. 85/7.
- NEUBURGER, Methode zur Vermeidung der Lunkerbildung beim Stahlguß. (Verwendung der elektrischen Widerstandsmasse Kryptol.) *Eisens.* 25 S. 565/6.
- PALIS, Verfahren zur Herstellung von dichtem, absolut porenfreiem Neusilber- und Argentan-Sandfaßguß, sowie Anleitung zur Verhütung von Hitzbrüchen und Lunkerstellen. (Allgemeine Anweisungen.) (A) *Mel. Arb.* 30 S. 196/7; *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 235/6.
- BOLE, Verfahren zur Regelung der Abkühlung ungleichwandiger Gußstücke. * *Stahl* 24 S. 530.
- OUTERBRIDGE JR., the use of cast iron borings. *Foundry* 24 S. 169/71.
- KIRK, melting cast iron borings. *Foundry* 25 S. 36/7.
- Early methods of type founding. (a) *Engng.* 78 S. 491/4.
- Rotations-Schriftgießerei. (Rad, das den Typenguß bewirkt.) *D. Buchdr. Z.* 31 S. 380.
- HUTHsches Zentrifugal-Gießverfahren. * *Mel. Arb.* 30 S. 114/5.
- Zur Entwicklung der Gießereimaschinen. * *Eisens.* 25 S. 550/3 F.

5. Gußstücke. Castings. Articles en fonte.

- LEARY, slag in castings. *Foundry* 25 S. 181/2.
- M'CUNE, bosses on thin castings * *Foundry* 24 S. 121.
- MACK, warping of castings. * (Avoiding.) * *Mech. World* 36 S. 163; *Foundry* 25 S. 9/10.
- NEIL, bell cranks and small chilled castings. * *Foundry* 25 S. 86/8.
- BOLE, Verfahren zur Regelung der Abkühlung ungleichwandiger Gußstücke. * *Stahl* 24 S. 530.
- LEYDE, über Gußputzerei. *Stahl* 24 S. 1260/3.
- HEIN, einiges über das Putzen der Gußstücke. (a) * *Eisens.* 25 S. 630/2 F.
- ECKELT, Putzen der Gußstücke mit Säurewasser. (Putzerei-Anlage.) * *Gieß. Z.* 1 S. 188/91; *Stahl* 24 S. 354/6.
- Gußputzen mittels Preßlufthammer. * *Eisens.* 25 S. 735/6.
- SCHULZ, ERNST, Sandstrahlgebläse in der Gußputzerei. * *Gieß. Z.* 1 S. 78/85.
- Gußputzverfahren. (Sandstrahlmaschinen.) *Eisens.* 25 S. 393/4.
- Verfahren zum Verschließen der Risse eines gußeisernen Zylinders. (Verwendung der Kupfersalze, welche metallisches Kupfer im Kontakt mit Eisen niederschlagen.) (R) *Eisens.* 25 S. 84.
- Ueber das Abbrennen von Gußwaren. *Gieß. Z.* 1 S. 12/3.
- HORNER, clearance allowances in rough castings. * *Am. Mach.* 27 S. 490/1.
- SCHWERIN, determining the weight of castings. (Polar planimeter by Professor ANDTER.) * *Foundry* 24 S. 286/8.

Gips. Gypsum. Plâtre. Vgl. Baustoffe, Calcium, Kalk.

- MALETTE, le plâtre. (Perte au feu; magnésie.)* *Rev. techn.* 25 S. 1097/1100.
- ROHLAND, die Hydratation des Gipses. KOSMANN'S Erwiderung. *Tonind.* 28 S. 389/92, 942/4.
- ROHLAND, das Treiben des Gipsmörtels. *Tonind.* 28 S. 1297/1300.
- DODEL, Kontrahieren des Gipses. (Verringerung durch Anrühren mit Kalkwasser.) *J. Zahnheilk.* 19 S. 13.
- Procédé de fabrication du plâtre et four à plâtre, système PERIN.* *Gén. civ.* 46 S. 136/9.
- KOLLER, Bemerkungen über den Gips in seiner bautechnischen Bedeutung.* *Ann. Gew.* 53 S. 219/21.
- Gipsdielen. (Festigkeit, Einflüsse der Feuchtigkeit, Aufnahme an Wasser, Feuersicherheit, Wärmeleitung und Schalldämpfung.) *Tonind.* 28 S. 908/10.
- Estrichgips. (Anwendung; Prüfung.) *Tonind.* 28 S. 668/72 F.
- Herstellung von Wandputz aus Estrichgips. *Tonind.* 28 S. 709/10.
- Tränkung von Gipsabgüssen zur Konservierung. (Tränkung mit Zapon.) *Sprechsaal* 37 S. 798.
- KNIGHT, gypsum deposits of Laramie Plains, Wyoming. *J. Frankl.* 157 S. 74/5.
- Gips und seine Verwendung in der Farben-Fabrikation. *Farben-Z.* 10 S. 1/2.

Glas. Glass. Verrerie. Vgl. Tonindustrie.

1. Rohstoffe.
2. Glasschmelzen.
3. Blasen, Gießen, Kühlen.
4. Weitere Verarbeitung und Verzierung
5. Zusammensetzung, Eigenschaften, Prüfung
6. Anwendung.
7. Verschiedenes.

1. **Rohstoffe. Raw materials. Matières premières.**
- Das Rohmaterial für Tafelglashütten. *Sprechsaal* 37 S. 452/3.
- RAUTER, das Selen und die Natur des Entfärbungsvorganges. *Sprechsaal* 37 S. 598/600.
2. **Glasschmelzen. Glass smelting. Fonte du verre.**
- BRONN, Anwendung von Elektrizität in keramischen Gewerben. (Schmelzöfen.)* *Sprechsaal* 37 S. 145/2 F.
- BRONN, die beim Schmelzen von Glas mittels Elektrizität und beim Heizen mit kleinstückigen Leitern (Kryptol) gemachten Erfahrungen.* *Elektrochem. Z.* 11 S. 144/9 F.
- ZSCHIMMER, die optische Glasschmelzerei und ihre Erzeugnisse im Jenaer Glaswerk. (V)* *Sprechsaal* 37 S. 1041/3 F.; *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 129/32 F.
- Welcher Unterschied besteht zwischen dem Abrennen und Abschöpfen der Glazgalle? *Sprechsaal* 37 S. 1757/8.
- KNOBLAUCH, Gallenblasen? (Umstände, unter welchen die Blasen hervorgerufen werden können.) *Sprechsaal* 37 S. 3/4.
- Das Blasenlassen des Glases. *Sprechsaal* 37 S. 117/8.
- SCHIPMANN, Durchstochen der Generatoren ohne Gasverlust. (Verschlusskonstruktion.)* *Sprechsaal* 37 S. 676/7.
- Das Anheizen eines Schmelzofens. *Cbl. Glas* 19 S. 1181/2.
- SCHNURPFEL, Winke über das Anzünden des Glasschmelzofens. *Cbl. Glas* 19 S. 1269/70.
- SCHNURPFEL, die Ribbildung der Glashäfen und ihre Vermeidung. *Tonind.* 28 S. 1739/41 F.
- Das Anwärmen der Glasöfen und das Abtropfen der Ofenklappen. *Sprechsaal* 37 S. 1167/8.
- Glashäfen und Kränze. (Anlagen; Betrieb.) *Sprechsaal* 37 S. 74.

Repertorium 1904.

- Das Wenden der Häfen. *Cbl. Glas* 19 S. 1173/4.
3. **Blasen, Gießen, Kühlen. Blowing, moulding, annealing. Soufflage, moulage, recuit.**
- Die Glasblasemaschine der Toledo Glass Co.* *Sprechsaal* 37 S. 38/9.
- GRIBSHAMMER, die Herstellung der Thermometergläser im Jenaer Glaswerke. *Mech. Z.* 1904 S. 233/5.
- Endloses Auswalzen von Glastafeln. *Cbl. Glas* 19 S. 1238/40.
- DRALLE, Flaschenfabrikation. *Z. Kohlen. Ind.* 10 S. 371/3 F.; *Wschr. Brauerei* 21 S. 193/5 F.
- Fehlerhafte Flaschen. (Glasfehler, Kühlungsfehler, Arbeitsfehler, Schönheitsfehler.) *Sprechsaal* 37 S. 717/8 F.
- Streckfehler. *Sprechsaal* 37 S. 1871/2.
- Nebenöfen in Tafelglashütten. (Wärm- oder Trommelöfen; Temperöfen.) *Sprechsaal* 37 S. 1415/6.
4. **Weitere Verarbeitung und Verzierung. Farther working and decoration. Façonnage et décoration du verre.**
- PICKLES & SON, planing and glass-papering machine.* *Eng.* 98 S. 166.
- HOOD, Aetzen von Glas. *Cbl. Glas* 19 S. 1215/7.
- HAEDICKE, Glasbilder. (Luce Floreo-Glasmalerei; Glasplatten von roter, blauer und gelber Farbe hintereinander.) (V) (A) *Z. V.d. Ing.* 48 S. 460/1.
- DEUTSCHE GOLD- U. SILBERSCHNEIDANSTALT VORM. RÖSSLER, Gas-Muffelofen zum Einbrennen von Emailschildern udgl.* *Sprechsaal* 37 S. 1500.
- Cloisonnéglas. (Zellenemail, bei der die Schmelzfarben in Zellen (Cloisons) eingelegt werden, welche durch die aus Metallstreifen gebogenen Umrisse der Zeichnung gebildet sind.) *Gew. Bl. Würt.* 56 S. 404.
- LECRENIER, les verres colorés. (Colorants immédiats; colorants de saturation; échanges moléculaires; verres opalisés etc.) *Bull. belge* 18 S. 395/403.
- JAN KOTERA, Bowle aus Kristallglas.* *Dekor. Kunst.* 7 S. 403.
5. **Zusammensetzung, Eigenschaften, Prüfung. Composition, qualities, examination. Composition, qualités, examination.**
- BRADLEY und BROWNE, Widerstand von Glasröhren gegen Zersprengungen.* *Z. kompr. G.* 8 S. 1/8 F.
- GRANGER, le verre; sa nature chimique; ses propriétés. (V) *Bull. Soc. chim.* 31 Nr. 15 S. 1/XIX.
- GUERTLER, Entglasung.* *Z. anorgan. Chem.* 40 S. 268/79.
- TAMMANN, Glasbildung und Entglasung. (V)* *Z. Elektrochem.* 10 S. 532/8; *Sprechsaal* 37 S. 1295/7 F.
- BEILBY, action of certain gases on glass in the neighbourhood of heated metals. *Chem. News* 90 S. 180/1.
- VAN RIJN, Alkalität des Medizinglases. *Apoth. Z.* 19 S. 890.
- HABER und SCHWENKE, elektrochemische Bestimmung der Angreifbarkeit des Glases.* *Z. Elektrochem.* 10 S. 143/56.
- LECRENIER, méthodes d'analyse du laboratoire des cristalleries du Val-Saint-Lambert. (Analyse du sable, de la potasse, du calcaire etc.) *Bull. belge* 18 S. 404/12.
- Test of wire glass at Baltimore. (Transformer house of the United Electric and Power Co.) *Eng. Rec.* 49 S. 388/9.
- CHITIL, Brandprobe mit Elektrogas und Luxferglas der Firma Luxfer-Prismen-Fabrik F. L. KEPLER in Bodenbach.* *Z. Ost. Ing. V.* 56 S. 593/5.

6. Anwendung. Application.

- V. KRALIK, Telegraphenstangen, Säulen, Masten udgl. aus Glas. *Cbl. Glas* 19 S. 1261/2.
- MALETTE, le verre considéré comme matériel de construction. (Armature pour verre armé; revêtement intérieur en verre pour tuyaux métalliques; éclairage par prismes Luxfer.) * *Rev. techn.* 25 S. 1316/8.
- Praktische Erfahrungen mit Drahtglas. (Zerstörung eines Gebäudes, das Drahtglasfenster hatte; Erweichen der Fenstertafeln.) * *Fabriks-Feuerwehr* 11 S. 93/4 F.
- Feuersicherheit von Drahtglas. *Techn. Z.* 21 S. 259/60.

7. Verschiedenes. Sundries. Matières diverses.

- DRALLE, Neuerungen in der Glasindustrie im Jahre 1903. *Chem. Z.* 28 S. 121/3.
- DRALLE, Fortschritte auf dem Gebiete der Glasindustrie. (Vierteljahrsberichte.) *Chem. Zeitschrift* 3 S. 201/4, 799/802.
- GOSLICH, moderne Glasfabrikation. (V) *Cbl. Glas* 19 S. 1168/9.
- Neubau der Deutschen Glasmosaikfabrik. * *Baugew. Z.* 36 S. 557/8.
- Verwendung flüssigen Feuerungsmaterials in der Glas- und keramischen Industrie der Vereinigten Staaten von Nordamerika. * *Sprechsaal* 37 S. 525/7.
- Abfälle in Glashütten, deren Verwendung und Verhütung. *Cbl. Glas* 19 S. 1246/8.

Gleichstrommaschinen. Continuous current machines. Machines à courant continu. Siehe elektromagnetische Maschinen 1.

Glimmer. Mica.

- Die Glimmerindustrie. *Z. Elektr.* 22 S. 27/8.
- Asbest oder Glimmer als flüssige oder plastische Masse. (Gemahlen und unter Zusatz von schwefelsaurer Tonerde mit einer Lösung von Agar-Agar vermischt.) *Erfind.* 31 S. 249.

Glocken. Bells. Cloches. Vgl. Gießerei.

- Auflagerdruck der schwingenden Glocke. (Berichtigung zu Jg. 1903 Nr. 47 S. 1710 „Der Glockenstuhl für die St. Pauls-Kirche in München.“) * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 93/4.
- DURAND-CHAMBON, Erhaltung alter gesprungener Glocken. (Reinigen und Ausbohren des Risses; Einsenkung der Glocke in umgekehrter Lage in eine Grube; Umhüllung der Glocke außen mit Lehm; besondere Formen für die Rißstelle an der Innen- und Außenwand; Erhitzung der Rißstelle der Glocke bis zum Schmelzen des Metalls; Einführung flüssiger Bronze.) *Kirche* 1 S. 133/4.
- OHLSSON, GEBR., Erhaltung alter gesprungener Glocken. (Aeußerung zum Aufsatz S. 133/4.) *Kirche* 1 S. 170/2.
- Glockenläute - Mechanismus. (Elektromotor zur Schwingung der Glockenseile.) * *Kirche* 2 S. 51/3.

Glycerin. Glycérine.

- CARRÉ, les éthers phosphoriques de la glycérine. *Compt. r.* 138 S. 47/9.
- HANNAY, neue Glyceride. (Einwirkung von Bleikarbonat auf Glycerinester.) *Apoth. Z.* 19 S. 215.
- NBF, Dissociationsvorgänge in der Glykol-Glycerinreihe. *Liebig's Ann.* 335 S. 191/245.
- BARBET, extraction de la glycérine des résidus de distillation. (Osmose à l'alcool des vinasses concentrées.) (Brevet 323373.) *Sucr.* 63 S. 423/4.
- MÜLLER, ARTHUR, Glycerin als Medium für kolloidale Metallsulfide. *Chem. Z.* 28 S. 357/8.
- CONNSTEIN, Bewertung des Glycerins. (Ist abhängig von dem Gehalt an reinem Glycerin und

von der Schwierigkeit, die Verunreinigungen zu entfernen; Bestimmung des spezifischen Gewichtes; Prüfung des Aschengehaltes.) *Oil- u. Fett-Z.* 1 S. 3/5.

- CHAUMBEL, Glycerinbestimmung durch Jodsäure. (Glycerin wird bei Gegenwart von Schwefelsäure durch Jodsäure quantitativ in Kohlensäure übergeführt; dabei wird eine gewisse Menge Jod entbunden.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 21; *Seifenfabr.* 24 S. 157/8; *Corps gras* 30 S. 211/2.
- TAUREL, quelques observations sur l'analyse des glycérines. *Mon. scient.* 4, 18, 2 S. 574/7.
- SCHUCH, vergleichende Glycerinbestimmungen. (Nach dem offiziellen Kalkverfahren und der Jodidmethode von ZEISEL und FANTO.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 640.

HERRMANN, Bestimmung des Glycerins im Harn. *B. Physiol.* 5 S. 422/31.

Gold. Or. Vgl. Aufbereitung, Vergolden.

1. Vorkommen. Occurrence. Gîtes.

- HUTIN, alluvions aurifères de la Colombie. * *Rev. techn.* 25 S. 349/51.
- MC KAY, der goldhaltende Eisensand von Neuseeland. *Berg. Z.* 63 S. 537/8.
- STAHL, die Goldfelder der Flüsse Gorbitza und Scheltuga in Transbaikalien. *Chem. Z.* 28 S. 13/4.
- STEINHAUSZ, der Goldbergbau Nagyág. *Z. O. Bergw.* 52 S. 171/5.

2. Gewinnung. Extraction.

- LOEVY, die wichtigsten Fortschritte in der Metallurgie des Goldes am Witwatersrand während der letzten fünf Jahre. *Chem. Z.* 28 S. 270/1 F.
- PRICHARD, Laugerei von Golderzschlamm durch den Filterpressenbetrieb. *Metallurgie* 1 S. 202/3.
- GÖPNER, die Verwendung von Filterpressen für die Zwecke der Goldextraktion. * *Metallurgie* 1 S. 529/38.
- BOSQUI, Filterpressenlaugerei der Golderzschlamm der Liberty Bell Mine zu Telluride, Colorado. *Metallurgie* 1 S. 246/51.
- Verarbeitung der Goldschliche (Schlämme) in Westaustralien mit Filterpressen. *Berg. Z.* 63 S. 490/2.
- BROOKE, Verarbeitung von Golderzen aus der Ivanhoe-Grube zu Kalgoorlie. (Erze stellen eine Mischung von Quarz mit Schieferen und ungefähr 6% Pyriten, zum Teil auch mit Telluriden, dar.) *Metallurgie* 1 S. 521/2.
- DIXON and TORRENTE, the metallurgy of gold on the Rand goldfields. (Development of the metallurgical processes; with special reference to the methods of precipitating the gold from the cyanide solutions either by zinc or by electrolysis.) *Electrochem. Ind.* 2 S. 215/20.
- FRANÇOIS, traitement des alluvions aurifères. (Au moyen du sluice - box mobile; débouillage, criblage et lavage.) *Bull. ind. min.* 4, 3 S. 785/812.
- LOBNITZ & CO., gold dredging plant for Siberia. * *Eng.* 97 S. 543.
- MICHAELIS, über Goldbaggerung. (Triebkräfte.) *Berg. Z.* 63 S. 393/6 F.
- SMITH, J. P., gold saving on dredges. (PHILLIPS' black-sand tables.) * *Eng. min.* 77 S. 198.
- TAYLOR, gold dredging under difficult conditions. * *Eng. min.* 77 S. 82/4, 476/8.
- WINSLOW, gold dredging in New Zealand. (River and dryland dredging.) *Eng. News* 51 S. 247/8.
- WYER, a gold-mining dredge of recent design. * *Eng. min.* 77 S. 925/7.
- MERZ, die Zugutemachung stark schlammbildender und im Nebengestein äußerst fein eingesprengter Gold-Selen-Silbererze. *Z. O. Bergw.* 52 S. 59/62 F.
- MERZ, Laboratoriumsversuche mit stark schlammbildendem Gold-Selen-Silbererz. *Metallurgie* 1 S. 142/8 F.

- MERZ, die Zugutemachung goldhaltiger Schlämme. (Dekantationsverfahren; Filterpreßverfahren.) *Z. O. Bergw.* 52 S. 549/51F.
- WENDEBORN, Methoden zur Gewinnung von Gold aus strengflüssigen sulfidischen Pochrückständen in Kalgoorlie, Westaustralien. *Z. O. Bergw.* 52 S. 687/90.
- CASSEL, electrolytic extraction of gold. (In the electrolytic vat the anodes and cathodes are vertically arranged, and the pulverized ore, after having been converted into a pulp mixed with cyanide of potassium, is introduced into the vessel; means for continually amalgamating the cathode by a circulation of mercury, the cathodes being blanked by a number of slats or deflectors.) *El. World* 43 S. 225.
- BLACK HILLS MINING MEN'S ASSOCIATION, Goldreduktionsanlage. (Naßpochwerks-Cyanidbehandlung.) *Metallurgie* 1 S. 476.
- CHRISTY, cyaniding gold-bearing sulphurets. (Experiments.) *Mines and minerals* 24 S. 568/71.
- CLEVINGER, the refining of the precipitates obtained by means of zinc in the cyanide process of gold and silver extraction.* *Trans. min. eng.* 34 S. 891/917; *Metallurgie* 1 S. 388/94.
- DURANT, limitations of the cyanide process. (Conditions, to make the erection of a cyanide plant in connection with a gold mine profitable.) *Electrochem. Ind.* 2 S. 107/8.
- HAMILTON, development in electrolytic precipitation of gold and silver from cyanide solutions. (Modifications in the SIEMENS & HALSKE process.) *Electrochem. Ind.* 2 S. 131/6.
- VAYGOUNY, electrochemical process for the treatment of silver sulphide and gold ores. *El. Rev. N. Y.* 45 R. 757/9; *Eng. min.* 78 S. 1033/5.
- WENDEBORN, Behandlung von Schwefeltellurgold-erzen mit Cyan. *Z. O. Bergw.* 52 S. 471/3.
- Electrometallurgy of gold in South Africa — 1897 to 1899. (Electrolytic precipitation of gold; electrode connections for electrolytic vats; influence of temperature in the cyanide process; potentials of electrodes in solutions; zinc versus electrolytic precipitation.) *Electrochem. Ind.* 2 S. 53/61.
- CLENNELL, estimation of available cyanide. *Eng. min.* 77 S. 513/4.
- GREENAWALT, the new chlorination. *Eng. min.* 78 S. 872/4.
- GREENAWALT, Stand der Chloration von Golderzen in Colorado. *Metallurgie* 1 S. 522/4.
- PERKINS, extracting gold and silver at Wallstreet Mills, Colorado. (Electro-chlorination process developed by GREENAWALT.) *Electrochem. Ind.* 2 S. 24/6.
- HUTIN, chloruration des mineraux d'or. (Concasseur BLAKE, broyeur giratoire; four à sécher le minéral; distributeur automatique; transporteur mécanique; four BROWN; tonneau de chloruration; appareil filtrant.)* *Rev. techn.* 25 S. 920/2.
- WOHLWILL, electrolytic refining of gold. *Electrochem. Ind.* 2 S. 221/4.
- WOHLWILL, electrolytic process of refining gold alloys. *Electrochem. Ind.* 2 S. 261/4.
- 3. Prüfung. Examination. Essais.**
- CAMPREDON, L. et CAMPREDON, G., dosage par la voie sèche de l'argent et de l'or dans les mineraux. *Rev. univ.* 1904, 8 S. 145/229.
- DONAU, mikrochemischer Nachweis des Goldes mittels kolloidaler Färbung der Seidenfaser. *Mon. Chem.* 25 S. 545/54.
- DONAU, Färbung der Boraxperle durch kolloidal gelöste Edelmetalle. (Gold, Silber, Platin.) *Mon. Chem.* 25 S. 913/8.
- HOLLARD et BERTIAUX, essais des alliages de platine, d'or et d'argent. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1030/4.
- MAXSON, jodometrische Bestimmung des Goldes in verdünnter Lösung. *Z. anorg. Chem.* 37 S. 817/7; *Chem. News* 90 S. 238/40.
- MAXSON, die Fehlergrenze bei der volumetrischen Bestimmung kleiner Goldmengen. *Z. anorg. Chem.* 40 S. 254/9; *Chem. News* 90 S. 240/2.
- MILLER, determination and separation of gold in the electrolytic way. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1255/69.
- PERKIN und PREBBLE, die elektrochemische Analyse des Goldes. *Elektrochem. Z.* 11 S. 69/73.
- PRISTER, determination of gold in cyanide solutions. *Eng. min.* 77 S. 322/3.
- Bestimmung des Goldes in Cyanidlösungen. *Pharm. Centralk.* 45 S. 193.
- 4. Verschiedenes. Sundries. Matières diverses**
- BERTHELOT, effets chimiques de la lumière: action de l'acide chlorhydrique sur le platine et sur l'or. *Compt. r.* 138 S. 1297; *Ann. d. Chim.* 8, 3 S. 295/9.
- BERTHELOT, le point de fusion de l'or. *Compt. r.* 138 S. 1153/6.
- JACQUEROD et FERROT, le point de fusion de l'or et la dilatation de quelques gaz entre 0° et 1000°. *Compt. r.* 138 S. 1032/4.
- ROTHE, polarisation des électrodes de platine, d'or et de palladium.* *Ann. d. Chim.* 8, 1 S. 289/337.
- MALLET, on the structure of gold-leaf, and the absorption spectrum of gold. *Phil. Trans.* 203 S. 43/51.
- HOITSEMA, Dichte von Goldkupfer- und Goldsilberlegierungen.* *Z. anorgan. Chem.* 41 S. 63/7.
- LENHER, solubility of gold in certain oxidizing agents. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 550/4; *Electrochem. Ind.* 2 S. 316/7; *Eng. min.* 77 S. 963.
- AVERKIOFF, Gold in Salzsäure löslich. (Durch Zusatz von Formaldehyd.) *Phot. Wochbl.* 30 S. 261.
- MEYER, F., préparation de l'iodure aureux, par action de l'iode sur l'or. *Compt. r.* 139 S. 733/6.
- BLAKE, Verhalten der roten kolloidalen Goldlösungen gegen den elektrischen Strom und Elektrolyten.* *Z. anorgan. Chem.* 39 S. 72/83.
- HANRIOT, l'or colloidal. *Compt. r.* 138 S. 1044/6.
- WHITNEY and BLAKE, migration of colloids. (Preparation and dialysis of colloidal gold solutions; apparatus and method used; phenomena observed.)* *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1339/87.
- GUTBIER und RESENSCHECK, das flüssige Hydrosol des Goldes. *Z. anorgan. Chem.* 39 S. 112/4.
- MICHAELIS, Untersuchung und Wertberechnung von Goldbergwerken.* *Z. O. Bergw.* 52 S. 375/9F.
- Grabemaschinen. Digging machines. Excavateurs.**
Vgl. Bagger.
- COTTRELL, modern appliances for the economical handling of material. (Grabs, excavators, etc.)* *Eng. Rev.* 11 S. 250/65.
- Excavating-machine; constructed by RUSTON, PROCTOR & CO. (Swings through a complete circle, so that wagons may be filled at the back; owing to which it can work in cuttings of restricted width.)* *Engng.* 77 S. 816/7.
- LIBBE, trench digging machine. (Trench to put in the sewer.)* *Eng. Rec.* 50 Suppl. Nr. 20 S. 35.
- Trench excavating machine. (Three slices are cut by the scoop or digger; to do this, the upper or machine platform is movable transversely on the lower or truck platform which rides on a track.)* *Eng. News* 52 S. 508.

- Ditching dredge at Council Bluffs, Ia. (Arrangement of operating levers.)* *Eng. News* 52 S. 382.
- NATIONAL DRILL AND MANUFACTURING CO., grading and ditching machine.* *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23512.
- KILGORE MACH. CO., American steam excavator. (The several motions are effected by means of direct-acting steam cylinders.)* *Eng.* 97 S. 120.
- NEWTON, cable power scraper for earth excavation. (Steam scraper for moving earth.)* *Eng. News* 52 S. 349.
- Railway ditching machine. (The dipper or shovel type.)* *Eng. News* 51 S. 7.
- SCOTT-MONCRIEFF, steam crane excavator. (Gases formed by the action of the bacteria on the sewage are drawn into the tank and air takes their place.)* *Eng.* 97 S. 167/8, 98 S. 116.
- RUSTON, PROCTOR & CO., terrassier à vapeur.* *Rev. ind.* 35 S. 361/2.
- ROBINSON, A. W., railway steam shovel of new design. (Wire rope instead of chain for the dipper hoist; hoisting by direct pull; placing the hoisting engines directly on the turntable; attaching the hoist rope directly to the dipper and dispensing with the bail; locomotive boiler.)* *Eng. News* 52 S. 108/9; *Railr. G.* 1904, 2 S. 220/1; *Engng.* 78 S. 679; *Eng.* 98 S. 350; *Eng. Rec.* 50 Suppl. Nr. 6 S. 43; *Mines and minerals* 25 S. 140; *Eng. Rev.* 11 S. 351/2.
- New type of steam shovel. (All the movements of the dipper are controlled by four direct-acting steam cylinders, having light balanced valves operated by two easy-moving hand-levers.)* *Eng. min.* 77 S. 205.
- Bagger für Braunkohlenabbau.* *Gteß. Z.* 1 S. 836/7.
- Combined gravel digging and screening plant. (Bucket elevator; belt conveyor, which delivers to a rotary screen.)* *Eng. News* 51 S. 444.
- Railway ballast-washing machine. (Plant for excavating, washing, screening and crushing the gravel in America.)* *Eng.* 97 S. 218.
- Graphische Künste. Graphio arts. Arts graphiques.** Siehe Druckerei, Lithographie, photomechanische Verfahren, Zeichnen.
- Graphit. Graphite.** Vgl. Kohlenstoff.
- Behandlung des Graphites mit Petroleum. (Zur Reinigung von erdigen Bestandteilen.) *Chem. techn.* Z. 22, Nr. 19 S. 10.
- HYDE, graphitic acid or oxide. (Preparation.) *Chemical Ind.* 23 S. 300/2.
- Herstellung von künstlichem Graphit. *Erfind.* 31 S. 455.
- DITZ, Abscheidung von Kohlenstoff aus den Carbiden und die Bildung des Graphits. *Chem. Z.* 28 S. 167/71.
- WECKBECKER, Darstellung von Graphit aus Holzkohle.* *Metallurgie* 1 S. 137/42.
- COLLINS, adaptability of artificial graphite articles. (For electric furnace work.)* *Electrochem. Ind.* 2 S. 277/80.
- JOHNSON, uses of ACHESON graphite in metallurgical research.* *Electrochem. Ind.* 2 S. 345/6.
- Gravieren. Engraving. Gravure.** Fehlt.
- Gummi. Gum, india rubber. Gomme.** Siehe Kitte, Kautschuk.
- Guttaperoha.** Siehe Kautschuk.
- Erweiterung und Umgestaltung.* *Schiffbau* 5 S. 615/6.
- KAULFUSS, die neuen Hafenanlagen auf dem Kuhwärder in Hamburg.* *Zbl. Bauw.* 24 S. 5/7.
- DEHLING, Erweiterung der Harburger Hafenanlagen. (Entwurf.)* *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 259/63 F.
- Hafen von Rendsburg. (Geschichtliches.)² *Z. Bauw.* 54 S. 91/102.
- FRAHM, Erweiterung des Hafens von Dover. (Zu einem Reichsmarinehafen.)* *Zbl. Bauw.* 24 S. 309/12; *Gén. civ.* 45 S. 301.
- HENDERSON, Burntisland harbour: construction of the East dock. (V. m. B.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 158 S. 120/53.
- CAY, the Heysham harbour scheme.* *Page's Mag.* 4 S. 291/304.
- The Midland Railway Co.'s harbour at Heysham, Lancashire.² *Engng.* 78 S. 142 F.
- STAVENHAGEN, die englischen Kriegshäfen Plymouth und Portsmouth.² *Mitt. Artill.* 1904 S. 1026/39.
- Le port de Londres et le barrage de la Tamise. (Barrage partant de Gravesend, pour aboutir à Chadwell.) *Ann. trav.* 61 S. 460/5.
- MICHL, der Hafen von Triest. (V)* *Z. Oest. Ing.* V. 56 S. 629/35.
- MRASICK, die Schifffahrtsanlagen an der Moldau im Weichbilde der Landeshauptstadt Prag. (V)* *Z. Oest. Ing.* V. 56 S. 264/9.
- COISEAU, les ports et le canal maritime de Bruges. (Jetée sur l'estran; jetée à claire-voie; écluse maritime de Zeebrugge; hôtel et maisons ouvrières; bigue flottante de 55 tonnes; bigue coulant du béton; flotteurs pour caissons; drague; aspirateur pour vase.) (a)² *Mém. S. ing. civ.* 1904, 2 S. 737/823.
- V. HORN, Hafen von Zeebrügge bei Heyst (Belgien). (Öffnung in dem Hafendamm, um eine Strömung durch den Hafen zu dessen Tiefhaltung hervorzurufen.)* *Zbl. Bauw.* 24 S. 580; *Wschr. Bau.* 10 S. 615/6.
- V. HORN, Fischereihafen auf der Insel Urk im Zuidersee. (Hafendämme; Unterbettung aus Ziegelsteinbrocken auf einer Reeth [Rohr]-Deckung.)* *Zbl. Bauw.* 24 S. 161/2.
- DELGOBE, le chemin de fer et le port de Narvik (Norvège).² *Gén. civ.* 46 S. 1/7.
- The Tyne dock.* *Iron & Coal* 68 S. 832.
- BONNIN, principaux ports de La Manche servant au transit entre la France et l'Angleterre. (Pont de service et cloche à plongeur pour les dragages; ports de Neuhaven, Boulogne.)* *Rev. techn.* 25 S. 1065/9 F.
- BODIN, dragages effectués au port de Calais de 1896 à 1903. (Renseignements généraux sur le port de Calais.)* *Ann. ponts et ch.* 1904, 4 S. 118/34.
- MARRE, port de Cette.* *Rev. techn.* 25 S. 230/2 F.
- GRIVEAUD, nouvelle entrée du port de Saint-Nazaire.² *Ann. d. Constr.* 50 Sp. 145/8.
- STAVENHAGEN, Kriegshafen Kronstadt.² *Schw. Z. Art.* 40 S. 364/9.
- SCHÖN, Kriegshäfen Port Arthur und Wladiwostok und der befestigte Hafen von Dalny. (a)² *Mitt. Artill.* 1904 S. 477/505.
- POLK, Vicksburg harbour and the Yazoo River diversion canal. (Revetment of the Delta Point; construction of the bar dike; excavating of the harbour canal; dredging of the inner harbour; centrifugal hydraulic dredges; clam-shell dredge.)* *Eng. Rec.* 49 S. 225/7.
- Proposed home shipping port for Canada.* *Eng.* 97 S. 319.
- DANTIN, le port de Valparaiso. (Projets d'amélio-

H.

- Häfen. Harbours. Ports.** Vgl. Kanäle, Schleusen, Wasserbau.
- 1. Anlagen. Plants. Établissements.**
- ZIMMERMANN, der Rheinhafen zu Düsseldorf, seine

- ration et d'agrandissement.) (a) ² *Gén. civ.* 45 S. 177/82.
- POLAKOWSKY, der Hafen von Valparaiso und sein geplanter Ausbau.* *D. Bauw.* 38 S. 326/30 F; *Prom.* 15 S. 748/9.
- Porto di Valparaiso. (Progetto KRAUS, muri di sponda; moli.) ² *Giorn. Gen. civ.* 42 S. 236/8.
- Le nouveau port de Vera-Cruz.* *Ann. trav.* 61 S. 311/4.
- Hafenwerke von Haidar-Pascha gegenüber Stambul. (Lageplan des Hafens; Wellenbrecher.) (A)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 57/60; *Gén. civ.* 45 S. 264/5.
- BIRAULT, le port d'Alexandrie. (Historique et travaux en cours d'exécution.)* *Gén. civ.* 46 S. 81/6.
- Die Seehäfen des Suezkanales und deren Verbesserungen. (Der Hafen von Port-Said.) *Ann. Gew.* 54 S. 71/6.
- GAUCKLER, la jetée du port de l'Agha à Alger. (Béton remplacé par de la maçonnerie dans la construction des blocs artificiels; profils projetés pour la jetée, se composant d'un noyau en enrochements ou moellons couvert par deux couches de blocs naturels.) ² *Ann. ponts et ch.* 1904, 2 S. 19/68.
- ORTLOFF, Bau des Hafens in Swakopmund. (Mole; Herstellung der Krümmung durch Einbringen von Beton zwischen Umfassungswände; Versenkungsgestüt.) ² *Z. Bauw.* 54 Sp. 345/64 F; 669/92.
- WELLMANN und SANDMANN, Seehäfen von Neuvorpommern. ² *Z. Bauw.* 54 S. 103/16.
- CAREY, the sanding-up of tidal harbours.* *Min. Proc. Civ. Eng.* 156 S. 215/302.
- 2. Ausrüstung. Equipment. Équipement.**
- Établissements maritimes de la ville d'Anvers et leurs diverses extensions. (a) ² *Ann. trav.* 61 S. 548/78.
- BULLOCK, skeleton quays for docks, harbours, wharfs, etc. (Concrete and brickwork.)* *Pract. Eng.* 30 S. 365/7.
- Concrete-steel construction. (Quay at the port of Novorossisk, Russia; decking in reinforced concrete, supported by piles, connected by beams.) (A) *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 330.
- CHAUDY, murs de quais et murs de soutènement en maçonnerie avec encorbellement en béton armé. (Pieux rectangulaires en béton armé, réunis deux à deux, par des barres en fer.)* *Rev. ind.* 35 S. 436.
- DRUYVESTBYN, étude sur les murs de quai de grand mouillage. (Stabilité de murs existants ou en construction.)* *Ann. trav.* 61 S. 167/8.
- Kaimauern für tiefgehende Seeschiffe. (Zusammenstellung von Ausführungen; Kaimauern mit vollem Profil, mit Bögen, auf Pfahlgründung.) ² *Wschr. Bauw.* 10 S. 105/9 F.
- Kaimauer für tiefgehende Schiffe auf Brunnen.* *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 39/41.
- Quay wall at Delfzijl. (Consisting of twenty-five masonry cylinders, or vertical shafts, rectangular in form, with bevelled corners.)* *Eng.* 97 S. 193.
- Mur de quai construit au port de Delfzijl (Pays-Bas). (Repose sur de l'argile bleue; construction des puits.)* *Ann. d. Constr.* 50 Sp. 78/9.
- RAVAILLON, installations maritimes de Bruxelles. (Murs de quai et de soutènement.) ² *Ann. trav.* 61 S. 191/212.
- Bollwerk aus Betonelsen. (Im Fischereihafen von Ymuiden in Holland. Besteht aus mit Platten belegten Balken, die auf zylinderförmigen Pfeilern aufrufen und mit diesen verbunden sind; das Eisenwerk der die Pfeiler verstärkenden Rippen wird in die Balken fortgeführt.)* *Schw. Bauw.* 43 S. 109.
- PERILLI, macchina di cemento armato a porto Corsini. (Castello di legname per la fabbricazione dei pali; sopra-struttura.) ² *Giorn. Gen. civ.* 42 S. 101/5.
- Molo di Zeebrugge. (Struttura monolitica; cassoni.) ² *Giorn. Gen. civ.* 42 S. 229/32.
- PIENS, port de Zeebrugge. (Flotteurs d'allègement des caissons d'infrastructure du môle; manoeuvre de mise en place des crochets.) ² *Ann. trav.* 61 S. 867/72.
- PIENS, P'écluse maritime du port de Zeebrugge. (Portes roulantes; ponts tournants; manoeuvre électrique.) ² *Ann. trav.* 61 S. 421/35.
- GAUCKLER, molo dell' Agha ad Algeri. ² *Giorn. Gen. civ.* 42 S. 239/42.
- Small sea wall and breakwater. (PAGE bucket dredge.) *Eng. Rec.* 50 S. 606.
- LOW, the breakwater at Buffalo, New York. (V. m. B.) ² *Trans. Am. Eng.* 52 S. 73/214.
- Reinforcement of riprap protection of the Buffalo breakwater. (Paving of large stones under water.)* *Eng. News* 52 S. 264.
- Concrete work of the Buffalo breakwater. *Eng. Rec.* 49 S. 62/3.
- Concrete steel cribwork wharf construction at Depot Harbor, Ontario. (For a breakwater.) *Eng. News* 51 S. 489.
- CAMBON, Folkestone new pier and harbour works.* *Engng.* 78 S. 37/9.
- La nouvelle jetée du port de Folkestone. (Parapet formé de blocs de béton revêtus de granit.)* *Rev. chem. f.* 27, 2 S. 375/9.
- Baltimore & Ohio export pier at Locust Point. (Covered with corrugated galvanized iron, with a tin roof; bearing and spur piles of yellow pine; partition of corrugated iron.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 196.
- Passenger gangway for Dover harbour. (Consisting of a telescopic tower; the base of the tower is also on wheels, and the whole arrangement runs on tram lines.)* *Eng.* 97 S. 619.
- PREISS, die Landungsbrücke in Lome, Togogebiet. (Pfähle aus geschweißten Stahlröhren, umgeben mit einem bis auf den Meeresgrund reichenden MONIER-Mantel.) (V) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1803/9.
- Suggested improvement of the water front of New York. (By means of an elevated boulevard and observation piers in connection with an elevated railway freight subway.)* *Eng. Rec.* 49 S. 525.
- LAHAUSSOIS, travaux de réfection des têtes de formes de radoub Nos 1 et 2 du port de Dunkerque. ² *Ann. ponts et ch.* 1904, 1 S. 101/14.
- Costruzione del Bacino della Pinède nel porto di Marsiglia. (Tipi dei muri di sponda; muri di rivestimento.) ² *Giorn. Gen. civ.* 42 S. 232/6.
- Stuyvesant docks at New Orleans. (Receiving, delivering and storage yard; freight houses; 1000000 bushel capacity grain elevator, with two conveyors.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 358/9.
- L'outillage à adopter pour la manoeuvre mécanique des ouvrages à construire à Terneuzen. Rapport de voyage de la Commission néerlandobelge. (Manoeuvre électrique des portes; manoeuvre des vannes des aqueducs larrons; moteurs hydrauliques; centrales électriques; pont tournant de Rendsburg; ascenseur de Heinrichsburg; cabestans électriques: Londres, Manchester, Cardiff, Poses, Rouen, Le Havre, Calais, Dunkerque, Zeebrugge.)* *Ann. trav.* 61 S. 45/88 F.
- HOLMES, new Charles River dam and basin at Boston, Mass. (Lock for large vessels: concrete structure on a pile foundation.)* *Eng. News* 52 S. 305.

Electric harbour cranes. *El. Rev.* 55 S. 379/82.
The lighting of docks and locks.* *J. Gas L.* 88 S. 393/5.

Hähne. Cocks. Robinets. Vgl. Dampfkessel, Pumpen, Ventile.

KNOPPE, Fabrikation der Faßhähne.* *Z. Drechsler* 27 S. 509.

Hahnkonstruktion. (Um den geöffneten Hahn zu schließen, kann man das Köken um 180° drehen und erhält dann eine viel größere Abschlußfläche als bei gewöhnlichen um 90° zu drehenden Hähnen.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 16.

KOB, Verbindungs- und Büretten-Hahn. (Nur ein statt zweier Ansatzrohre, welches der Länge nach durch eine Scheidewand in zwei Teile geteilt ist.)* *Chem. Z.* 28 S. 729.

MILNER, robinet à mercure nouveau modèle.* *Cosmos* 1904, 2 S. 325/6.

SWOBODA, Ventilhahn zum glasweisen Ausschank moussierender Getränke.* *Z. Kohlens. Ind.* 10 S. 120.

Hammer- und Schlagwerke. Power hammers. Marteaux-pilons. Vgl. Schmieden.

MASSEY, some recent developments in power hammers. (Recently-developed types worked under MASSEY's superintendence; spring, pneumatic power hammers; vacuum type; arch-form pneumatic hammer; electric driving.) (V) (A)* *Mech. World* 35 S. 139/41 F.; *Pract. Eng.* 29 S. 345/7 F.

RUPPRECHT, neuere Schmiedehämmer für Kraftbetrieb.* *Eisens.* 25 S. 766/8.

JENKINS & LINGLE, hammer.* *Iron A.* 73, 26/5 S. 13.

Fall- und Federhämmer für Gesenkschmiederei. (MASSEY's Patent-Federhammer; BRETT's PATENT LIFTER CO. Hammer mit einem an einem Riemen aufgehängten Bär.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 2/3. Luftfederhammer. (Verringerung des Kolbenumfanges; Beseitigung der Kolbenstangen und Stopfbüchsen.)* *Mitt. Preßluft* 1904 S. 15/6. **AMERICAN MACHINE & MFG. CO.**, power hammer.* *Iron A.* 74, 3/11 S. 11.

JEFFREY MFG. CO. swing hammer pulverizer.* *Iron A.* 74, 1/2 S. 13.

MIAMI VALLEY MACH. TOOL CO., kleiner Schwanzhammer. (Antrieb des Hammers erfolgt durch eine Riemenscheibe, die mittels einer von einem Fußtritt zu bewegendem Reibungs-Kupplung mit der Welle des Exzenters verbunden wird.)* *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 80.

Combined power and drop hammer.* *Iron & Coal* 68 S. 177.

Combined drop and power hammer. (JARMAN's patent. The frame is provided with a recess, in which the hammer block rises and falls, allowing space for the steel spiral springs.)* *Pract. Eng.* 29 S. 457.

JARMAN, combined power and drop hammer.* *Eng.* 97 S. 521.

FOOS.MFG. CO., the AMBLER drop hammer.* *Am. Mach.* 27 S. 494/5; *Iron A.* 73, 21/4 S. 20/1.

MERRIL, a heavily built drop hammer for cold stamping.* *Iron A.* 73, 21/1 S. 9.

Steam hammers vs. drop hammers for pile drivers. (MAJORITY report submitted to the Ass. of Ry. Superint. of Bridges and Buildings of the Chicago meeting.) *Railr. G.* 1904, 2 S. 501/2.

Fallhammer System AMBLER. (Elastische Verbindung des zweibeinigen Ständers mit der Schabotte.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 115/6.

WICKHORST, Versuche an Druckluftbohrern und -Hämmern. (V) *Mitt. Preßluft.* 1904 S. 1/7.

WICKHORST, methods for testing air motors and hammers.* *Eng. Rev.* 10 S. 183/4; *Compr. air* 9 S. 2880/7.

The HAESLER pneumatic hammer.* *Eng.* 97 S. 293. LENCKE, air hammer.* *Am. Mach.* 27 S. 746e.

PRUNER, Lufthammer. (Hammerkolben und Pumpenkolben in gesonderten, an beiden Enden miteinander in Verbindung stehenden Zylindern.)* *Mitt. Preßluft.* 1904 S. 14.

Pneumatic-power hammers. *Engng.* 77 S. 267.

The YEAKLEY vacuum power hammer.* *Iron A.* 74, 14/7 S. 1/2.

MASSEY, Drucklufthammer mit Luftkompressor.* *Masch. Konstr.* 37 S. 97.

NEHLS, Drucklufthammer mit einem am vorderen und einem am hinteren Ende des Zylinders angeordneten Umsteuerventil.* *Mitt. Preßluft.* 1904 S. 7/8.

POKORNY & WITTEKIND, Preßlufthammer. (Steuerung; doppelte Luftzuführung; Meißelhammer; Niethammer.)* *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 42/3.

TRÄNKNER, Steuerung für Luftdruckhammer. (D. R. P. 147434.)* *Z. Werkz.* 8 S. 153/4.

BREUER, SCHUMACHER & CIE., marteau à air comprimé, pour la fixation des bandages des roues de wagons.* *Gén. civ.* 45 S. 85.

RIZORS Drucklufthammer „Efef“ zum Abklopfen von Kesselstein und Zunder.* *Ann. Gew.* 54 S. 36.

Valveless pneumatic hammer.* *Am. Mach.* 27 S. 25.

Ventillosen Lufthammer. (Zum Drücken und Ziehen starker Dräfte; arbeitet mit einem Druck von 100 Pfd.)* *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 26/7.

HÄSELER axial valve hammers.* *Compr. air.* 8 S. 2395/7; *Mar. E.* 25 S. 433/4.

WOODWORTH, marteau électrique. (Le marteau est monté sur un axe qui porte une poulie commandée par une chaîne aux extrémités de laquelle sont suspendus les noyaux de deux solénoïdes à plongeurs; interrupteur à deux directions.)* *Rev. ind.* 35 S. 86.

Handfeuerwaffen. Portable fire arms. Armes à feu portatives. Vgl. Geschosse, Geschützwesen, Waffen.

The small arms of the Russian and Japanese armies. *Sr. Am.* 90 S. 390/1.

Das japanische Gewehr. (Gewehr MEIDJI, Kaliber von 6,5 mm.)* *Schw. Z. Art.* 40 S. 156/7.

PANGHER, Wirkung des italienischen 6,5 mm-Repetiergewehres M. 91 gegen lebende Ziele. *Mitt. Artill.* 1904 S. 370/2.

Les vibrations dans les armes à feu (nouveau canon double pour tusils de chasse.)* *Cosmos* 1904, 1 S. 211/3.

Knalloses Gewehr. (Plötzliche Gasabspannung an der Mündung vermieden durch Einfügung einer dem Entweichen der Gase entgegenwirkenden Flüssigkeit zwischen Geschoß und Pulverladung.)* *Krieg. Z.* 7 S. 165/6.

Automatische Schrotflinte (Selbstlader), System **BROWNING**. (Mit beweglichem Lauf und starrer Verschlussverriegelung; Sicherheit des Schützen gegen zurückströmende Pulvergase, da der Verschluss erst dann entriegelt wird, wenn die Schrotladung den Lauf verlassen hat.)* *Krieg. Z.* 7 S. 459/65; *Rev. belge* 29, 1 S. 83/92.

DE GENNARO, armi portatili automatiche. (MAXIME MANNLICHER; BERGMANN; BROWNING.)* *Riv. art.* 1904, 3 S. 235/67.

The HALLÉ self-loading rifle.* *Engng.* 78 S. 117/8. **HARTMANN**, E. Maschinengewehre und selbsttätige Handfeuerwaffen. (Automatische Pistole, System ROTH.)* *Schw. M. Off.* 16 S. 414/21.

- Nouveau fusil à répétition MAUSER. Mod. 1904. *Rev. belge* 29, 2 S. 49/90.
- Automatic rifles. (REXER automatic rifle.) *Engng.* 78 S. 115/8.
- Neue englische Selbstlade-Infanteriegewehre. (Von der REXER ARMS CO. von einem Mantel umgebener Lauf; Selbstlader System HALLÉ, bei dem die Kammer auf ihrer ganzen Länge in einer an den Lauf geschraubten Kammerbahn ruht, die der Kammer das Zurückgehen beim Laden gestattet.* *Masch. Konstr.* 37 S. 156/8.
- SCHAFFER, das kurze LEE-ENFIELD-Gewehr, M. 1903. *Mitt. Artill.* 1904 S. 1043/6.
- WAFENFABRIKEN IN SPRINGFIELD UND ROCK ISLAND, Springfield-Gewehr Modell 1903.* *Uk-land* T. R. 1904, 1 S. 6/7.
- V. STUMMER-TRAUNFELS, das 6,5 mm japanische Gewehr, M. 1897. (Repetiergewehr mit Kolbendrehverschluß, zentraler Warzenverriegelung und einem Mittelschaftsmagazin für 5 Patronen, welche von einem Ladestreifen abgestreift werden.) *Mitt. Artill.* 1904 S. 181/5.
- Automatisches Gewehr zur Bewaffnung der Feldartillerie. *Schw. Z. Art.* 40 S. 431/5.
- COLTS Selbstladepistole. (Ohne vorstehenden Hahn; zufolge einer selbsttätigen Sicherung ohne weiteres mit gespanntem Hahn tragbar.) (Pat.)* *Uk-land's T. R.* 1904, 1 S. 6.
- HARTOG, pistolet automatique „Mars“ système BERGMANN; modèle 1903. *Rev. belge* 29, 3 S. 109/10.
- DAL MONTE, nuove armi automatiche. (Pistola SCHOUBOE; fucile automatico a blocco oscillante sistema SCHOUBOE.) *Riv. art.* 1904, 1 S. 392/7.
- Nouvelle disposition pour fusil automatique à culasse oscillante système SCHOUBOE. (Franz. Pat. 323763.) *Rev. d'art.* 63 S. 305/9.
- Pistolet automatique SCHOUBOE. (Franz. Pat. 326927.) *Rev. d'art.* 63 S. 302/4.
- Patronentasche „Parabellum“ mit elektrischer Lampe zur Ordonnanz-Pistole Modell 1900. (Elektrische Kraftquelle, bestehend aus zwei Trockenbatterien zu je drei Elementen; Glühbirne mit versilbertem Reflektor.) (Pat.)* *Schw. Z. Art.* 40 S. 241/5.
- La nuova cartuccera dell'esercito americano.* *Riv. art.* 1904, 1 S. 107/9.
- Loom for weaving cartridge belts. (To weave the narrow ends for fastening together and the pockets for carrying the cartridges, with small spaces of the straight belt between the pockets.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 3 S. 95/6.
- Buts à éclipses. (Système du Général ANDRY; cibles à relèvement automatique; leurs à abaissement automatique; but mobile à éclipses.)* *Rev. d'art.* 64 S. 313/23.
- Réimpression du règlement de tir de l'infanterie. (Nouveau système de cibles électriques.) *Rev. belge* 28, 6 S. 35/42.
- Einrichtung zum Scheibenschießen ohne Munition, welche die Genauigkeit des Zielens anzeigt. (Mit einem nachgeahmten Gewehr verbundener Zeiger, der die Bewegung des Gewehrs anzeigt.)* *Krieg. Z.* 7 S. 167.
- Apparecchi per esercitazioni di tiro col fucile senza munizioni.* *Riv. art.* 1904, 2 S. 106/9.
- Visiereinrichtungen am Gewehr. (NEUBAUERs Vorschlag, anstatt des dreieckigen auf die Spitze gestellten Visiereinschnittes einen ganz breiten, rechteckigen Visiereinschnitt zu konstruieren, der oben mit einem dünnen Stahlband überspannt ist und für die Kornspitze als sichtbare Höhengrenze dienen soll.) *Schw. M. Off.* 16 S. 421/3.
- Hyposkop, das vermöge einer Zusammenstellung von Spiegeln den Schützen befähigt, unter vollständiger Deckung genau das Ziel zu erfassen.* *Krieg. Z.* 7 S. 167/9.
- SWARTS, données relatives aux tirs d'infanterie. (Erreurs d'appréciation de distances.)* *Rev. belge* 29, 2 S. 91/106 F.
- BEUGE BOY, Alkoholgenuß und militärische Schießfertigkeit. (Gutachtliche Äußerungen in- und ausländischer Autoritäten auf dem Felde der Schießkunst; Versuche in dem schwedischen Heere; Trefferquote; temporäre Erhöhung der Beweglichkeit des Truppenkörpers, gesteigerte Aktionslust und Herabsetzung des psychischen Urteils- und Erkennungsvermögens.) *Schw. M. Off.* 16 S. 479/80.
- Hauf, Jute und Ersatzstoffe. Hemp, jute and substitutes. Chanvre, jute et succédanés. Vgl. Gespinnstfasern.
- FRIEDRICH, Manillahanf. *Text. u. Färb. Z.* 2 S. 903/4.
- SCHÖNFELDT, Mauritius-Hanf. (Trennung der Fasern vom Blattfleisch; Kratzmaschine.) *Seilers.* 26 S. 211/2.
- DODGE, sisal hemp industry. (In Yucatan.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 5 S. 79/85.
- WINTON, Anatomie des Hanfsamens.* *Z. Genuß.* 7 S. 385/8.
- Les essais de culture du jute au Tonkin. *Ind. text.* 20 S. 396/9 F.
- DUBOSC, Analysen der Jute. *Z. Farb. Chem.* 3 S. 194.
- WOODHOUSE and MILNE, jute and linen weaving. (a.)* *Text. Man.* 30 S. 4/5 F.
- Hängebahnen. Suspended railways. Chemins de fer suspendus. Siehe Eisenbahnwesen I 3 Cb, VII 3 c d.
- Harnsäure und Derivate. Uric acid and derivatives. Acide urique et dérivés. Vgl. Chemie, analytische 3, Chemie, physiologische.
- MC CRUDDEN, behavior of uric acid in the urine and the effect of alkalies on the solubility of uric acid in the urine. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 280/9.
- ULPIANI e CINGOLANI, meccanismo biochimico della fermentazione dell'acido urico. *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 377/404.
- TRAUBE, Gewinnung der Xanthinbasen auf synthetischem Wege. *Ber. pharm. G.* 14 S. 5/15.
- TRAUBE, Aufbau der Xanthinbasen aus der Cyanessigsäure. Synthese des Hypoxanthins und Adenins. *Liebig's Ann.* 331 S. 64/88.
- SIMONSEN, Konstitution des β -Methylallantoins. (BEHREND, Oxydation der Harnsäure in alkalischer Lösung.) *Liebig's Ann.* 333 S. 101/60.
- MÖHLAU, Konstitution der Purpursäure und des Murexids. *Ber. chem. G.* 37 S. 2686/91.
- PILOTY, die Harnsäuregruppe. FINCKH, Konstitution des Murexids und einiger ihm nahestehender Harnsäurederivate. Uramil. *Liebig's Ann.* 333 S. 22/99.
- SLIMMER and STIEGLITZ, constitution of purpuric acid and of murexide. *Chem. J.* 31 S. 661/79.
- ISAAC, die Purinbasen der Heringlake. *B. Physiol.* 5 S. 500/6.
- KORNDÖRFFER, Isokreatinin. *Arch. Pharm.* 242 S. 373/9.
- BOHRINGER & SÖHNE, Synthese des Koffeins. (Harnsäure wird durch Erhitzen mit Essigsäureanhydrid in 8-Methylxanthin übergeführt, dieses durch Methylierung mittels Halogenmethyl in das (1, 3, 7, 8)-Tetramethylxanthin verwandelt; hieraus entsteht bei Einwirkung von 3 Molekülen Chlor das [1, 3, 7]-Trimethyl-8-trichlormethylxanthin,

- das bei der Hydrolyse in Kohlensäure, Salzsäure und Koffein zerfällt.) *Apoth. Z.* 19 S. 314.
- JOLLES, die volumetrischen Methoden zur quantitativen Bestimmung der Harnsäure, der Purinbasen und der Eiweißkörper im Harne. *Ber. pharm. G.* 14 S. 454/64.
- MICKO, Untersuchung von Fleisch-, Hefen- und anderen Extrakten auf Xanthinkörper. (Die Xanthinkörper der Hefenextrakte; die Xanthinkörper der Extrakte Bovos und Bios; zur Karninfrage; Kristallisation des Hypoxanthins.) *Z. Genuss. 7* S. 257/69F.
- Harnstoff und Derivate. Urea and derivatives. Urée et dérivés.** Vgl. Chemie, analytische 3, Chemie, physiologische.
- BRUCE, the oxygen ethers of ureas. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 419/36, 449/64.
- DOHT, Monojodphenylharnstoffe. *Mon. Chem.* 25 S. 943/65.
- MAQUENNE et GOODWIN, les phényluréthanes des sucres. *Compt. r.* 138 S. 633/6.
- DE LA ROCHE, les urées de la pipéridine. *Bull. Soc. chim.* 31 S. 21/4.
- SIMON, les diurétiques: éther homoallantoïque. *Compt. r.* 138 S. 372/4.
- SIMON, les uréides glyoxyliques: allantofine et acide allantofine. *Compt. r.* 138 S. 425/8.
- FISCHER, EMIL und DILTNEY, C-Dialkylbarbitursäuren und die Ureide der Dialkylsessigsäuren. *Liebig's Ann.* 335 S. 334/68.
- BILLETTER und RIVIER, persubstituierte Dithiobiurete. *Ber. chem. G.* 37 S. 4317/26.
- CROCKER and LOWE, picryl derivatives of urethanes and thiourethanes. *J. Chem. Soc.* 85 S. 646/54.
- HOFMANN, K. A. und GONDER, Verbindungen von Wismuthsalzen mit Thioharnstoff. *Ber. chem. G.* 37 S. 242/5.
- POZZI-ESCOT, étude et préparation synthétique de quelques thio-uréides cycliques symétriques. *Compt. r.* 139 S. 450/1.
- URBAN, alkylierte d-Butyl-Thioharnstoffe und -Harnstoffe. (Ein Beitrag zur Kenntnis der Abhängigkeit des optischen Drehungsvermögens organischer Substanzen von den vier mit dem asymmetrischen Kohlenstoffatom verbundenen Atomen oder Atomgruppen.) *Arch. Pharm.* 242 S. 51/80.
- STEINDORFF, Einwirkung von Phosphorpentachlorid auf trisubstituierte Harnstoffe. *Ber. chem. G.* 37 S. 963/6.
- GARNIER, l'hypobromite de sodium naissant ne libère pas tout l'azote de l'urée. *J. pharm.* 6, 19 S. 137/9.
- MOLLE und KLEIST, Veronal. (Diäthylmalonylharnstoff. Hypnoticum.) *Arch. Pharm.* 242 S. 401/6.
- Verwendung von Harnstoff. (Harnstofflösung ist imstande, Eiweißstoffe, Leim usw. aufzulösen.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 196.
- Härten. Hardening. Durcissement.** Vgl. Eisen und Stahl.
- CHARPY, notes on cementation. *Iron & Steel Mag.* 8 S. 301/9.
- GELDAKD, case hardening cast iron.* *Am. Mach.* 27 S. 891e.
- Hardening and tempering steel.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 207/8.
- ENGELS, Verfahren der Eisenhärtung. (Die Carbide kommen mit Zuschlägen zur Anwendung, welche die Carbide zersetzen.* *Techn. Rundsch.* 1904 S. 396.
- Erfahrungen und Beobachtungen beim Härten von Stahlwerkzeugen.* *Z. Werkem.* 8 S. 206/7.
- The new tool steel and its effect on machine shop methods.* *Am. Mach.* 27 S. 190/1.
- RANDOL, hardening machine tool parts.* *Am. Mach.* 27 S. 248/50.
- Method of hardening drawing dies.* *Am. Mach.* 27 S. 56/7.
- MARKHAM, hardening and tempering punches.* *Am. Mach.* 27 S. 272/3.
- Method of hardening spring chucks.* *Am. Mach.* 27 S. 191.
- POUGHER, hardening and grinding metal-slitting saws.* *Am. Mach.* 27 S. 785E.
- Herstellung und Härtung von Fräsern.* *Z. Werkem.* 8 S. 315/8.
- Making a circular cutter in two parts to facilitate hardening.* *Am. Mach.* 27 S. 279.
- The surface hardening of steel.* *Iron & Coal* 69 S. 1801/2.
- GUILLET, the surface hardening of steel. (A study of the processes of cementation as applied to carbon steel and to special steels.) *Iron & Steel Mag.* 8 S. 452/5.
- Hardening and correcting the head of taps.* *Am. Mach.* 27 S. 194/5.
- SCHNEIDER, CHARLES P. E., the local annealing hardened steel plates.* *Iron & Steel Mag.* 8 S. 235/7.
- Härten von Stahlwerkzeugen mittels elektrischen Verfahrens. *Met. Arb.* 30 S. 399/400; *Eisens.* 25 S. 765/6.
- Elektrisches Härten von Schnelldrehstählen udgl.* *Techn. Rundsch.* 1904 S. 622/3.
- GLBDHILL, electric hardening of high-speed tool steels.* *Electr.* 54 S. 171.
- Hardening baths for steel. *Mach. World* 35 S. 21/2.
- LE CHATELIER, sur la trempe des aciers à outils au carbone. *Rev. métallurgie* 1 S. 184/7.
- LE CHATELIER, études sur la trempe de l'acier.* *Rev. métallurgie* 1 S. 473/92.
- LE CHATELIER, sur la composition de quelques bains de trempe et de revenu. *Rev. métallurgie* 1 S. 303/4.
- Salzbad-Stahl-Härtöfen. *Stahl* 24 S. 1274/5.
- BRAYSHAW'S salt-bath steel-hardening furnace.* *Engng.* 78 S. 520/1; *Am. Mach.* 27 S. 783e.
- GEBR. BÖHLER & CO., „Härtestube“. (Als Heizmittel dient Gas.)* *Mechaniker* 12 S. 150/2.
- Harze. Resins. Résines.**
- BEULAYGUE, das Harz der Soldanella. *Apoth. Z.* 19 S. 80.
- FRANK und MARCKWALD, die guttaperchaartige Substanz aus dem Harz des Karitebaumes. *Gummi-Z.* 19 S. 167.
- HECKEL et SCHLAGDENHAUFFEN, sur une résine de copal et sur un kino nouveaux fournis, la première par les fruits, et le second par l'écorce de Dipteryx odorata Willd. *Compt. r.* 138 S. 430/2.
- HOOPER, Storax von Burma: Nan-ta-Yok. *Apoth. Z.* 19 S. 953/4.
- VAN ITALLIE, le baume de copahu de Surinam. *J. pharm.* 6, 20 S. 337/46.
- VAN ITALLIE und NIEUWLAND, surinamensischer Copalvabalsam. *Arch. Pharm.* 242 S. 539/46; *Apoth. Z.* 19 S. 816/7.
- TSCHIRCH und REUTER, Sekrete. Mastix. *Arch. Pharm.* 242 S. 104/10.
- TSCHIRCH und REUTER, Sekrete. Einige in carthaginiensischen Sarkophagen gefundene Harze. *Arch. Pharm.* 242 S. 111/7; *Chem. Rev.* 11 S. 124.
- TSCHIRCH und REUTER, Sekrete. Das Caricari-Element. *Arch. Pharm.* 242 S. 117/21; *Chem. Rev.* 11 S. 124.
- TSCHIRCH und SAAL, Sekrete. Das Colophonia-

- Elemi von Colophonia Mauritiana. *Arch. Pharm.* 242 S. 348/51.
- TSCHIRCH und SAAL, Sekrete. Tacamahaca-Elemi. *Arch. Pharm.* 242 S. 352/65.
- Tacamahaca Elemi. Colophonia-Elemi. *Pharm. Centralk.* 45 S. 832/3.
- TSCHIRCH und SAAL, Sekrete. Allgemeine Betrachtungen über die Harze der Elemigruppe. *Arch. Pharm.* 242 S. 366/73.
- TSCHIRCH und SAAL, Sekrete. Das echte Tacamahac des Handels. *Arch. Pharm.* 242 S. 395/400; *Pharm. Centralk.* 45 S. 855.
- Oregonbalsam. *Pharm. Centralk.* 45 S. 960.
- DIETERICH, Herkunft und Veränderlichkeit technisch und medizinisch wichtiger Harzprodukte. *Chem. Rev.* 11 S. 96/8; *Pharm. Centralk.* 45 S. 767/9.
- FAHRION, Kolophonium. (Autoxydationstheorie.) *Z. ang. Chem.* 17 S. 239/41.
- Das amerikanische Kolophonium. (Untersuchung.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 11/2.
- SMITH, GREIG, der bakterielle Ursprung der Gummarten der Arabingruppe. *Cbl. Bakt.* 2, 11 S. 698/703.
- THOMS und BILTZ, Bestandteile des weißen Perubalsams. *Apoth. Z.* 19 S. 732.
- WEBER, C. O., Konstitution der Guttapercha-Harze. *Gummi-Z.* 18 S. 342/3.
- WEIGEL, Löslichkeit einiger Harzbalsame in gewissen Lösungsmitteln unter Bezugnahme auf die Vorschriften des D. A.-B. IV. *Pharm. Centralk.* 45 S. 1/5.
- Lösungsmittel für Kopal. (Gleiche Volumen Schwefelkohlenstoff, Terpentinöl und Benzol.) *Farben-Z.* 9 S. 450.
- Dammar. (Zusammensetzung; Verfälschung; Dammarlacke.) *Farben-Z.* 9 S. 650/1.
- ANDÉS, Schellack-Ersatzmittel. Kunstschellacke. *Chem. Rev.* 11 S. 192.
- EVERS, künstlicher Perubalsam. (Storax mit Zusatz von Zimmtsäure oder Benzoesäureester oder von aromatischen Gummiharzen oder zähflüssigen Balsamen in Verbindung mit aromatischen Estern.) *Am. Apoth. Z.* 25 S. 131.
- REBS, Erfahrungen über Schellack-Ersatz. *Erfind.* 31 S. 79/80.
- V. ROLA-STANISLAWSKI, Harz und Harzöl in der Praxis. (Verwendung.) *Chem. Rev.* 11 S. 8/9.
- PANCHAUD, Wertbestimmung von Gummiharzen, Harzen und Balsamen. *Apoth. Z.* 19 S. 169; *Farben-Z.* 9 S. 510/1.
- Schwarzer, brauner und roter Borneo-Gummi. (Dammartige Harze; Untersuchung.) *Farben-Z.* 9 S. 414/5.
- Wie entdeckt man im Schellack einen Kolophoniumzusatz? (Methode gründet sich darauf, daß die Kolophonium-Harzsäuren ein Kupfersalz bilden, welches in Petroleumäther mit grüner Farbe löslich ist, während das Kupfersalz der Schellackharzsäuren in Petroläther sich nicht löst.) *Farben-Z.* 9 S. 816.
- Kolophonium in Schellack. (Bestimmung.) *Chem. Rev.* 11 S. 181/2.
- Aufgaben der Terpentin-Destillation nach KABATÉ. (Trennung von Essenz und Wasser; Gewinnung der Rückstände.) *Farben-Z.* 9 S. 262/3.
- Haupt- und Neben-Eisenbahnen.** Main and secondary railways. Chemins de fer principaux et secondaires. Siehe Eisenbahnwesen VII 2b u. 3b.
- Hauegeräte.** Domestic utensils. Ustensiles de ménage.
- RÉE, Arbeiten des von RICHARD RIEMERSCHMID geleiteten 3. kunstgewerblichen Nürnberger Meisterkurses.* *Dekor. Kunst* 7 S. 129/36.
- Repertorium 1904.
- HAMMOCK SPRING SEATS CO., siège à ressorts. (Ressort plat à lame, fait en acier, et disposé transversalement au siège.)* *Rev. ind.* 35 S. 266.
- Kugelrollen für Möbel. (Die Rollen sind auf kleineren Kugeln gelagert.)* *Techn. Z.* 21 S. 305/6.
- HAUSTEIN, Schreibtisch aus dem Herrenzimmer.* *Dekor. Kunst.* 8 S. 82.
- MOSER, Wäschtruhe. *Dekor. Kunst* 7 S. 348.
- Metallarbeiten von W. J. STOKVIS, Arnhem. (Standlampen für elektrisches Licht; Hängelampen für Gaslicht.)* *Dekor. Kunst* 7 S. 187/92.
- MEURER, Simplizissimus-Spiritus-Spar-Bügeleisen. (Dochtlöse Vergasung des Spiritus.)* *Alkohol* 14 S. 380.
- Haustelegraphen, Türglocken, Alarmvorrichtungen.** House telegraph, door bells, alarms. Télégraphie domestique, avertisseurs, appareils d'alarme. Vgl. Feuermelder, Glocken, Signalwesen.
- Neue elektrische Alarmvorrichtungen. (Türstromschließer, kann in den Tür- oder Fensterfalz eingelassen werden; Sicherheitsvorrichtung für Rollläden von WERNICKE; Türstromschließer als Schlafzimmersicherung von LENDER und BROD; Sicherung von MÜSCHEN: die einen Raum luftdicht abschließende Membran steht unter dem Einfluß einer über Rollen geführten Schnur, welche durch Gewicht angespannt wird und in dem abgeschlossenen Raume eine Luftverdünnung erzeugt.) *El. Ans.* 21 S. 613/4.
- BAUMANN, die Stufenwecker. (Sprechen auf bestimmte Stromstufen an; Stufenwecker mit kontinuierlichem Gleichstrom; Wechselstromstufenwecker; die Resonanzwecker.)* *Z. Elektr.* 22 S. 298/301.
- GUNTERMANN, neuer elektrischer Fortschellwecker.* *El. Ans.* 21 S. 1305.
- MIRAM, elektrische Feuer-Alarmanlagen in Warenhäusern und Theatern.* *Elektrot. Z.* 25 S. 811/3.
- ROUSSELLE et TOURNAIRE, avertisseur automatique d'incendie. (Se brisant automatiquement dès que la température a atteint une limite déterminée; sa rupture a pour effet d'ouvrir ou de fermer un circuit électrique.)* *Rev. ind.* 35 S. 126.
- PRESSER, die Stromquelle für Haustelegraphen. *El. Ans.* 21 S. 1145/6.
- Heber. Siphons.** Vgl. Wasserhebung.
- LEHMANN, Kapillarität oder Haarröhrcheneinwirkung als Betriebskraft für Essigfabriken. (Selbsttätige Heberwirkung.) *Essigind.* 8 S. 206/7.
- ANDERS, automatischer Saugheber mit verstellbarem Stativ.* *Alkohol* 14 S. 97/8.
- Hebezeuge. Lifting appliances. Appareils de levage.** Vgl. Bergbau 3, Getreidelagerung, Transportbänder und Transportketten, Transportwesen.
1. Aufzüge.
 2. Winden und Flaschenzüge.
 3. Kräne.
 4. Steig umlaufende Hebezeuge.
 5. Sonstige Hebevorrichtungen.
- 1. Aufzüge. Lifts. Ascenseurs.** Vgl. Bergbau 3, Fördermaschinen.
- MARKS, examples of present practice in cranes and lifting machinery. (Lifts.) *Pract. Eng.* 30 S. 348/50.
- BAXTER, elevators. (Their construction and operation; horizontal cylinder; hydraulic elevators; pushing type.)* *Eng. Chicago* 41 S. 283/4F.
- BROWN, THOMAS E., passenger elevators. (Development and principal features.) (V) (A) *Am. Mach.* 27 S. 1380/1.
- VAN WINKLE, some recent elevator accidents. (Arrangement of double counterweight with binding rods.)* *Eng. News* 52 S. 169/70.

- A new line of electric travelling cranes. (Various types of the CASE MFG. CO.)[Ⓜ] *Iron A.* 73, 7/1 S. 40/4.
- LESTANG, pont roulant électrique des forges de Poldi. (Transmission à chafne sans fin.)[Ⓜ] *Rev. ind.* 35 S. 134/5.
- POSTEL-VINAY, pont roulant électrique de 30 t.* *Rev. ind.* 35 S. 181/2.
- STUCKENHOLZ, pont roulant électrique de 26 t. pour fonderie de première fusion.[Ⓜ] *Rev. ind.* 35 S. 313/4.
- THOMSON-HOUSTON, portique roulant à pont et treuil mobiles de 1000 kg effectifs.[Ⓜ] *Rev. ind.* 35 S. 294/5; *Masch. Konstr.* 37 S. 1701.
- THOMSON-HOUSTON, ponts roulants électriques de 4200 kg pour le transport des rails et poutrelles aux Acéries de Longwy.* *Rev. ind.* 35 S. 216.
- WARR, the electrical equipment of overhead travelling cranes.* *El. Rev.* 55 S. 84/7.
- Nouveaux appareils électriques de levage de la grande industrie.[Ⓜ] *Cosmos* 1904, 1 S. 68/72.
- Elektrisch betriebener Baukran. (Für einen Brüsseler Kasernenbau; Tragfähigkeit von 10000 kg.) *Schw. Baus.* 43 S. 263.
- GES. F. ELEKTR. INDUSTRIE IN KARLSRUHE, elektrischer Turmkran zur Ausführung von Hochbauten. *D. Baus.* 38 S. 81/2.
- A new electric crane constructed by the GESELLSCHAFT FÜR ELEKTRISCHE INDUSTRIE OF KARLSRUHE.* *El. Rev.* 54 S. 21/3.
- Elektrisch angetriebene Hebezeuge für Gießereizwecke. (Kontroller zur Steuerung des Kranes; Führerkorb; Kontroller für Katzen- und Kranfahrt.)* *Gieß. Z.* 1 S. 331/7.
- KLEINHANS, electric vs. hydraulic cranes for riveter towers. *El. World* 44 S. 11.
- JANSSEN, eine elektrisch betriebene Dachwippe. (Walzwerkshilfsmaschinen.)* *Stahl* 24 S. 988/91.
- Ash and cinder handling crane. (Electric travelling crane with an auxiliary extension bridge.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 77.
- Verbrauchsversuche an elektrisch betriebenen Hafenkranen.* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1510/3.
- KANN, Ausführungen elektrischer Kräne. (V)* *Z. Elektr.* 22 S. 169/72 F.
- RUPPRECHT, die Anwendung der Elektrizität im Kranbau.* *El. Rundsch.* 21 S. 180/2 F.
- SEYFFERT, Elektrizität im Kranbetriebe. (Vorteile.)* *Techn. Z.* 21 S. 276/9 F.
- Electric harbour cranes. *El. Rev.* 55 S. 379/82.
- Ponts roulants électriques, pour cales de construction de navires. (Types de ponts transbordeurs créés pour les chantiers Germania.)[Ⓜ] *Portef. éc.* 49 Sp. 129/31.
- Les cabestans électriques du port d'Anvers.* *Eclair. él.* 38 S. 94/8.
- The electric cranes at Admiralty Pier, Dover. *El. Rev.* 54 S. 23.
- Electric hoists. (Built by the NORTHERN ENGINEERING WORKS, PAWLING & HARNISCHFEGER and TOOL WORKS.)* *Iron A.* 74, 27/10 S. 2/3.
- RAVEN, grues des docks de Middlesborough.* *Rev. mec.* 15 S. 68/72.
- RAVEN, Middlesborough dock electric and hydraulic power plant. (Electric and hydraulic cranes.)* *Eng.* 98 S. 139/42.
- 100-tons electrically equipped travelling crane, installed at Middlesborough. *Page's Mag.* 5 S. 872/4.
- REYVAL, les nouvelles grues électriques du port de Douvres.* *Eclair. él.* 41 S. 208/13.
- CHEVILLARD, grue à portique de 15 tonnes, mue par l'électricité.[Ⓜ] *Rev. ind.* 35 S. 433/4.
- RUPPRECHT, elektrisch angetriebener Portaldrehkran von 10000 kg Tragfähigkeit für den Ostkai des Freibezirkes im Stettiner Hafen.* *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 128/9; *Dingl. J.* 319 S. 8/11.
- MÜLLER, A., Kräne, gebaut von Stuckenholz. (Elektrisch betriebener Bockkran; Hochbahnkran.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 667/70 F.
- Electrically operated jib crane.* *Iron & Coal* 69 S. 412.
- Electric pillar jib crane.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 50.
- SHAW ELECTRIC CRANE CO., electric crane at the World's Fair. *Iron A.* 74, 1/2 S. 1/3.
- STOTHERT & PITT, 50-tons electric crane. (Electrical equipment.)[Ⓜ] *Engng.* 78 S. 210/1; *Eng.* 98 S. 161; *Pract. Eng.* 30 S. 288/9; *Electr.* 53 S. 670.
- WESTINGHOUSE crane motor. (Type K; four inwardly projecting poles, each of which is magnetized by a separate field coil; the motors are series wound and designed for operation on direct current circuits of 220 and 500 volts.)* *Railr. G.* 1904, 2 Suppl. *Gen. News* S. 208/9.
- Electrically-driven transporters.* *Eng.* 98 S. 650.
- The ALLEN-BRADLEY electric crane controller.* *El. World* 43 S. 1209.
- WESTINGHOUSE ELECTRIC & MFG. CO. controllers for crane motors.* *Iron A.* 73, 3/3 S. 22.
- Electric and hydraulic cranes. *Electr.* 53 S. 394/5.
- GENTSCH, die hydraulische Krananlage auf dem Dampfer „Barbarossa“ des Norddeutschen Lloyds.* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1729/31.
- Hydraulic crane at the Tower Wharf of the General Steam Navigation Co.; constructed by FIELDING & PLATT. *Engng.* 77 S. 224/6.
- ARENDE, Verwendung von Druckluft bei elektrisch betriebenen Hebezeugen. (Energie-Diagramm; Diagramm der Druckluftpressungen; Widerstandslinien und Flächen der Leistungsfähigkeit; Kompressor; elektrisch angetriebener Laufkran.)* *Gieß. Z.* 1 S. 118/25.
- MÖLLER, die Verwendung von Druckluft in der Werkstatt. (In den Vereinigten Staaten von Amerika; liegender Hebezylinder; Druckluft-Drehkran.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 185/92.
- Preßlufthebezeuge. (Laufkran mit Preßluftbetrieb.)* *Z. Dampf. Z.* 27 S. 323/4.
- Pneumatic ash-handling plant.* *Railr. G.* 1904, 2 *Gen. News* S. 143.
- GARRY IRON & STEEL CO., fahrbarer pneumatischer Drehkran. *Umland's T. R.* 1904. Suppl. S. 69; *Compr. air* 8 S. 2442/3.
- HIRSACKER, Verwendung von Preßluft an Hebezeugen.* *Techn. Z.* 21 S. 689/90.
- PILLING AIR ENGINE WORKS, a substitute for looped hose on travelling air hoists.* *Iron A.* 73, 28/1 S. 5.
- A substitute for looped hose on travelling air hoists. (Travelling cranes and hoists in which compressed air is used as the actuating medium.)* *Compr. air* 9 S. 2876/8.
- SHARP, pneumatic rail unloader.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 422/3.
- Moderne Gießereikräne.* *Vulkan* 4 S. 31/3.
- RUPPRECHT, die Hebezeuge im modernen Gießereibetrieb. *Eisens.* 25 S. 139/40 F.
- Drehkräne für Gießereizwecke. (Drehkran mit fahrbarer Katze; Lokomotivkran d. Union E. G.; Lokomotivkran mit 2 Fahrmotoren; fahrbare Handkräne.)* *Gieß. Z.* 1 S. 407/14.
- Furnace charging cranes. (a)[Ⓜ] *Iron & Coal* 68 S. 981/3.
- WILCOX MANUFACTURING CO., an overhead track for foundries.* *Eng. Rev.* 11 S. 347/8.
- A special pipe foundry crane. (The hoisting and traversing apparatus, with the motors driving it, is located at one end of the bridge away from the dust and heat of the pouring pit.)* *Eng. Rec.* 49 S. 140.

- MÖLLER, Anlage und Einrichtung von Werkstätten in Amerika. (Hängebahn mit elektrischem Antrieb; hängende Drehkräne, Hofkran; Schwenkkrän.) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 522/30F.
- Werkstattkran mit Haupt- und Hilfsbaken. * *Kraft* 21 S. 536/7.
- MARTENS, Sonderbauarten der Hebezeuge für den Eisenbahnbetrieb. (Lokomotivhebekran der DÜSSELDORFER MASCHINENBAUGES. VORM. J. LOSENHAUSEN; Lokomotivhebekran der BENRATHER MASCHINENFABRIK; hydraulischer Eisenbahnwaggonaufzug der PENIGER MASCHINENFABRIK U. EISENGIESSEREI A.-G.; feststehender Bockkran von BUTZ & LEITZ; Bock- und Ueberladekran von DE FRIES & CIE.; fahrbarer Ueberladekran von FINDEISEN; Doppelaufzug für hydraulischen Betrieb von BUTZ & LEITZ; Eisenbahnkran von BUTZ & LEITZ; Kranlokomotiven der GUILLEAUME-WERKE und der MASCHINENFABRIK ESSLINGEN; Lokomotivbekohlungskran von BECK & HENKEL; Lokomotivbekohlungs der GUILLEAUME-WERKE.) * *Dingl. J.* 319 S. 485/9F.
- Traversing cranes in locomotive erecting shops. (For carrying locomotives sideways the length of the shop over other engines standing on the pits.) * *Railr. G.* 1904, 1 S. 159.
- Dampflokotivkran von BORSIG, Tegel. * *Gieß. Z.* 1 S. 664/5.
- GAIRNS, crane locomotives. (0—4—2.) * *Mech. World* 36 S. 126F.
- Breakdown crane. (Of 100 tons lifting capacity for hoisting bodily a locomotive or tender or a huge goods wagon with its load.) * *Eng.* 97 S. 594.
- WILSON & CO., appareils de levage grue locomotive à vapeur de 20 t. * *Rev. ind.* 35 S. 4/6.
- Neue Bauart für Schwimmkräne. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 551.
- BROWN HOISTING MACHINERY CO., self-propelled yard crane. (Equipped with a pair of vertical cylinders coupled at right angles; boiler of the vertical tubular type.) * *Railr. G.* 1904, 2 S. 80/1.
- BROWN HOISTING MACHINERY CO., CLEVELAND, Schwimmkran auf der Staatswerft von New-York. (Laufkatze; Schwimmkasten mit Kraftwerk und Winden.) * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 466/7.
- DOMINION BRIDGE CO., a 25 tons travelling yard-derrick. (Two hoisting hooks of 25 tons and 5 tons capacity respectively.) * *Railr. G.* 1904, 1 S. 267.
- DUISBURGER MASCHBAU-A. G. VORM. BECHEM & KBETMAN, neuer Schwimmkran von 100 t Tragfähigkeit. * *Prom.* 15 S. 791/5.
- KRIEGER, der neue Schwimmkran von 100 Tonnen Tragfähigkeit für die Kaiserliche Werft in Danzig. * *Schiffbau* 5 S. 820/5.
- PERKINS, foreign types of steam and electric harbour cranes. * *Mar. Engineering* 9 S. 309/12.
- Crane equipment of the Missouri River Power Station, Kansas City, Mo. * *El. World* 44 S. 741/2.
- One-leg six-tons gantry crane. (112' travel.) * *Railr. G.* 1904, 2 S. 184.
- 150 tons shipyard crane. * *Pract. Eng.* 30 S. 44.
- Les élévateurs pour bateaux. (Considérations générales.) *Cosmos* 1904, 1 S. 241/4.
- Efficient bridge shop yard travelling derrick. (Consists of a steel tower, with four vertical posts thoroughly braced which support transverse plate-girders.) * *Eng. Rec.* 49 S. 175.
- Simple traveller for erecting a viaduct. (Consists of a single timber 50' long with a horizontal traverse cross-piece.) * *Eng. Rec.* 49 S. 260/1.
- KÖRBER, bewegliche eiserne Kräne zum Versetzen der Werksteine bei Hochbauten. * *Zbl. Bauw.* 24 S. 55.
- Unusually heavy wrecking crane. (Built for the Denver & Rio Grande Rr. by the BUCYRUS CO.; the body is a system of crossed girders with the turntable so arranged that the cross strains in the framing, caused by a heavy side load on the jib, are taken up as directly as possible by these girders; handling a box car body from the peak of the jib.) * *Eng. Rec.* 49 S. 530/1.
- REUTER & SCHUMANN, Krane für landwirtschaftliche Zwecke. * *Techn. Rundsch.* 1904 S. 359.
- BENNScher Kran für das Entladen von Heu und Getreide, Diemensetzen usw. *Presse* 31 S. 49/50.
- Wagenkran mit 20 t. Tragfähigkeit bei der k. k. Staatsbahndirektion in Krakau. (Besteht aus dem Wagen, dem Laufkran und aus dem Dampfkessel samt Motor.) * *Wsch. Bau.* 10 S. 287/91.
- PERKINS, modern coal-hoisting apparatus. (Coal-hoisting towers.) * *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 23886/7.
- VENZI, capra di ferro per sollevare artiglierie. (Calcolo delle dimensioni.) * *Riv. art.* 1904, 1 S. 71/85.
- PICKERSGILL, fahrbarer Dampfkran von 3000 kg Tragfähigkeit, gebaut von der Dampfkessel- und Gasometerfabrik A. G. vorm. A. WILKE & CO. in Braunschweig. (Wendegetriebe mit Spreizringkupplung; veränderliche Ausladung; geräuschlose Sperrklinkenbremse.) * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 268/71.
- Riesenkran von 150 Tonnen. * *El. Ann.* 21 S. 573/6F.
- Une grue mobile de 150 tonnes. * *Nat.* 32, 1 S. 177.
- 59 tons stiff leg derrick. * *Eng. News* 51 S. 430.
- COWANS, SHELDON & CO., 30 tons steam jib crane. * *Eng.* 98 S. 279.
- Ten-tons stiff-leg derrick with ball and socket foot block bearing. * *Eng. News* 52 S. 252.
- NORTHERN ENGINEERING WORKS, a four-tons jib crane. * *Foundry* 23 S. 226.
- Balanced cable cranes for handling excavated material at Devonport, England, and Zambesi Falls, South Africa. (Inclined oscillating tower.) * *Eng. News* 51 S. 452/3.
- FRANKLIN PORTABLE CRANE & HOIST CO., portable power crane. * *Am. Mach.* 27 S. 134.
- Hammer cranes. * *Iron & Coal* 68 S. 1762/3.
- AUMUND, über moderne Transportanlagen. (HUNTScher Elevator mit Greifer; Kohlentransportanlage von POHLIG; Verladebrücke mit unmittelbarem Transport in die Lagerschuppen; Gichtaufzug mit selbsttätiger Beschickungsvorrichtung.) (V.) * *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 265/70F.
- L'élévateur-transporteur extensible „Condor“. (Se compose d'un mât métallique formant pivot et garni d'un chapeau; à ce chapeau est suspendue une cabine d'où partent deux bras transporteurs; l'appareil fonctionne à volonté à l'électricité ou à la main.) * *Ann. trav.* 61 S. 665/70.
- Laufkräne. (Von FINDEISEN; Dreimotorenkräne für große Hub- und Fahrgeschwindigkeit.) * *Techn. Z.* 21 S. 439/40.
- GRADENWITZ, crane fitted with hook projecting beyond the runway. * *Pract. Eng.* 30 S. 373.
- MATTHEWS, travelling inverted pillar crane. * *Eng.* 97 S. 59/60.
- Laufkran System TAYLOR & ROBERTS. (Anordnung für Führung der Kranbühne und Laufkatze.) * *Masch. Konstr.* 37 S. 29/30.
- KLEINHANS, handling things on the crane. (Ways of slinging work.) * *Am. Mach.* 27 S. 151/2.
- Appareils de levage. (Ponts roulants aux aciéries de Neuves-Maisons de Longwy pour le transport des produits finis, des rails et des poutrelles; énergie produite par le courant continu.) * *Rev. ind.* 35 S. 253/4.

Universalsteuerung an Kränen. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 539.

BENOIT, Bremsen für Hebezeuge. (V) (A). *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 427/8.

NEW JERSEY FOUNDRY & MACHINE CO., a ball bearing switch for overhead trolley hoist tracks.* *Iron A.* 73, 4/2 S. 29.

LIDGERWOOD MFG. CO., derrick swinging gear. (A drum shaft carrying two gear wheels and two drums, and a friction shaft carrying two frictions and pinions.)* *Iron A.* 74, 22/9 S. 10.

Anchorage for bridge-yard derricks.* *Eng. Rec.* 50 S. 727.

Derricks and sheet pile drivers for foundation work.* *Eng. Rec.* 50 S. 254/6.

4. Stetig umlaufende Hebezeuge. Continuously rotating lifting appliances. Appareils de levage tournant continuellement.

ZIMMER, mechanical handling of material. (Combined elevators and conveyors.) (a).* *Mech World* 35 S. 3/4.

BARTLETT & SNOW CO., Becherwerk für den Transport von Kupfereisenschlacken.* *Uhland's T. R.* 1904, 1 S. 5.

KRELL, Antriebsvorrichtung für Becherwerke, Förderketten o. dgl. (Treibdaumen in Gestalt von Winkelhebeln.)* *Braunk.* 3 S. 527/8.

DALTON, élévateur à godets. *Rev. ind.* 35 S. 296. A bottom-dumping concrete bucket. (Bottom latched and unlatched automatically.)* *Eng. News* 51 S. 138.

Convoyeur aérien à deux courroies système RIDGWAY.* *Gén. civ.* 45 S. 349.

MARSDEN, elevator, attached to stone breaker. (Pat.)* *J. agr. Soc.* 65 S. 187.

Electricity and grain elevators.* *El. Eng. L.* 34 S. 346.

Grain elevators in London harbour. (Derrick elevator, has a pontoon supporting a pair of shearpoles, and, braced by a third leg of lattice-truss construction running back to the engine; grain is lifted by a chain of buckets to the top of the vertical arm, where a chute discharges the grain upon a carrier supported by a boom.)* *Eng. News* 52 S. 317.

WALDER, Benetzvorrichtung an Ziegelstein-Aufzügen. (D. R. P. 140767.)* *Techn. Z.* 21 S. 151/2.

5. Sonstige Hebevorrichtungen. Other lifting appliances. Autres appareils de levage.

WEILER, ED., Hebezeuge in Fabriken. (Fahrbarer Handkran.)* *Z. Dampf.* 27 S. 227/8.

RUPPRECHT, moderne Hebe- und Transportvorrichtungen für Hüttenwerke. *Z. O. Bergw.* 52 S. 5/7.

GRUB, elektromagnetische Hebevorrichtungen.* *El. Rundsch.* 22 S. 71/2.

LÜTICHER CO. INTERNAT. D'ÉLECTRICITÉ, Elektromagnete als Hebezeuge. (Anheben mehrerer Blechtafeln durch einen Elektromagneten.)* *Gieß. Z.* 1 S. 730/1.

PERKINS, Belgian and American electric lifting magnets.* *Sc. Am.* 90 S. 436.

Vérin pour le levage des voitures de chemins de fer à quatre essieux.* *Gén. civ.* 44 S. 140/1.

Geared ratchet lever jack.* *Street R.* 23 S. 180.

Inclined elevator at Weehawken, New Jersey. (Electrically operated to lift loaded wagons from the shore roads along the Hudson River; brake apparatus for the safety cable; hydraulic ram connected to the accumulator system; accumulator and electrically driven hydraulic plant.)* *Eng. Rec.* 49 S. 547/9.

Pneumatic appliances. *Compr. air.* 8 S. 2401/2.

Pneumatic elevator „New York“; with a capacity of 100 tons per hour.* *Eng. News* 52 S. 320.

Automobile jacks.* *Horseless age* 14 S. 83/4.

Safety hook provided with counting mechanism.* *Mechanic* 79 S. 119; *Sc. Am.* 90 S. 173.

Hefe. Yeast. Levure. Vgl. Bier, Enzyme, Gärung, Spiritus, Wein.

1. Eigenschaften und Untersuchung. Qualities and analysis. Qualités et analyse.

HANSEN, Grundlinien zur Systematik der Saccharomyceten. *Cbl. Bakt.* 2, 12 S. 529/38; *Z. Bierbr.* 32 S. 462/3.

OSTERWALDER, Morphologie einiger Saccharomyceten-Arten, insbesondere unserer Obstweinhefen. (A) *Cbl. Bakt.* 2, 12 S. 486/7.

KLÖCKER, eine neue Art von Saccharomyces (Sacch. Saturnus KLÖCKER) mit charakteristischen Sporen.* *Wschr. Brauerei* 21 S. 676/8.

Origines, caractères morphologiques et mode de reproduction des levures.* *Rev. techn.* 25 S. 705/6.

POZZI-ESCOT, une levure de canne à sucre originaire du Nicaragua. *Bull. sucre* 21 S. 1007/8.

SAITO, eine neue Art der chinesischen Hefe. *Cbl. Bakt.* 2, 13 S. 153/61.

SCHÖNNING, eine neue Gattung der Familie der Saccharomyceten. (Saccharomycopsis capsularis.) *Wschr. Brauerei* 21 S. 691/3 F.; *Essigind.* 8 S. 390;

Z. Spiritusind. 27 S. 517; *Bierbr.* 1904 S. 517/20 F.

COHN, ERICH, Vergleich der KLEINSchen Hefe mit anderen pathogenen Sproßpilzen. *Cbl. Bakt.* 1.

36 S. 369/79.

BRAUER, die amerikanische Whisky- oder Hopfenhefe. *Brenn. Z.* 21 S. 3327/8.

HENNEBERG, Verhalten einiger Kulturheferassen bei verschiedenen Temperaturen. Ein Beitrag zur Enzymtätigkeit, zur Lebensdauer, Haltbarkeit und zum Absterben der Hefen. *Z. Spiritusind.* 27 S. 96/7; *Cbl. Bakt.* 2, 13, S. 97/104; *Wschr. Brauerei* 21 S. 347/9 F.

HENNEBERG, Lebensdauer einiger Kulturheferassen (Frohberg, Saaz, Rasse II und Rasse XII) im feuchten Zustand bei niedrigen Wärmegraden, und Einfluß verschiedener Organismen auf diese Hefen. *Wschr. Brauerei* 21 S. 260/1; *Cbl. Bakt.* 2, 13 S. 641/5; *Z. Spiritusind.* 27 S. 298/9 F.; *Essigind.* 8 S. 221/3.

HENNEBERG, abnorme Zellformen bei Kulturhefen.* *Wschr. Brauerei* 21 S. 563/6 F.; *Z. Spiritusind.* 27 S. 449/51 F.; *Cbl. Bakt.* 2, 13 S. 150/3.

HENNEBERG, Untersuchungen an ruhenden Kulturhefen im feuchten und abgepreßten Zustand. (Verhalten, Lebensdauer der Hefezellen, Einwirkung fremder Organismen auf diese, spontane Infektion, Verderben und Fäulnis der Büchsenhefen.) *Wschr. Brauerei* 21 S. 625/9 F.

VAN HEST, Beiträge zur Kenntnis der Hefe. (Resorption von Stickstoffverbindungen durch ober-gährige Hefezellen und Erhöhung des Stickstoffgehaltes der Würze unmittelbar nach dem Anstellen derselben mit Hefe; Enzymwirkung oder Umsetzung des Zuckers ohne Vervielfältigung der Hefezellen; Anhäufung von Zymase in Hefekolonien von obergähriger Hefe; Einfluß von atmosphärischer Luft auf das Leben obergähriger Hefe.) *Wschr. Brauerei* 21 S. 182/4.

GROMOW und GRIGORIEW, Arbeit der Zymase und der Endotryptase in den abgetöteten Hefezellen unter verschiedenen Verhältnissen. *Z. physiol. Chem.* 42 S. 299/329.

WARSAWSKY, Atmung und Gärung der verschiedenen Arten abgetöteter Hefe. *Cbl. Bakt.* 2, 12 S. 400/7.

WILL, Lebensdauer getrockneter Hefe. *Z. Brauw.* 27 S. 269/71.

VAN HEST, wilde Hefen. *Wschr. Brauerei* 21 S. 57/8.

LANGE, Einwirkung verschiedener Stoffe auf die Zymasenveränderungen in der Hefe. *Jahrb. Brauerei* 7 S. 43/9; *Brenn. Z.* 21 S. 3480/1.

DELBRÜCK, les enzymes de la levure. *Sucr.* 63 S. 402/9.

GRÜSS, Atmung und Atmungsenzyme der Hefe. (Glykogenbildung und Verbrauch; Sauerstofftransmissionen; Umsetzung durch Oxydasewirkung in der Zelle; Spaltung von H_2O_2 durch die Hefe; Philothion; Reduktionskörper; Hydrogenase.* *Z. Brauw.* 27 S. 686/92 F.; *Ann. Braß.* 7 S. 462/4 F.

HAFNER, das Invertin der Hefe. *Z. physiol. Chem.* 42 S. 1/34.

ISSAJEW, die Hefeoxydase.* *Z. physiol. Chem.* 42 S. 132/40; *Z. Bierbr.* 32 S. 501.

ISSAJEW, die Hefekatalase. (Untersuchungsmethoden; Darstellung der Katalase; Einfluß der Enzymkonzentration usw.) *Z. physiol. Chem.* 42 S. 102/16.

NEUMANN-WENDER, die Hefe-Katalase. (Ein Beitrag zur Kenntnis der Hefenzyme.) *Chem. Z.* 28 S. 300/1 F.; *Z. Spiritusind.* 27 S. 327, 8; *Ann. Braß.* 7 S. 217/22.

RETTGER, pathogenic yeasts.* *Cbl. Bakt.* 1, 36 S. 519/28.

LESCHTSCH, Gärung und Atmung verschiedener Hefearten in Rollkulturen.* *Cbl. Bakt.* 2, 12 S. 649/56; 2, 13 S. 22/8.

WILL, vergleichende Untersuchungen an vier untergärigen Arten von Bierhefe. (Wachstumsform auf festen Nährböden; Riesenkolonien.) *Cbl. Bakt.* 2, 13 S. 545/52; *Z. Brauw.* 27 S. 176/81 F.

VAN HEST, Oberhefe. (Gibt es eine periodische Ausübung der hauptsächlichsten Lebensfunktionen der obergärigen Hefezellen?) *Z. Brauw.* 27 S. 540/2.

FERNBACH, fermentation et multiplication de la levure. *Ann. Braß.* 7 S. 553/5.

WEHMER, Kugelhefe und Gärung bei *Mucor javanicus*.* *Cbl. Bakt.* 2, 13 S. 277/80.

CHABOT, pouvoir ferment des levures de boulangerie. *Bull. belge* 18 S. 351/63 F.

BERGSTEN, Bestimmung der Anzahl der wilden Hefen in der Stellhefe mittels Vortrocknung durch Chlorcalcium. *Wschr. Brauerei* 21 S. 8/9.

MICKO, Untersuchung von Fleisch-, Hefen- und anderen Extrakten auf Xanthinkörper. (Die Xanthinkörper der Hefenextrakte.) *Z. Genuß.* 7 S. 257/69.

MARRÉ, vérification de la force des levures. (Méthode de POLLAK.) *Rev. techn.* 25 S. 1142.

POLLAK, Triebkraftbestimmung der Hefe und Einwirkung von Backhilfsmitteln auf die Teiggärung. *Z. Bierbr.* 32 S. 383/5; *Z. Spiritusind.* 27 S. 125/6.

WENDER und LEWIN, Triebkraft der Hefe. (Als Backhefe.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 958.

Untersuchung der Brauchbarkeit von Backhefe. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 528.

LINDNER, Nachweis von Bierhefe in Preßhefe mittels der biologischen Analyse und Einführung eines bestimmten Hefentypus in der Preßhefenfabrikation.* *Wschr. Brauerei* 21 S. 237/9; *Z. Spiritusind.* 27 S. 156/7; *Brenn. Z.* 21 S. 3379.

LINDNER, P., Prüfung der Hefe auf Homogenität. *Wschr. Brauerei* 21 S. 621/2; *Brew. Malist.* 23 S. 407/9.

KRAUSE, Untersuchungen einiger Dauerhefepräparate. *Apoth. Z.* 19 S. 177/8.

2. Züchtung und Gewinnung. Culture and extraction. Culture et extraction.

HANOW, Fortschritte in der Spiritus- und Preßhefenfabrikation. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 28 S. 681/6.

HEINZELMANN, Fortschritte und Neuerungen in der Spiritus- und Preßhefenfabrikation im I. Semester 1903. *Chem. Zeitschrift* 3 S. 109/11 F.

LINDNER, neue Erfahrungen aus dem letzten Jahre in Bezug auf Hefe und Gärung. *Jahrb. Brauerei* 7 S. 441/64.

BRANDT, Hefenextrakt BAUER im Würzeverfahren. *Alkohol* 14 S. 90.

Einfluß des BAUERSchen Extraktes auf die Gärkraft der Hefen. (Herstellung des Hefenextraktes durch Selbstgärung der Hefe.) *Z. Spiritusind.* 27 S. 309.

CHRZASZCZ, Hefewachstum in mineralischer Nährlösung. *Cbl. Bakt.* 2, 13 S. 144/9.

KOSSOWIČZ, Verhalten der Hefen in mineralischen Nährlösungen. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 484/5.

LINDNER, Einführung von Preßhefen vom sparrigen Typus. (Für die Preßhefenfabrikation.)* *Z. Spiritusind.* 27 S. 225/6; *Brenn. Z.* 21 S. 3379, 3396/7.

BRAUN, Reinzucht aus Faßgeläger. *Z. Brauw.* 27 S. 93/5.

LANGE, gegenwärtiger Stand der Frage der Kartoffelverarbeitung auf Hefe und Spiritus. *Brenn. Z.* 21 S. 3303/4 F.

MAGERSTEIN, BÜCHELERS Verfahren zur Herstellung einer 24 stündigen Kunsthefe ohne Milchsäuregärung. *Landw. W.* 30 S. 75/6.

PFISTER, Ursachen der Betriebsinfektion im Lüftungsverfahren und Mittel zu deren Verhütung. *Brenn. Z.* 21 S. 3413/4.

VAN HEST, Menge der Hefegabe obergäriger Hefe im Zusammenhang mit der Attenuation und der Hefeernte. *Z. Brauw.* 27 S. 633/6 F.

VAN HEST, quantitative Bestimmung der Hefeernte aus der Stickstoffaufnahme der Hefe und die Beziehung zwischen Alkoholbildung und Stickstoffaufnahme. *Wschr. Brauerei* 21 S. 1/3.

LANGE, Einfluß der Temperatur des Waschwassers auf die Beschaffenheit der Hefe. *Brenn. Z.* 21 S. 3321/2.

HERMANN, der neue Alfa-Laval-Hefeseparator der „AKTIBOLAGET SEPARATOR STOCKHOLM“. (Antrieb durch eine direkt gekuppelte Dampfturbine.)* *Brenn. Z.* 21 S. 3201.

PFISTER, Anlage von Luftheffabriken unter Berücksichtigung von Montierungsfehlern. *Brenn. Z.* 21 S. 3408/9.

SCHULZ, FERDINAND, Ursache des schlechten Ablüterns. *Alkohol* 14 S. 130.

Einfluß der Trubfilterpresse auf die Hefedegeneration. *Z. Bierbr.* 32 S. 91/2.

3. Verschiedenes. Sundries. Matières diverses.

WOLFF, J., considérations générales sur les végétations microscopiques et la levure.* *Rev. techn.* 25 S. 358/9.

HINSBERG und ROOS, einige Bestandteile der Hefe. (Herstellung von Hefefett.) *Z. physiol. Chem.* 42 S. 189/92; *Pharm. Centralh.* 45 S. 1024.

Anwendung der Hefe als Reagens in der Nahrungsmittelchemie. *Alkohol* 14 S. 10 u. 12.

Heißluftmaschinen. Caloric engines. Moteurs à air chaud.

Siehe Kraftmaschinen, anderweitig nicht genannte.

Heißwasser-Erzeuger. Generators of hot water. Générateurs d'eau chaude.

Vgl. Dampfkessel 6, Koch- und Verdampfapparate.

CAMPBELL, testing of independent water heaters. (V. m. B.)* *Gas Light* 80 S. 484/8 F.

- JUNKERS, Schnellwassererhitzer. (Durch Gas beheizt.)* *Met. Arb.* 30 S. 131/3.
- Gegenstrom-Dampf-Wasser-Erhitzer.* *Z. Beleucht.* 10 S. 216.
- Behälter für heißes Wasser. (Am Bette anzubringen. Lampe.)* *Krieg. Z.* 7 S. 377/8.
- SRNSENSCHMIDT, Rohrschlange für Flüssigkeitserhitzung mit abwechselnd aufeinanderfolgenden Verengungen und Erweiterungen.* *Z. Beleucht.* 10 S. 216.
- Heizgas. Heating gas. Gaz de chauffage. Siehe Gas-erzeugung 4.
- Heizung. Heating. Chauffage. Vgl. Brennstoffe, Feuerungsanlagen, Kälteerzeugung, Lüftung, Wärme.
1. Allgemeines.
 2. Öfen und Kamine.
 3. Wasser- und Dampfheizung.
 4. Luft-Gas-, Petroleum-, Spiritus-, Acetylen-Heizung.
 5. Elektrische Heizung.
1. Allgemeines. Generalities. Généralités.
- HAUSS, heat transmission data for calculating the proportions of heating systems. (Table, giving the heat transmission coefficients employed by BLOCK.) (V) (A) *Eng. Rec.* 49 S. 100/1.
- BECHSTEIN, ein neuer Heizeffektmesser. *Z. Ell. u. Masch.* 7 S. 161/3 F.
- Ventilation and heating of buildings. *Pract. Eng.* 29 S. 521/2.
- KEPPELER, Fortschritte in Heizung und Beleuchtung. (Bericht über das I. Halbjahr 1903.) *Chem. Zeitschrift* 3 S. 327/9 F.
- HOLDEN & BROOKE, systems of heating in mills and workshops. (Arrangements of automatic steam heating; drain-trap system; steam loop; STURTEVANT warming and ventilating apparatus; the BUFFALO FORGE CO.'s heating apparatus.)* *Pract. Eng.* 29 S. 265/7 F.
- HOOD, rationelle Heizung von Werkstätten und Fabrikräumen. *Z. Dampftech.* 27 S. 13/4.
- Heating and ventilating small workshops. *Engng.* 77 S. 529.
- CARRIER, heating and ventilating of foundries and machine shops. *Gas Light* 80 S. 9/10.
- GORHAM, hot water versus electric heaters. *Street R.* 24 S. 228/9.
- NUSSBAUM, welcher Wärmegrad entspricht in ganz und dauernd geheizten Häusern dem Wohlbehagen und der Leistungsfähigkeit am besten? *Ges. Ing.* 27 S. 497/8.
- NUSSBAUM, der gesundheitliche Wert niedrig temperierter Heizkörper für Schulzimmer. (Warmwasserniederdruckheizung; Dampfniederdruckheizung.) *Ges. Ing.* 27 S. 221/4; *Z. Heiz.* 8 S. 241/3.
- CARPENTER, necessity of moisture in heated houses. (V) (A) *Eng. News* 51 S. 86.
- SCHOTT, central-station heating. (A) (V. m. B.) *West. Electr.* 34 S. 114/5.
- MÜLLENBACH, aus der Praxis zentraler Hausheizungen. *Z. Heiz.* 8 S. 181/5.
- V. ESMARCH, die hygienischen Anforderungen an zentrale Heizanlagen. (Erwärmung auf gleichmäßige Temperatur ohne Luftverschlechterung und Gefährdung der Bewohner.) *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 197/9 F; *Ges. Ing.* 27 S. 417/8, 433/4.
- RIETSCHHEL, die hygienischen Anforderungen an zentrale Heizanlagen. *Ges. Ing.* 27 S. 465/9.
- RANDEL, über Fernheizungen. *Ges. Ing.* 27 S. 498/502.
- HAYWARD, centrifugal fans and their application to the heating of industrial buildings. (V)* *Mech. World* 36 S. 249/50 F.
- SCHMIPKE, Sicherheitsmaßregeln bei Heizungsanlagen. *Z. Heiz.* 8 S. 243/6.
- NUSSBAUM, der Anteil der Hausfeuerungen an der Rauch- und Rußplage und die anzustrebenden Verbesserungen. (V) *Z. Heiz.* 9 S. 128/31 F.
- Heizkörper für Heizungsanlagen. (Zusammenstellung von Patenten.) *Z. Heiz.* 8 S. 169/73.
- Gasausströmungen aus geheizten Öfen. (Versuche mit einem Ofenmodell von MEIDINGER.)* *Ges. Ing.* 27 S. 513/6.
- GANZENMÜLLER, Verwertung der abziehenden Heizgase und des Abdampfes im Brauereibetriebe. (V)* *Z. Brauw.* 27 S. 434/40.
- RUSSELL, refuse-destruction and heat-utilisation. (Refuse-destruction by burning, and the utilisation of heat generated.) *Engng.* 77 S. 797/9.
2. Öfen und Kamine. Stoves and chimneys. Poêles et cheminées. Vgl. 4.
- SCHEIDE, neue Stubenofenheizung. (Konstruktion; die Luft muß das gesamte Brennmaterial durchstreichen; Öfen können als Zeit- oder Dauerbrandöfen benutzt werden.)* *Töpfer-Z.* 35 S. 481/3.
- SEUFERT, wärmetechnische Untersuchung eines Zimmerofens. (Kosten der Zimmerheizung.)* *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 78/80 F.
- Neuere Stubenöfen. (Entwürfe von FELLER.)* *Haarman's Z.* 48 S. 153/5.
- AULICH, Heizöfen. (Zusammensetzung aus Ringteilen und durchbrochenen Platten.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 158.
- RÖHMS zerlegbare Ofenmäntel aus Einzelwänden. (D.R.P. Verbindung mittels Schnappverschlüsse.)* *D. Bauz.* 38 S. 334/5.
- JOHNS transportabler GALLOWAY-Ofen.* *Färber-Z.* 40 S. 708.
- NUSSBAUM, ein Dauerbrandofen mit rauchloser Verbrennung für Steinkohle. *Ges. Ing.* 27 S. 159/61.
- MEIDINGER, CADÉ-Ofen.* *Ges. Ing.* 27 S. 54/60.
- Étude sur les appareils de chauffage au coke. (Foyers JOLY, MARTIN, GODIN; poêles Phénix, Eureka. Cuisinière mixte au gaz et au coke; calorifère au coke système GENESTE et HERSCHER.) *Constr. gas* 42 pl. 9, 10, 11, 12.
- Heizung des Straßburger Münsters. (Die Öfen stehen mit dem Innern des Münsters durch zwei Kanäle in Verbindung, deren einer die kalte Luft des Münsters einsaugt, und deren anderer diese Luft nach Erwärmung derselben an den Heizflächen wieder einführt.) *Kirche* 1 S. 37.
- SCHOPFR, Badeöfen mit Schnellbeheizung durch Wasserstaubgebläse. (Badeofen „Rhenania“ für Kohlen- oder Koksbeheizung.)* *Z. Heiz.* 9 S. 32/3.
- JOSTEN SÖHNE, Feuerung mit selbsttätiger Brennstoffzuführung. (Rost ist beliebig drehbar, kippbar oder verschiebbar angeordnet.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 158.
- HILGERS, Brikett-Zimmeröfen. (Ofen mit Pater-nosterwerk.) *Braunk.* 3 S. 253/7.
- ZIMMERMANN, eine Neuheit auf dem Gebiete der Ofenbranche. (D. R. G. M.; Füllraum und Rost bilden einen gemeinsamen Schacht.)* *Eisens.* 25 S. 316.
- ROBISCHUNG-KALAMAZOO, Ofen zur Entgasung der frischen Beschickung, bevor sie auf den Rost gelangt.* *Z. Beleucht.* 10 S. 185.
- Gasausströmungen aus geheizten Öfen. (Versuche mit einem Ofenmodell von MEIDINGER.)* *Ges. Ing.* 27 S. 513/6.
- Ueber Bau, Einrichtung und Behandlung der Kamine zur Verminderung des Rauchens. *Z. Lüftung* 10 S. 44/5.
- MOSER, Kamin aus schwarzem Marmor und Messing. *Dekor. Kunst* 7 S. 335.

3. Wasser- und Dampfheizung. Hot-water and steamheating. Chauffage à l'eau chaude et à la vapeur.
- LEBERMANN, Betrachtungen über Warmwasser- und Niederdruckdampfheizungen in Wohnhäusern.* *Ges. Ing.* 27 S. 245/7.
- Fortschritte auf dem Gebiete der Zentralheizanlagen. (Niederdruck-Dampfheizungen; Warmwasserheizanlagen; Luftheizungen.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 292/4 F.
- SCHWEER, die Einfriergefahr bei Niederdruckdampf- und Warmwasserheizung. *Ges. Ing.* 27 S. 481/4.
- CARPENTER, greenhouse heating. (Hot-water system; steam system.) (V. m. B.) *Eng. News* 51 S. 86.
- Niederdruckwarmwasserheizung und Warmwasserbereitung vom Dauerbrand-Küchenherd aus.* *Z. Beleucht.* 10 S. 62/3.
- Chauffage combiné à l'eau et à la vapeur.* *Gén. civ.* 45 S. 84.
- LYNCH & WOODWARD, combined steam and hot water radiation. (In the Union Trust Building.) (Pat.)* *Eng. Rec.* 49 S. 464/5.
- Dampf-Warmwasserheizung mit Pumpen und Zirkulationsluftheizung mit Ventilatoren in der Schiffsbauwerft in Boston.* *Ges. Ing.* 27 S. 358/60; *Eng. Rec.* 50 S. 77/80.
- RECK, hot-water heating with accelerated circulation. (V) (A) *Eng. News* 51 S. 85/6.
- A system of hot-water heating by the use of steam. (RECK's system.)* *Eng. Rec.* 49 S. 75.
- Hot-water heating system, and table of heat-transmission coefficients. (RECK's system.) *Eng. News* 51 S. 102.
- HASE, können RECK- und BRÜCKNER-Heizungen regelrecht als Warmwasserheizungen mit natürlicher Zirkulation betrieben werden? *Ges. Ing.* 27 S. 53/4.
- BRÜCKNERsche Schnellstrom-Warmwasserheizung.* *Zbl. Bauw.* 24 S. 305/6; *Gén. civ.* 45 S. 301.
- MONTEILHET, chauffage à eau chaude, à circulation périodique ou continue, système ROUQUAUD.* *Gén. civ.* 45 S. 343/5.
- SCHWEER, graphische Methode der Rohrbestimmung für Wasserheizungen. *Ges. Ing.* 27 S. 117/24.
- Die verschiedenen Warmwasserheizungssysteme.* *Z. Lüftung* 10 S. 4/6 F.
- Heißwasser-Warmwasser-Heizung.* *Z. Heis.* 9 S. 8/9.
- HENNEBERG, Warmwasserheizung. (Vorteile.) (V) (A) *Wsch. Band.* 10 S. 76.
- RANDEL, Fernheizungen. (Anwendung.) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1151/2.
- Fern-Warmwasserheizung in Dresden. (Im Anschluß an die Kondensationsanlagen der städtischen Elektrizitätswerke.) (N) *Schw. Bauw.* 43 S. 110; *Zbl. Bauw.* 24 S. 250.
- DE MÉRUEL, la station centrale de chauffage et d'éclairage de Dresde.* *Nat.* 32, 2 S. 401/2.
- The combined lighting and heating plant of the Columbus, Ohio, Public Service Co. (Hot water heating system.)* *El. World* 44 S. 927/9.
- SCHWEER, umgekehrte Zirkulation bei Wasserheizung und deren Beseitigung.* *Ges. Ing.* 27 S. 40/1, 85/7.
- MARÉCHAL, utilisation de la chaleur contenue dans la vapeur. (Emploi pour le chauffage.) *Bull. Rouen* 32 S. 56/72.
- Die Fortschritte im Dampfheizungsfach.* *Z. Lüftung* 10 S. 49-52 F.
- MAZZEI, studio intorno allo scaldamento a vapore degli ambienti abitati. (Applicazione di allo scaldamento generale dell'Istituto geografico militare a Firenze; calcolo di uno scaldamento a vapore.)* *Riv. art.* 1904, 3 S. 201/34 F.
- Heizung und Ventilation für das Bureaugebäude einer Brückenbauanstalt. (Dampfheizung mit Pulsionslüftung.) *Ges. Ing.* 27 S. 327/9.
- HALLER, Niederdruckdampfheizung. (Vorteile.) (V. m. B.) (A). *Wsch. Band.* 10 S. 76/7.
- GINSBERG, zur Frage der generellen Regelung von Niederdruckdampfheizungen. *Z. Heis.* 9 S. 97/9 F.
- SCHIMPKE, Beheizung von Kirchen. (Fußboden-gitter, durch welche an den Eingängen und unter den Fenstern die kalte Luft in weiten Tonröhren nach Oefen geleitet wird; Heizkammer unter dem Altarplatz; Erwärmung der Decke vom Innern der Kirche aus durch Dampfwasser- oder besser durch Dampf-niederdruckheizung. Fußbodenheizung nicht zur Erwärmung der Kirche, sondern nur des Fußbodens.) *Kirche* 1 S. 74/7 F.
- Ventilation and heating in the Penobscot County Court House, Bangor, Maine. (Low steam pressure.)* *Eng. Rec.* 49 S. 29/30.
- Vakuum-Dampfheizung.* *Ges. Ing.* 27 S. 551/5.
- Die Vapor-(Dunst-)Heizung amerikanischer Art. (Die Heizkörper müssen unter entsprechendem Luftmangel stehen; erzeugt wird diese Luftleere dadurch, daß zuerst der Dampfkessel auf Ueberdruck geheizt wird, dieser gespannte Dampf den Heizkörpern zufließt und damit die Luft aus diesen her austreibt, durch eine Oeffnung, die einen Rückschluß hat und also nur den Weg von innen nach außen freigibt.) *Z. Heis.* 8 S. 281/3.
- Neuerung im Regulierventilbau für Zentralheizungen.* *Ges. Ing.* 27 S. 87/90.
- SCHÄFFER & OEHLMANN, Exakt-Regulierventil für Zentralheizungen. *Z. Heis.* 9 S. 246/7.
- HEINTZ und seine Erfindungen für die Heiztechnik. (Kondenswasserableiter und seine verschiedenen Anwendungen; Dampfdruck-Reduzierventil; Metallthermometer; Dampflluftsättiger und Anwendungen.) *Ges. Ing.* 27 S. 174/7; *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 389/91; *Rev. techn.* 25 S. 969/72.
- Vorrichtung zur gleichzeitigen Entlüftung und Entwässerung von Dampfheizungen.* *Z. Beleucht.* 10 S. 196.
- DUNHAM special steam trap.* *Eng. Chicago* 41 S. 826.
- The NEWMAN vacuum steam trap.* *Eng. Chicago* 41 S. 825/6.
- Heating and ventilating a works office building. (Boilers of the water-tube type.)* *Eng. Rec.* 49 S. 620/2.
- Ventilating and heating the Franklin Square theatre Worcester, Mass. (Horizontal tubular boiler with WARREN feed pump.)* *Eng. Rec.* 49 S. 392/3.
- HOFFT, steam heating from a central station (Underground insulation built up of 2" hemlock lumber, set staggered, with two dead air cells between the layers of lumber, filled with a special hair felt; the space between the pipe and the insulation is filled with soft wood shavings, and the whole covered with a moisture-proof asbestos paper; expansion joints.) (V) (A). *Eng. News* 51 S. 68/9.
- SCHOTT, central station heating. *El. Rev. N. Y.* 44 S. 254/6.
- Central heating, lighting and ice-making station, Gulfport, Miss. (Scotch marine-type-boilers.)* *Eng. Rec.* 49 S. 244/5.
- HOFFMAN, J. D., Purdue University central heating and power station. (The boiler plant consists of two STIRLING units; firing by the RONEY mechanical stoker.) (V) (A). *Eng. Rec.* 49 S. 137/8.

- KNOWLTON, power plant of the Oliver building, Boston. (11 story building; four boilers of the Scotch marine type with MORISON internal corrugated furnaces; elevators direct-connected to a jack pump; DAVIDSON elevator pumps; exhaust connected to a main running under the floor to the feed water heater; boilers and steam heating system; building heated either by exhaust or live steam through a reducing valve.) *Eng. Rec.* 50 S. 717.
- HOFFT, steam consumption in a central station. (V) (A). *Eng. Rec.* 49 S. 138.
- Heizungs- und Lüftungsanlage im neuen Leipziger Rathaus. (Hochdruckdampfheizung mit Druckminderung; Dampf-Warmwasserheizung für die Bureaus; Dampf-Luftbeheizung der Treppen, Flure und Hallen; Dampfheizung der Aborte.) *Zbl. Bauw.* 24 S. 524/6.
- DIETZ, die Zentralheizungs- und Lüftungsanlage im Rathausneubau zu Leipzig. (V) *Ges. Ing.* 27 S. 401/12.
- Heating and ventilating the Minnesota State Capitol. (Air distributed according to the plenum system; three-story structure; the washing device comprises water sprays and drying tubes laid beyond them, these fitted with helical guides to give the air a rotary motion to separate the water by the action of centrifugal force; the air enters and passes through the tempering coil; exhaust system; arrangement of steam and return connections to indirect radiation.) * *Eng. Rec.* 49 S. 652/4.
- GEBR. KÖRTING, Heizung für Wohnräume. (Luftumwälzungsverfahren.) * *Dingl. J.* 319 S. 107.
- Kraftstation und Heizungsanlage der Seidenweberei Bujatti in St. Gotthard (Ungarn). (Dampf-Luftbeheizung.) *Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 25/6.
- Heizung mit Dampfkreislauf. * *Techn. Rundsch.* 1904 S. 333/4.
- MÜLLER, Dampf-Kreislauf-Anlagen. * *Z. Lüftung* 10 S. 89/92.
- STREBELS Original - Gegenstrom - Gliederkessel. (Aus gußeisernen gleichförmigen Gliedern zusammengebaut.) * *Kirche* 1 S. 424/7.
- MESCHER, die Anlage von Abdampfheizungen. * *Kraft* 21 S. 1/2.
- MORGENSTERN, Abdampfheizungen. (Besprechung der Abhandlung über Abdampfheizungen von MESCHER zu S. 1 u. ff.) *Kraft* 21 S. 203/4 F.
- MESCHER, Abdampfheizungen. (Aeußerungen zu S. 203/4.) *Kraft* 21 S. 323/4 F.
- ANDREWS's steam-heaters and evaporators; constructed by ANDREWS & CAMERON. *Engng.* 77 S. 725.
- Performance of a plant with heating from the exhaust of condensing steam turbines. (Cooling tower and fan drive on roof.) * *Eng. Rec.* 50 S. 279/80.
- WOOD, two suggestions for exhaust steam heating. (The exhaust pipe from the engine is run horizontally to a T in the riser, and at this point the water falls and the steam rises. The lower end of the riser is carried down to the floor line and run to the open air through a wrighted back pressure valve.) * *Eng. News* 51 S. 332/3.
- The „Airedale“ exhaust-steam heater. * *Engng.* 77 S. 583.
- BÜHRING, Maschinenabdampf zu Heizzwecken. (Einfluß einer Regulierung der Arbeitsarten auf die Betriebskosten.) * *Z. Dampfkr.* 27 S. 3/5 F.
- BÜHRING, Abdampf-Ausnutzung in Brauereien. (Abdampfausnützungsanlagen von der Frankenthaler Kesselschmiede und Maschinenfabrik KÜHNLE, KOPP & KAUSCH Akt. Ges.) * *Z. Dampfkr.* 27 S. 354/7 F.
- WRIGHT & CO., steam heat with gas fuel. (Gas heated tubular radiator.) * *J. Gas L.* 88 S. 35.
- RIETSCHEL & HENNEBERG, drehbarer Plattenheizkörper. (D. R. P. Behufs gründlicher Reinigung der Körper und der Zimmer.) * *D. Bauw.* 38 S. 185.
4. Luft-, Gas-, Petroleum-, Spiritus-, Acetylen-usw. -Heizung. Hot air-, gas-, oil-, alcohol-, acetylene- etc. heating. Chauffage à l'air chaud, au gaz, au pétrole, à l'alcool, à l'acétylène etc.
- BRYAN, instructions for operating hot-blast heating systems. (For the plants of the Webster and Franklin schools.) *Eng. Rec.* 49 S. 391/2.
- OLDACRE, hot-air heating. (V) (A) *Eng. News* 51 S. 86.
- AYLSWORTH, test of a hot-air heating. (Using radiators instead of registers; gives no ventilation effect; draft regulator to prevent over-heating.) (V. m. B.) (A) *Eng. News* 51 S. 86.
- Proportions in fan-system heating work. *Eng. Rec.* 50 S. 370/2.
- Battery furnace residence heating system. (Hot-air furnaces; the tight dampers of the air-duct and smoke-pipe of each heater are connected together by chains; the heater-casings are of galvanized iron, lined on the inside with corrugated asbestos.) * *Eng. Rec.* 49 S. 136.
- JONES, unusual method of warm-air residence heating. (Furnace plant having basement for supply pipes for warming thirteen rooms.) (V) (A) *Eng. Rec.* 50 S. 118/9.
- GRAF FURNACE CO., Frischluft - Zentralheizung amerikanischer Bauart. (Kanäle aus galvanisierten Eisenrohren.) * *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 76/7.
- SCHWARZHaupt, SPIELCKER & CO., amerikanische Zentral-Luftbeheizung. * *Mel. Arb.* 30 S. 302/3 F.
- Die äußere Einrichtung des Luftbeizofens. *Z. Lüftung* 10 S. 92/3 F.
- GREEN & SON, air-heating apparatus. (Hot-air drying apparatus constructed on the same lines as GREEN & SON's economiser.) * *Meck. World* 36 S. 66.
- Compressed air in house heating. *Comp. air.* 8 S. 2400.
- STEPHENSON, gas-fires. (Advantages over solid fuel.) (V. m. B.) *J. Gas L.* 85 S. 541/3.
- Fernheiz-Gaswerke. *Prom.* 16 S. 11/2.
- Nouveaux modèles d'appareils de chauffage au gaz avec application de l'amianté. * *Gas.* 47 S. 113/4.
- WEBERS Gasbadeofen. (Nexushahn.) * *Z. Beleucht.* 10 S. 184/5.
- BRANSTON, sulphate of copper and condensing gas-stoves. (Formation of sulphate of copper in gas stoves by the products of combustion in the presence of copper.) *J. Gas L.* 85 S. 269/70.
- GREVILLE, use of flueless gas warming-stoves. (Sanitary and economic aspects.) *J. Gas L.* 85 S. 270.
- BIRCHMORE, high power gas burners. * *Gas Light* 80 S. 43/4.
- SCHÖBER, selbstzündender Bunsenbrenner. (An der Seite mit einem dünnen Röhrchen ausgerüstet, das oben die Zündpille aus gutem Platin trägt.) * *Z. Beleucht.* 10 S. 327.
- SMITH, W. & J., self-regulating gas-fire burner. *J. Gas L.* 88 S. 32.
- FUCHS, Brenner für Leucht- und Heizzwecke. (Anordnung von Luftzuführ-Kanälen, die die Dochtülse innen und außen umgeben.) * *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 66.
- MEHL, die hygienische Bedeutung der Petroleum-heizöfen. *Ges. Ing.* 27 S. 237/9.

- SCHOPPER, Badeöfen mit Schnellheizung durch Wasserstaubgebläse. (Badeöfen „Viktoria“ für Petroleumheizung.)* *Z. Heiz.* 9 S. 32/33.
- GIBBS, the use of Bunsen burners and combustion apparatus without city gas. (Burning the vapor of methyl and ethyl alcohol.)* *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 760/4.
- 5. Elektrische Heizung. Electric heating. Chauffage électrique.**
- KREJZA, das elektrische Heizen und Kochen. (V)* *Z. Elektr.* 22 S. 340/5 F.
- LAFFARGUE, applications du chauffage électrique.* *Nal.* 32, 1 S. 76/8.
- AYER, electric heating and the field it offers central stations. *West. Electr.* 35 S. 46/7.
- Electric heat in theatres.* *El. World* 43 S. 620/1.
- LOBWENTHAL, electric heating equipment of a modern heat factory.* *El. World* 43 S. 235/6.
- MORSE and FRAZER, new electric furnace and various other electric heating appliances for laboratory use.* *Chem. J.* 32 S. 93/119.
- HEBPKE, die elektrischen Heizkörper, System SCHNIEWINDT.* *Z. Heiz.* 8 S. 198/200.
- LEHMANN, ARMAND, nouveau procédé de production de la vapeur par l'électricité. (La chaleur servant à vaporiser l'eau est fournie par un arc électrique placé à l'intérieur de la chaudière.)* *Electricien* 28 S. 342/3.
- State-room heaters for the steamship Minnesota.* *El. World* 44 S. 185.
- Electric heating apparatus.* *El. World* 44 S. 305.
- GREENOW, third-rail electric heating system. (To remove coating of ice; steel heating wire extending along the length of the third rail, from which it is insulated by porcelain bushings.) *Railr. G.* 1904, 2 S. 261/2.
- GENERAL ELECTRIC CO., thawing water mains electrically. (Transformer for pipe thawing.)* *Eng. Rec.* 50 Suppl. Nr. 26 S. 35.
- KRYPTOLGESSELLSCHAFT, indirekte Widerstandserhitzung. (Einschaltung einer körnigen schwarzen Masse „Kryptol“, die zum größten Teil aus graphitischer Kohle besteht; Widerstand durch einfaches Ab- und Zuschaukeln der Masse zwischen den Stromzuführungstellen veränderbar.)* *Z. Dampfsh.* 27 S. 267; *Z. Heiz.* 9 S. 47/8; *Techn. Rundsch.* 1904 S. 298/9.
- BERMBACH, das Kryptol und seine Anwendungen. (Wärmeerzeugung aus elektrischer Energie in einer Mischung von Kohlenpulvern und Silikaten.)* *El. Ans.* 21 S. 765/7 F.
- BRONN, die beim Schmelzen von Glas mittels Elektrizität und beim Heizen mit kleinstückigen Leitern (Kryptol) gemachten Erfahrungen.* *Elektrochem. Z.* 11 S. 144/9 F.
- MASON, kryptol, a new substance for electric heating.* *West. Electr.* 35 S. 351.
- BUSS, neuer elektrischer Heizwiderstand.* *Prom.* 15 S. 551/4.
- Electrical heating apparatus of a new type, and its application to the baking of bread.* *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24064.
- PETER, einfache elektrische Heizung* für Brutkästen. (Heizung einer Kupfervitriollösung durch Wechselstrom; Wärmeregelung durch ein Kontaktthermometer nach LAUTENSCHLAGER.)* *Cbl. Bakt.* 2, 11 S. 686/8.
- Elektrische Heizapparate zur Ausnutzung überschüssiger Energie. (Destillierapparat.)* *Elektrochem. Z.* 11 S. 127/30.
- Elektrisch geheizte Schaufensterwärmer der A. E. G. (Aus Messingrohr, auf dem die Heizdrähte in einem feuerfesten Isoliermaterial gelagert sind. Diese Anordnung schließt jede Berührung der Drähte untereinander aus, so daß ein Kurzschluß ver-
- viert wird.) *Techn. Z.* 21 S. 126; *Central-Z.* 25 S. 21; *Z. Beleucht.* 10 S. 9.
- French electric thermophile.* *West. Electr.* 34 S. 86.
- French electric thermophile.* *West. Electr.* 34 S. 86.
- GORHAM, hot water versus electric heaters. *Street R.* 24 S. 228/9.
- Ticket office and toilet room heaters for the New York subway.* *El. World* 44 S. 835/6.
- Helium. Héllium.** Vgl. Argon, Gase.
- DEWAR, liquéfaction de l'hélium. (Condensation par le charbon.) *Compt. r.* 139 S. 421/2; *Chem. News* 90 S. 145.
- HIMSTEDT und MEYER, G., die Bildung von Helium aus der Radiumemanation. *Ann. d. Phys.* 15 S. 184/92; *Ber. Freiburg* 14 S. 222/9.
- MOUREU, composition chimique des mélanges gazeux radioactifs qui se dégagent de l'eau de quelques sources thermales. Présence de l'hélium. *Compt. r.* 139 S. 852/5.
- RAMSAY und SODDY, Versuche über Radioaktivität und die Entstehung von Helium aus Radium. *Z. physik. Chem.* 47 S. 490/4; *Physik. Z.* 5 S. 349/56.
- RAMSAY und SODDY, weitere Versuche über die Bildung von Helium aus Radium.* *Z. physik. Chem.* 48 S. 682/96; *Chem. News* 89 S. 255/8; *Proc. Roy. Soc.* 73 S. 346/58.
- RITTER, das Funkenpotential in Chlor, Brom und Helium.* *Ann. d. Phys.* 14 S. 118/28.
- SCHMIDT, die Diffusion von Argon und Helium. (Versuche.)* *Ann. d. Phys.* 14 S. 801/21.
- Hobeln. Planing. Rabotage.** Vgl. Holz, Metallbearbeitung, Werkzeugmaschinen.
- SCHLESINGER, Hobeln und Fräsen. (V) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1377/85.
- GRAY CO., elektrischer Antrieb von Hobeimaschinen.* *Masch. Konstr.* 37 S. 171/2.
- STEEN, test of a motor-driven planer.* *Mech. World* 36 S. 98.
- BETTS, planer.* *Am. Mach.* 27 S. 891/2.
- The CHANDLER quick return planer.* *Railr. G.* 1904, 2 S. 450/1.
- GLEASON WORKS, 15" shearing cut bevel gear planer. *Iron A.* 73, 23/6 S. 1/3.
- NILES-BEMENT-POND CO., ten-foot planer with pneumatic clutches.* *Iron A.* 74, 14/7 S. 3/4.
- PICKLES & SON, double service wood planer.* *Am. Mach.* 27 S. 398.
- POND MACHINE & FOUNDRY CO., electrically driven planer with speed changing countershaft.* *Am. Mach.* 27 S. 1134/6.
- The WOODWARD & POWELL variable speed planer countershaft.* *Iron A.* 73, 5/5 S. 8/9.
- High-speed planing machine. (Spring arrangement to the table and means by which the conserved energy of a flywheel may be used to prevent abnormal consumption of energy owing to sudden reversal.)* *Am. Mach.* 27 S. 826/7e.
- HETHERINGTON & SON, planer for high-speed cutting.* *Am. Mach.* 27 S. 912/3e.
- Planer for large work. (The head is the only part to be moved; built by the AJAX MFG. CO.)* *Am. Mach.* 27 S. 567/8.
- GREENWOOD & BATLEY, large planing machine. (Has three bearing surfaces, namely, a flat face in the centre and two V at the sides, and is driven by two forged mild-steel racks; bed 46' long.)* *Am. Mach.* 27 S. 784e.
- Heavy planing machine. (30' long by 10' wide by 10' high, at a cutting speed of 35' a minute and a return speed of 70'.)* *Am. Mach.* 27 S. 958 e.

- Combined screw-driven planing and milling machine. (Independently driven transverse planing motion arranged on the cross slide; two milling heads.)* *Am. Mach.* 27 S. 77/8e.
- BALE, planing and moulding machines. (Roller-feed planing machine by ROBINSON & SON, MC DOWALL & SONS, RANSOME & CO.; double-planing machine by PICKLES & SON; WESTMAN's central roller-feed planing machine; planing and moulding machine by ROBINSON & SON, vertical spindle moulding machine by SUTCLIFFE & SON; combined surface, panel-planing and thickening machine; thin stuff planing machine by HAIGH & CO.) (a)* *Eng. Rev.* 10 S. 308/16 F.
- FAY & EGAN CO., double cylinder „lightning“ floorer.)* *Street R.* 24 S. 270.
- KRUMREIN & KATZ, Universal-Rundstab-Hobelmaschine.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 199.
- REDMAN & SONS, long planing machine. (For planing bars 40' long by 30' wide, the total length of the bed being 77'.)* *Am. Mach.* 27 S. 707/8e.
- QUEEN CITY MACH. TOOL CO., 16" crank shaper.* *Am. Mach.* 27 S. 1279/80.
- QUEEN CITY MACHINE TOOL CO., crank shaper. (Has a ratio of 20 to 1.)* *Iron A.* 74, 1/9 S. 22/3.
- SMITH & MILLS, crank shaper with speed box. (The drive being obtained through the medium of a single belt operating on plain fast and loose pulleys mounted on the end of the main or driving shaft.)* *Am. Mach.* 27 S. 400/1.
- DETRICK & HARVEY MACHINE CO., Maschine zum Behobeln der Stoß- und Ueberlappungsflächen an Schiffsblechen.)* *Z. Werksm.* 8 S. 137/8.
- STIRK & SONS, electrically-driven plate edge planing machine. (The saddle is fitted with turn-over tool box having a vertical feed.)* *Am. Mach.* 27 S. 634e.
- Große Zahnradhobelmaschine der GEASON WORKS in Rochester N.-Y. (Führung des Werkzeugs mittels einer über eine Schablone laufenden Rolle.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 165/6; *Iron A.* 73, 31/3 S. 13/4.
- Rotary planer for pipe and iron columns. (The vise bed, carries two vises or chucks, the two jaws of each chuck being operated by one screw.)* *Am. Mach.* 27 S. 1719/20.
- GUARINI, 60" portable rotary planing machine.* *Pract. Eng.* 29 S. 663.
- PHYTHIAN ENG. CO., handpower mortising machine.* *Eng.* 97 S. 633.
- BRADFORD MACHINE TOOL CO., splining machine. (The work is held between two pairs of rollers; the upper rollers in each case are flat, and are adjustable vertically to clamp the bar rigidly in the grooves of the lower rolls.)* *Iron A.* 73, 26/5 S. 1.
- Reversal of a planer and grinding of a drill. (Reversal by means of air-operated clutches; use of the SELLERS twist-drill grinding machine.)* *Am. Mach.* 27 S. 1533.
- JOHNEN, Hobelmaschine mit Bohr- und Fräswerk.)* *Z. Werksm.* 8 S. 199/200.
- NEWTON MACH. TOOL WORKS, transportable Stoßmaschine. (Antrieb durch Elektromotor; Anordnung der drei Riemenscheiben auf einem oben am Maschinengestell sitzenden Ausleger und Uebertragung der Bewegung auf den Werkzeugschlitten mittels einer geneigt zur senkrechten Achse verlaufenden Welle.)* *Uhland's T. R.* 1904, 1 S. 73.
- HESS. MACH. CO., fraiseuse horizontale à planer. (Consiste en un long cylindre dans lequel sont implantées ou façonnées de nombreuses petites dents carrées disposées en une sorte de quinconce à une faible distance les unes des autres, suivant une hélice à pas court.)* *Rev. ind.* 35 S. 462/4.
- WAGNER & CO., Horizontal- und Vertikalhobelmaschine.)* *Z. Werksm.* 8 S. 216/7.
- ANCOATS WORKS, senkrechte Hobelmaschine mit elektrischem Betrieb.)* *Z. Werksm.* 9 S. 89.
- SPENCER & CO., large slotting machine.)* *Eng.* 97 S. 265.
- Electrically-driven slotting-machine. (Constructed by SHANKS & CO.)* *Engng.* 78 S. 71 F.
- BETTS, slotter with variable speed gear.)* *Am. Mach.* 27 S. 892.
- Machine à rainer de COLBURN.)* *Rev. méc.* 15 S. 61/7.
- Slotting machine fitted with turret tool holder.)* *Am. Mach.* 27 S. 437.
- Maschine zum Schneiden von Schmier- und Keilnuten. (Durch Patrone der Form der herzustellenden Nute nach geführte Arbeitswelle.)* *Z. Werksm.* 9 S. 89/90.
- Keyway cutting on the planer.)* *Am. Mach.* 27 S. 1605.
- The „Deadfit“ patent keyway slotter.)* *Iron & Coal* 68 S. 1054.
- Hobeln von Kurven. (Durch Winkelhebel drehbares Werkstückfutter.)* *Z. Werksm.* 8 S. 143.
- COOMBS, the planing of curved surfaces.)* *Am. Mach.* 27 S. 512/3 F.
- SMITH MACHINE CO., ten-inch outside moulding machine.)* *Iron A.* 73, 12/5 S. 15.
- COOMBS, planing cycloidal curves. (WILKIN's planer; WAINWRIGHT & MORRISON's attachment.)* *Am. Mach.* 27 S. 1734/6.
- COOMBS, cutting spiral grooves on the planer.)* *Am. Mach.* 27 S. 968.
- FISH, cutting spiral grooves on the planer.)* *Am. Mach.* 27 S. 1106.
- GARVIN MACH. CO., oil groove cutting machine.)* *Am. Mach.* 27 S. 946.
- MUIR & CO., slotting machine. (For trimming the gits off the cast steel gear blanks.)* *Am. Mach.* 27 S. 279e.
- HORNER, machines and tools employed for die-cutting. (Slotting machines; milling machines.) (a) *Engng.* 77 S. 9/11 F.
- CLOUGH, vertical miller and slotter. (The drive for the worm-wheel for reciprocating the ram is from a worm on the miller spindle.)* *Am. Mach.* 27 S. 568/70.
- GRANT MFG. & MACH. CO., bench screw slotter. (The spindle runs in two taper self-oiling bronze bearings, each of which is adjustable.)* *Am. Mach.* 27 S. 1312.
- HART, milling machine with slotting attachment. (For slotting vertically, horizontally or at an angle.)* *Am. Mach.* 27 S. 553.
- SIEGRIST, slotting friction-draft-gear cylinders. (Index slotting.)* *Am. Mach.* 27 S. 1328/30.
- Rotating tool-holder for the slotter.)* *Am. Mach.* 27 S. 125.
- THEODORE, planer tool for V-ways.)* *Am. Mach.* 27 S. 290.
- AMERICAN TOOL WORKS, motor-driven shaper.)* *Am. Mach.* 27 S. 809/10.
- BLISS, the shaper as a surface grinder.)* *Am. Mach.* 27 S. 595/6.
- CINCINNATI SHAPER CO., pulling cut traverse shaper.)* *Iron A.* 73, 5/5 S. 29.
- HENDEY, 24" shaper.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 628/9 F.
- KELLY, shapers. (Of POTTER & JOHNSTON, PRATT & WHITNEY.)* *Railr. G.* 1904 2 S. 691/2

- SPRINGFIELD MACHINE TOOL CO. sixteen-inch shaper. (By the use of a small lever the ratio of the driving gears can be quickly changed.) *Iron A.* 73, 10/3 S. 20/1; *Masch. Konstr.* 37 S. 201.
- STEPTOE SHAPER CO., 28" triple-gear shaper.* *Pract. Eng.* 30 S. 148.
- Shaping machines. (The STOCKBRIDGE and FITCHBURG CO. systems)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 648/9 F.
- STOCKBRIDGE MACHINE CO., electrically driven shaper.* *Iron A.* 73, 2/6 S. 12/3.
- WHITAKER, the shaper as a power hack saw. (For cutting tool steel blanks from round annealed stock.)* *Am. Mach.* 27 S. 1575/6.
- BLISS, Schmirgelschleifeinrichtung für Shapingmaschinen.* *Masch. Konstr.* 37 S. 152.
- STEWART, radial planing and grinding attachment.* *Am. Mach.* 27 S. 1266.
- FISCHER, HERMANN, Kehrgetriebe für Werkzeugmaschinen mit hin- und hergehender Bewegung. (Hilfssteuerung; Feilmachine.) (a)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 308/11.
- BRITISH WESTINGHOUSE ELECTRIC & MFG. CO., planer drive. (Substitution of vertical belts having a surplus of length and with tightening pulleys on their slack sides in place of the usual shifting belts)* *Am. Mach.* 27 S. 739.
- STIER, Nachdruck am Schaltmechanismus bei Maschinen mit wechselnder Bewegungsrichtung.* *Z. Werkam.* 8 S. 142/3.
- CAMERON, planer stops.* *Am. Mach.* 27 S. 1342.
- „Open-side“ planer attachment.* *Am. Mach.* 27 S. 1579.
- Independent planer housing. (Replaning of a die-seat of a large punching machine frame.)* *Am. Mach.* 27 S. 1004.
- The LANGEN power elevating device for planers.* *Iron A.* 73, 18/2 S. 28.
- GOEDE, selbsttätig deckende Schutzvorrichtung für Abrichtmaschinen.* *Z. Werkam.* 8 S. 201/2.
- WALLA, Nonius-Einrichtung an Supporten von Werkzeugmaschinen von ROSENFELD und HOFFMANN.* *Mechaniker* 12 S. 115/6.
- Spannklötzchen für Hobelmaschinen. (Schlitzplatten durch Verzahnung ineinandergreifend.)* *Z. Werkam.* 8 S. 232.
- WERKZEUGMASCHINENFABRIK GRAFENSTADEN, Spannbacken für den Tisch von Hobelmaschinen. (Durch Exzenter verstellbar.) *Z. Werkam.* 9 S. 2.
- An arc planing rig.* *Am. Mach.* 27 S. 323.
- Jig for planing a compound rest swivel.* *Am. Mach.* 27 S. 1545.
- WHEELER, cam cutting fixture mounted on shaper table. *Am. Mach.* 27 S. 903/4.
- CAMERON, tool block planing fixture.* *Am. Mach.* 27 S. 1339.
- DIXIE, extension tool for the shaper.* *Am. Mach.* 27 S. 1603.
- HAPER, device for lifting shaper tools on the hack stroke.* *Am. Mach.* 27 S. 902.
- NILES-BEMENT-POND CO., magnetic tool lifting attachment for planers. (Electro-magnet, which is incorporated in the clapper box and acts upon an armature suspended by a pair of small links directly in front of the magnet, and astride of a tail projecting from the tool apron.)* *Iron A.* 74, 24/11 S. 18.
- NILES TOOL WORKS, magnetic relief for planer tool. (The electro-magnet attracts the armature and thus swings up the tool just at the point of reversal of the platen for the return stroke.)* *Am. Mach.* 27 S. 1585.

Hochbau. Building. Architecture.

1. Baukunst.
2. Stadtbaupläne.
3. Zement- bezw. Beton-Bau und Zement-Eisen- bezw. Beton-Eisenbau.
4. Eisenbau.
5. Bauausführung.
 - a) Allgemeines.
 - b) Baugrund- und Gründungsarbeiten.
 - c) Rüstung.
 - d) Aufbau, Fortbewegung und Zusammensturz von Bauten.
 - e) Feuerschutz, Brände.
6. Gebäude.
 - a) Kirchen, Kapellen und Friedhöfe.
 - b) Parlamente, Rathäuser, Gerichts- und andere Amtsgebäude.
 - c) Schlösser und Burgen.
 - d) Wohnhäuser.
 - e) Geschäftshäuser.
 - f) Unterrichtsanstalten, Bibliotheken.
 - g) Museen.
 - h) Krankenhäuser, Wohlfahrtsanstalten, Gefängnisse u. dgl.
 - i) Markthallen, Schlachthäuser.
 - k) Theater, Konzerthäuser u. dgl. Bauten.
 - l) Bankgebäude.
 - m) Pferdeställe und andere landwirtschaftliche Gebäude.
 - n) Ausstellungsgebäude.
 - o) Sonderbauten.
7. Gebäudetelle.
 - a) Fußböden, Decken und Gewölbe.
 - b) Treppen.

1. Baukunst. Architecture.

- Die Baukunst auf der diesjährigen Großen Berliner Kunstausstellung. [⊠] *ZBl. Bauw.* 24 S. 325/7 F.; *D. Baus.* 38 S. 285/6 F.
- Neuere badische Architektur. [⊠] *D. Baus.* 38 S. 477/8 F.
- Dekoratives auf der Dresdener Kunstausstellung.* *Dekor. Kunst* 7 S. 380/4.
- Magdeburgs Handwerks-Ausstellung 1904.* *Baugew. Z.* 36 S. 962/5.
- Ist der Backsteinbau der neuen Richtung anzupassen? (Entsprechend ausgearbeitete Zeichnung eines Landschulhauses mit Lehrerwohnung.)* *Techn. Z.* 21 S. 325/6.
- SCHULTZ SÖHNE, farbiger Fassadenschmuck. (Glasmosaik.) *D. Baus.* 38 S. 350.
- STEFFEN, drei interessante mittelalterliche Bauwerke der Sächsischen Länder. (Goldene Pforte am Dome zu Freiberg in Sachsen; romanische Doppelschloßkapelle zu Landsberg, Prov. Sachsen; Tempelherrnkirche in Müheln bei Wettin, Prov. Sachsen.) [⊠] *Allg. Baus.* 69 S. 79/81.
- Von der Deutschen Sektion der Welt-Ausstellung in St. Louis 1904. (Direktionszimmer; Arbeitszimmer; Empfangszimmer; Musikzimmer; Türwand; Deckenbeleuchtung für elektrisches Licht.)* *Dekor. Kunst* 7 S. 289/325.
- JESSEN, neue Baukunst in Dänemark. *D. Baus.* 38 S. 1/4.
- BREWER, die Kunst der Städte. [⊠] *D. Baus.* 38 S. 607/8.
- FISCHEL, Architektur der neueren Bahnhofsbauten. (Zentralbahnhof Frankfurt a. M.; Hauptbahnhof Köln; Hauptbahnhof Dresden A.; Hauptbahnhof Dresden [Mittelhalle]; Berliner elektrische Hoch- und Untergrundbahn; Orleansbahnhofshalle Paris; Bahnhof St. Lazare - Paris; Bahnhof Gatschina; Vestibül der Station Skodsborg [dänische Küstenbahn].)* *Oest. Eisenb. Z.* 27 S. 245/7 F.
- FISCHEL, Architektur der Berliner elektrischen Hoch- und Untergrundbahn. [⊠] *Wschr. Bauw.* 10 S. 686/91.
- Monumentales aus Nürnberg. (Neptunsbrunnen von GEBR. SCHWEIGGER.) [⊠] *D. Baus.* 38 S. 298/9.
- Empire-Fassaden in Marienwerder (Westpr.)* *D. Baus.* 38 S. 533/4.
- STEFFEN, Münchener Architekturen des 17. und 18. Jahrhunderts. [⊠] *Allg. Baus.* 69 S. 145/7.

- BLAUM, Straßburger Holzbaukunst im 16. und 17. Jahrhundert. ² *Z. Bauw.* 54 S. 419/28.
- EBEL, Wetzlarer Skizzenbuch. ² *Z. Bauw.* 54 S. 257/72.
- SCHMITT, JAKOB, ehemalige frühromanische Sechseck-Basilika des Kollegiatstiftes St. Peter zu Wimpffen im Tale am Neckar in der Diözese Worms, Kirchenprovinz Mainz. ² *Wschr. Baud.* 10 S. 571/6.
- EHEMANN, Fachwerkhaus in Würzburg, Augustinerstraße 1/2. ² *Z. Bauw.* 54 S. 255/8.
- Erhaltung der Nordfassade des alten historischen Museums in Bern. ^{*} *Schw. Bauz.* 43 S. 296/7.
- LAMBERT, l'architecture contemporaine dans la Suisse romande. (Neuchâtel; Chaux-de-Fonds.) (a) ^{*} *Schw. Bauz.* 43 S. 91/3 F.
- Das englische Haus. ^{*} *Schw. Bauz.* 44 S. 73/4.
- BUTTON, houses, High-Street, Marylebone. (Front, combining a house and two shops into one design.) ² *Builder* 86 S. 391.
- SYKES, business premises, High Holborn. ² *Builder* 86 S. 391, 609.
- SUGDEN, Chestall house Staffordshire, and „One Ash“, Loughboro. ² *Builder* 86 S. 553.
- READ & MACDONALD, premises, 91 to 99, Oxford-Street. *Builder* 87 S. 466.
- CAROE, new premises for the ecclesiastical commissioners, Westminster. ² *Builder* 86 S. 468.
- Premiaed façades, Paris façades competition. *Builder* 86 S. 226/7.
- FAERBER, Hofassade des Palazzo Ducale in Lucca. ² *Z. Bauw.* 54 S. 415/8.
- PRIESS, Sa. Maria in Roccelletta. ^{*} *Z. Bauw.* 54 S. 441/8.
- GROSCHEL, Kleinasien, ein Neuland der Kunstgeschichte. (Besprechung des gleich betitelten Werkes von STRZYGOWSKI.) *Zbl. Bauw.* 24 S. 187/8.
- KOHE, die hellenistischen Bauwerke von Magnesia am Mäander. (V) (A) *Zbl. Bauw.* 24 S. 240.
- SPIERS, influence of Greek art on the Persian order. ² *Builder* 86 S. 625/7.
- KUZMANN, LEOPOLD BAUER, seine Absichten und seine Werke. (a) ² *Dekor. Kunst* 8 S. 89/112.
- SCHNEIDER, FRIEDR, Elias Holl von Augsburg am Bau des kurfürstlichen Schlosses in Mainz 1630—1632. ^{*} *Z. Bauw.* 54 Sp. 561.
- Die Kunst RICHARD RIEMERSCHMIDS. (Loggia; Treppenhaus; Wohnzimmer; Speisezimmer; Gitter und Türen; Gartenbänke; Diele; Nische; Schrank; Arbeitszimmer; Bücherraum.) ^{*} *Dekor. Kunst* 7 S. 249/83.
- BLUNTSCHLI, GOTTFRIED SEMPERS Tätigkeit in Zürich. (Entwurf für ein Bahnhofsgebäude; Platzanlage im Kratzquartier.) ² *Schw. Bauz.* 44 S. 61/4.
- Der innere Ausbau. (Empfangszimmer im „Neuen Palais“ in Darmstadt von SCOTT, BAILLIE und ASHBE.) ² *Schw. Bauz.* 43 S. 270/1.
- BENWELL, Dalston Hall, Cumberland. ² *Builder* 86 S. 691.
- NIELD, hall and staircase, Bishop's Mead, Finchley. ² *Builder* 86 S. 85.
- Hall and staircase, Stifford lodge. (Lodge of the ancient manor house.) ² *Builder* 86 S. 365.
- LANCHESTER, STEWART and RICKARDS, staircase, Deptford town hall. ² *Builder* 87 S. 69.
- BIRKENHOLZ, Speisezimmer der Villa Hößlin. ² *Dekor. Kunst* 7 S. 437.
- Dining-room, Dalton Hill, Albury. ² *Builder* 87 S. 294.
- EYRICH, Durchfahrtstor an der Rothenburgerstraße in Nürnberg. ^{*} *Baugew. Z.* 36 S. 1147.
- WORTHINGTON & SON, memorial gateway, Mon-ton church, near Manchester. ² *Builder* 87 S. 669.
- New organ and chancel, Kings Weigh House church. ² *Builder* 87 S. 550.
- BODLEY, new roof, Magdalen College Hall, Oxford. (English oak covered with lead.) ² *Builder* 87 S. 294.
- RICHTER, O., Pferdeschwemme in Salzburg. (Besteht aus einem 20,30 m langen und 14 m breiten Marmor-Becken, das von einer marmornen Brüstung umgeben ist.) ² *Wschr. Baud.* 10 S. 558/60.
- BLANKENSTEIN, Wiederaufbau des Campanile von San Marco. (Entwürfe von BELTRAMI, CICOGNARA.) ^{*} *D. Bauz.* 38 S. 47 F.
- Rebuilding the Campanile of Venice. ^{*} *Eng. Rec.* 50 S. 658.
- KRÜGER, Turm der Kapelle St. Georg in Winsen a. L. ^{*} *Z. Arch.* 50 Sp. 263/6.
- V. SOMMERFELD, Bemerkungen über den Dom in Speyer. ^{*} *Z. Bauw.* 54 S. 427/40.
- PICHLER, das Kaiserliche Spital am Ballhausplatz, Wien. ² *Allg. Bauz.* 69 S. 87/91.
- 2 Stadtbaupläne. Maps. Plans des villes. Vgl. Gesundheitspflege 1.**
- RUMPELT und STÜBBEN, die Bauordnung im Dienste der öffentlichen Gesundheitspflege. ^{*} *Viertelj. Schr. Ges.* 36 S. 152/214.
- OEHMCKE, Gesundheit und weiträumige Stadtbauung. (Insbesondere hergeleitet aus dem Gegensatz von Stadt zu Land und von Miets-haus zu Einzelhaus, samt Abriß der städtebaulichen Entwicklung Berlins und seiner Vororte.) *Viertelj. Schr. Ges.* 36 S. 237/305.
- MALTBIE, Städtebau in Nord-Europa. *Z. Transp.* 21 S. 203/4.
- SCHMIDKUNZ, Städtebau und Kirche. ^{*} *Kirche* 1 S. 53/62.
- HERCHER, Großstadterweiterungen. ^{*} *Zbl. Bauw.* 24 S. 558/60; *D. Bauz.* 38 S. 647/9.
- STÜBBEN, Stadterweiterung von Posen. ^{*} *Zbl. Bauw.* 24 S. 605/7.
- Bebauung des Umwallungsgeländes der Festung Posen. ^{*} *Zbl. Bauw.* 24 S. 263/6.
- Bremische Stadt- und Denkmalfragen. ^{*} *D. Bauz.* 38 S. 362/3 F.
- Definite location of street lines. *Eng. Rec.* 50 S. 93/4.
- Wendeplätze in schmalen Villenstraßen. ^{*} *Z. Transp.* 21 S. 543/4.
- Zur Frage der Umgestaltung des Theaterplatzes in Dresden. ^{*} *D. Bauz.* 38 S. 14/6, 164/7, 446/7.
- FRITSCH, eine drohende Verunstaltung der Stadt Passau. (Feste Straßenbrücke anstatt des bisherigen Fußgängersteiges. Entgegnung von FLINTSCH mit Erwidern von FRITSCH.) ^{*} *D. Bauz.* 38 S. 321/2, 385/6.
- KOECHLIN, Konkurrenz für den Generalregulierungsplan der Landeshauptstadt Brünn. ² *Wschr. Baud.* 10 S. 317/21.
- Zur Frage der Umgestaltung des Karlsplatzes in Wien. ² *D. Bauz.* 38 S. 365/8 F.
- STÜBBEN, Umgestaltung von Alt-Brüssel. ^{*} *D. Bauz.* 38 S. 333/4.
- Pariser Straßendurchbrüche. ^{*} *D. Bauz.* 38 S. 597/8.
- HAUER, progress of plans and work for rebuilding Baltimore. (Street changes; piers and docks.) ^{*} *Eng. News* 51 S. 511/2.
- Suggested improvement of the water front of New-York. (By means of an elevated boulevard and observation piers in connection with an elevated railway freight subway.) ^{*} *Eng. Rec.* 49 S. 525.
- 3. Zement- bzw. Beton- und Zement-Eisen- bzw. Beton-Eisen-Bau; Cement or concrete and armoured cement or concrete construction. Con-**

structions en ciment ou en béton et en ciment ou en béton armés. Vgl. 4 und Zement.

- Collective exhibit of the Associated Portland Cement Manufacturers.* *Cem. Eng. News* 15 S. 264/5.
- Concrete building blocks. (Excepting window and door jambs and sills, and similar pieces, no block extends through the wall; each regular wall block consists of a face slab and three short webs, projecting from each end and the middle of the slab part way through the wall; this shape permits the blocks to be formed without cores in steel-lined wooden moulds and subjected immediately to pressure by means of a press.)* *Eng. Rec.* 49 S. 141.
- BOURNE, concrete masonry in China.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 81/2.
- LIEBOLD & CO., Stützmauer in Stampfbeton in der Villa Henschel in Kassel. (Im Grundriß gekrümmt und in Bogenstellungen aufgelöst.)* *D. Bauz.* 38 Beil. *Mitt. Zem., Bet.- u. Eisenbetb.* S. 21/3, 25/6.
- Concrete block freight house for the Chicago Great Western.* *Railr. G.* 1904, 2 S. 288.
- CHILDS, making concrete water tight. (Coal tar pitch and tarred felt.) *Eng. News* 51 S. 518.
- Ansichtflächen bei Betonbauten. (Einfluß der Verschalung. Schließen der Holzsporen durch Anreiben von harter Seife oder Paraffin. Dichter Fugenschluß. Anstrich der Bretter mit dickflüssigem Formöl und Aufblasen feinkörnigen Sandes vor dem Trocknen des Oeles.) *Zem. u. Bet.* 3 S. 178/80.
- BUEL and HILL, facing and finishing exposed concrete surfaces. (A)* *Eng. News* 52 S. 166/9.
- WADSWORTH, forms for concrete work. (Panel forms; shield for placing facing mortar.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 142/3.
- Tie for concrete forms. (For concrete masonry.)* *Eng. News* 51 S. 96.
- Drahtverbindung zur Zusammenhaltung der Schalung für Betonarbeiten.* *Baugew. Z.* 36 S. 433.
- VAN NATTA, concrete wall mould clamp and tie. (For holding concrete forms in place.)* *Eng. News* 51 S. 307.
- Concrete retaining wall with buttresses.* *Eng. News* 52 S. 109/10.
- Concrete for railroad work. (For arched bridges and piers, heavy retaining walls, effect of freezing concrete before the final set.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 453.
- NEWBERRY, more light on the theory of concrete. (Percentage of voids; mixing and laying concrete; concrete in freezing weather.)* (V) *Eng. Rec.* 49 S. 164/5.
- JOANNINI, Beton für Eisenbetonbauten. *Techn. Z.* 21 S. 643/4.
- BUCHWALD, der Eisenbeton.* *Prom.* 16 S. 54/8F.
- Quality and consistency of concrete for concrete-steel work. *Eng. News* 51 S. 541.
- MENSCH, high or low elastic steel for reinforcing concrete. (The author prefers high elastic carbon steel.)* *Eng. News* 52 S. 289.
- AST, Eisenbeton im Hochbau. (Sägedachkonstruktion für Fabriksbauten; Lokomotiv- und Wagenausbesserungs-Werkstätten; Röhrenwalzwerk; Spinnerei; Bognerhaus, Wien.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 132/7.
- Concrete and concrete-steel. (Fire protection; protection of steel in concrete; finish; impermeable concrete; stone dust vs. sand; wet or dry mixtures; retempering; theories for reinforced concrete beams.)* (V) (A) *Railr. G.* 1904, 2 S. 523/6.
- PERROT, reinforced concrete in building con-

- struction. (Fire test; patented systems of concrete steel; calculation of the strength of beams.)* (V) (A) *Eng. Rec.* 49 S. 670/2.
- Bestimmungen des preußischen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten für die Ausführung von Konstruktionen aus Eisenbeton bei Hochbauten.* *ZBl. Bauw.* 24 S. 253/7; *D. Bauz.* 38 Beil. *Mitt. Zem., Bet.- u. Eisenbetb.* S. 31/2; *Zem. u. Bet.* 3 S. 102/4; *Eng. Rec.* 50 S. 25/6.
- Vorschriften für die Planung, Ausführung und Beaufsichtigung von Eisenbetonbauten. *D. Bauz.* 38 Beil. *Mitt. Zem., Bet.- u. Eisenbetb.* S. 7/8.
- KOENEN, Regeln für die Anordnung der Eisenlagen in Eisenbetonbauten.* *D. Bauz.* 38 Beil. *Mitt. Zem., Bet.- u. Eisenbetb.* S. 6/7, 12.
- THULLIE, Regeln für die Anordnung der Eisenlagen in Betonisenbauten. *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 46/7.
- CANEVAZZI und MARRO, italienische Vorschriften für Eisenbeton. *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 88/9.
- Baupolizeiliche Vorschriften für Eisenbetonbauten in New-York. *Zem. u. Bet.* 3 S. 24/6.
- SCHÜLE, Vorläufige Leitsätze für die Vorbereitung, Ausführung und Prüfung von Eisenbetonbauten in Deutschland. *Schw. Bauz.* 43 S. 211/3.
- Vorläufige Leitsätze für die Vorbereitung, Ausführung und Prüfung von Eisenbetonbauten. (Aufgestellt vom Ausschuß des Verb. deutscher Archit. und Ing. V. und des deutschen Beton-V.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 83/8; *D. Bauz.* 38 Beil. *Mitt. Zem., Bet.- u. Eisenbetb.* S. 13/5; *Techn. Z.* 21 S. 468/72; *Zem. u. Bet.* 3 S. 90/1.
- GEUSEN, sollen die im Beton auftretenden Zugspannungen bei der Berechnung von Eisenbetonbauten berücksichtigt werden? (Verfasser erklärt sich gegen die in den „Vorläufigen Leitsätzen“ des Verb. Deutscher Arch. u. Ing. Ver. und des Deutschen Beton-Vereins angegebenen Rechnungswesen.)* *Z. Arch.* 50 Sp. 347/54.
- WEISKE, Beitrag zu den Leitsätzen für die Berechnung armerter Betonplatten. *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 238/9.
- Normen für die statische Berechnung der Zement-Eisenbauten. *Tonind.* 28 S. 354/5.
- SANDERS, die letzten Fortschritte auf dem Gebiete des Eisenbetons. (VAN HEMERTS Vortrag im Königlichen Institut, Haag.)* (V. m. B.) (A)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 239/44.
- MENSCH, architects' and engineers' handbook of reinforced concrete constructions. (Grain elevators, coal and ore bins, lime and salt bins; water pipes, sewers and culverts; smoke stacks; guard tower; side-walk lights; bridges.)* (a)* *Cem. Eng. News* 16 S. 106/16F.
- Data concerning concrete-steel construction. *Eng. Rec.* 49 S. 146/7.
- PROBST, Weltausstellung in St. Louis. (Verwendung des Zementes bei Beton- und Betonisenbauten.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 297/8.
- GOLDENBERG, horizontal reinforcement vs. trussed reinforcement of concrete beams. (Various discussions on reinforced concrete by diagram showing comparative strength of KAHN trussed bars; results.)* *Eng. News* 51 S. 354/5.
- HEIDENREICH, armored concrete constructions. (a)* *Cem. Eng. News* 15 S. 3/13F.
- Entwicklung des Eisenbetons in Nord-Amerika.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 259.
- HEIDENREICH, HEYWORTH reinforced concrete building. (Seven stories. Erection.)* *Cem. Eng. News* 15 S. 260/3.
- Entwicklung des Eisenbetonbaues in Holland.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 191/2.

- Lavori in cemento armato sulle ferrovie della Rete Adriatica. (Serbatoi di rifornimento d'acqua.) *Giorn. Gen. Civ.* 42 S. 84/5.
- Ueber Betonbau. (Stampfbeton; Betoneisenbau.) *Baugew. Z.* 36 S. 187/8.
- CARLIPP, Betrachtungen über Beanspruchungen in Eisenbetonkörpern. * *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 163/6.
- V. THULLIE, die zulässigen Spannungen in Balkenträgern aus Eisenbeton. * *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 107/12.
- RAMISCH, Beitrag zur Theorie des armierten Betons. (Umformung der EMPERGERschen Grundformeln.) * *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 113/5.
- RAMISCH, Entwicklung der Grundformeln zur Berechnung von armierten Betonbögen. * *Baugew. Z.* 36 S. 214/5 F.
- RAMISCH, Ermittlung der Spannungen im Eisen und im Beton bei Eisenbetonplatten. * *Zem. u. Bet.* 3 S. 104/6.
- RAMISCH, Berechnung der inneren Spannungen von armiertem Beton. * *Techn. Z.* 21 S. 372/3.
- RAMISCH, statische Untersuchung eines einfach gekrümmten, stabförmigen Verbundkörpers. * *Wschr. Baud.* 10 S. 491/5.
- Berechnung der Zementeisenebauten. *Stein u. Mörtel* 8 S. 113/4.
- SALIGER, allgemeine Berechnung von Trägern und Stützen aus Eisenbeton. * *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 174/7.
- NATORP, Beitrag zur Berechnung der Eisenbetonstützen bei einseitiger Belastung. * *Z. Bl. Bauw.* 24 S. 537/8.
- Disposizioni in vigore e metodi in uso nel genio militare francese pel calcolo delle costruzioni di cemento armato. *Riv. art.* 1904, 1 S. 413/26.
- Le applicazioni del cemento armato fatte dal Genio militare. (Sistema di solai del Generale CAVEGLIA. Apparecchi per la misura delle saette d'inflessione; apparecchio a stadia; apparecchio a vite micrometrica. Tabelle numeriche per facilitare le calcolazioni; tabelle per il calcolo di solai costituiti da un lastrone rinforzato da nervature.) * *Giorn. Gen. Civ.* 42 S. 22/45 F.
- RAMISCH, Querschnittsberechnung doppelt armierter Betonbögen. * *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 166/8.
- RAMISCH, Querschnittsbestimmung und Berechnung armierter Betonträger. * *Techn. Z.* 21 S. 134/9.
- MELAN, Beitrag zur Berechnung armierter Betonbalken und Platten. *Wschr. Baud.* 10 S. 855/8.
- SOR, Beitrag zur Berechnung von Eisenbetonbauten. (Fälle eines einfach- und doppeltverstärkten Plattenbalkens unter Berücksichtigung der Spannungen im Steg.) (Berichtigung auf S. 44). * *D. Bauw.* 38 Beil. *Mitt. Zem., Bet. u. Eisenbetb.* S. 35.
- LECOCQ, sur un moyen graphique de calcul des pièces en béton armé. *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 115/8.
- THUMB, graphische Untersuchung über die Richtigkeit der verschiedenen Rechenmethoden. (Rechenarten mit Rücksicht auf die Würfel-festigkeit.) * *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 171/4.
- WEISKE, graphostatische Untersuchung der Schubspannungen in Beton- und Betoneisensträgern. (Umfangsspannung der Eiseneinlagen.) * *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 32/6 F.
- WEISKE, graphische Untersuchung von Plattenbalken mit Trägereinlagen. * *Zem. u. Bet.* 3 S. 122/4.
- SOR, über die Berechnung armierter Betonplatten. (Aeußerung zu WEISKEs Aufsatz.) *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 316.
- RAMISCH, Entwicklung der Grundformeln zur Berechnung von Eisenbetonplatten. * *Zem. u. Bet.* 3 S. 87/90.
- HUNZIKER, Berechnung von Eisenbetonplatten. (RAMISCHs Grundformeln S. 87/90.) *Zem. u. Bet.* 3 S. 141/3.
- SPECHT, Berechnung von Eisenbetonplatten. (Zum Aufsatz S. 141/3.) *Zem. u. Bet.* 3 S. 173/4.
- FRANCKE, ADOLF, die inneren Längsspannungen im Querschnitt eines Verbundkörpers, mit besonderer Bezugnahme auf den Betoneisenbogen. *Z. Arch.* 50 Sp. 355/68.
- FRANCKE, ADOLF, Abhängigkeit der inneren Längsspannungen eines Querschnitts von der angreifenden Längskraft mit besonderer Bezugnahme auf Zement- und Betonkörper. * *Z. Arch.* 50 Sp. 39/48.
- HATT, flexure of reinforced concrete beams. (A) * *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 328/9.
- SALIGER, allgemeine Berechnung der Normal- und Schubspannungen in Trägern aus Eisenbeton. * *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 301/5.
- SALIGER, Druckfestigkeit des umschnürten Betons. * *Wschr. Baud.* 10 S. 448/50; *Riv. art.* 1904, 2 S. 251/66.
- CAVEGLIA, teoria dei rititi di cemento armato caricati eccentricamente. *Riv. art.* 1904, 4 S. 159/77.
- JOHNSON, L. J., permissible working unit shear for concrete-steel beams. *Eng. News* 51 S. 259.
- RAMISCH, elementare Bestimmung der Scher- und Adhäsionsspannungen bei einem armierten Betonträger. * *Wschr. Baud.* 10 S. 254/5.
- JOHNSON, shearing stress in concrete-steel beams. (Details of standard slab and beam floor used by JOHNSON; test of JOHNSON reinforced concrete floor.) * *Eng. News* 51 S. 426/9.
- WILSON, H. F., proposed method for reinforcing concrete beams against shear. * *Eng. News* 51 S. 227.
- Haftfestigkeit zwischen Beton und Eisen. (Mitteilungen der Kgl. Mech. Tech. Versuchsanstalt; Versuche von WAYSS & FREYTAG; Mischungsverhältnis und Wasserzusatz.) *D. Bauw.* 38 Beil. *Mitt. Zem.-. Bet.- u. Eisenbetb.* S. 20.
- KLEINLOGEL, zur Frage der Haftfestigkeit des Eisens im Beton. (Versuche über Biegungs- und Dehnungsfestigkeit.) * *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 227/31; *D. Bauw.* 38 Beil. *Mitt. Zem.-, Bet.- u. Eisenbetb.* S. 46/8; *Tonind.* 28 S. 1293/4.
- RAMISCH und KOBNEN, Adhäsionsspannung zwischen Beton und Eisen. * *D. Bauw.* 38 Beil. *Mitt. Zem.-, Bet.- u. Eisenbetb.* S. 36.
- RAMISCH, Bestimmung der Haftungsspannungen bei Eisenbeton. * *Zem. u. Bet.* 3 S. 148/52.
- EMERSON, tests of the adhesion and initial stress of steel in concrete. * *Eng. News* 51 S. 222.
- SCHAUB, adhesion of steel and concrete. *Gas Light* 80 S. 1010/1.
- SCHAUB, some phenomena of the adhesion of steel and concrete. (BROUILLIE's experiments.) (V) (A) *Eng. News* 51 S. 561/2.
- JOHANNSEN, einiges über Belastungsproben. (SANDERS Versuchsreihe. Platten und Gewölbe mit und ohne Eiseneinlage.) * *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 44/61, 98/100.
- Concrete-steel floor test at Cincinnati. *Eng. Rec.* 49 S. 351.
- Versuche an den Dresdener Ausstellungsobjekten der Firma RUD. WOLLE, Leipzig. (HENNEBIQUE-Decke; Prüfung der MÖLLER-Brücke.) *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 104/5.
- KLEINLOGEL, Untersuchungen über die Dehnungsfähigkeit nichtarmierten und armierten Betons bei Biegungsbeanspruchung. (CONSIDÈREs Versuche; Versuche der Französischen Regierungskommission; Grundsätze bei der Wahl der Ver-

- suchskörper und deren Abmessungen.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 89/98 F.
- MARBURG, tests of steel concrete beams and their materials. (Reinforcement of plain, square rods, and rods of the JOHNSON, RANSOME and THACHER types. Materials; mixing and moulding; bending, compression, tension tests; adhesion or pulling out tests.) (V) *Eng. News* 52 S. 216/8; *Eng. Rec.* 50 S. 50/3.
- Essai à outrance d'une poutre parabolique du système CONSIDÈRE. (Résistance du béton non fretté; résistance d'armatures longitudinales. Pons d'essai.)* *Schw. Bauw.* 43 S. 132/5.
- CONSIDÈRE's theory of reinforced concrete in the light of recent beam tests. (Tests of TURNEAURE and TALBOT.)* *Eng. News* 52 S. 240/1.
- TALBOT, tests of reinforced concrete beams. (OLSEN testing machine extensometer device; deformation, deflection and alteration of neutral axis.)* *Eng. News* 52 S. 122/6.
- Diagram of tests of reinforced concrete beams.* *Eng. News* 52 S. 241.
- Steel-concrete tests. (By New York Rapid Transit Rr. Co. Tunnel extensions.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 100.
- TURNEAURE, tests on reinforced-concrete beams. (In the laboratory of the University of Wisconsin.) (V)* *Eng. News* 52 S. 213/5; *Eng. Rec.* 50 S. 274/5.
- HOWE, cross-bending tests on reinforced concrete beams. (A) *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 329.
- JONES, cost of concrete construction on the Nashville, Chattanooga & St. Louis Ry. (V) (A) *Eng. Rec.* 50 S. 516/8.
- Ausbildung von Verbundträgern zur Ueberdeckung von Maueröffnungen und der Unterstützung massiver Wände. *Zbl. Bauw.* 24 S. 507.
- CONSIDÈRE and HATT, design of reinforced concrete beams. (For the tops of culverts.) (A) *Eng. News* 51 S. 254.
- MCCAUSTLAND, the design of concrete steel arches. (Concerning a graduating thesis by EDGE.) (V. m. B.) *Eng. News* 51 S. 373/5.
- MARQUESS, design for a reinforced concrete column. (Angles at the corners preventing lateral flexure, wire ties to bind the column together and to resist the shear.)* *Eng. News* 52 S. 154.
- JAFFÉ, Riesenhäuser in Amerika. (V)* *Baugew. Z.* 36 S. 311/3.
- HEIDENREICH, armored concrete construction. (Stairs and grand-stands, chimneys, etc.; system of MONIER, CHAUDY, HENNEBIQUE and MATRAI; cables forming the armature; chimneys; WEBER system: T steel bars run vertically, placed one foot apart encircled by a ring of T steel and connected with the former by steel clamps so as to form a network imbedded in the concrete of the outer shell; one outer and one inner shell, both shells being reinforced by twisted square rods, vertically and horizontally; fence posts, smoke-jacks, coffins, small culverts, sewers, pipes, etc.; railroad ties; SARDA ties, in which the armature consists of vertical layers of expanded metal, crossed horizontally by round rods, the rail fastening being made by means of cast iron or steel sockets and special bolts; SIEGWART's concrete flooring, covering of roofs of a netting electrically welded fabric; application of moulds and centers; columns, girders, floors; chimneys; viaducts.) (a)* *Cem. Eng. News* 15 S. 180/4 F.
- ZÖLLNER, neue Ausführungen im Eisenbetonbau. (Tunnel und Brunnen in Eisenbetonbauweise.) (V)* *Tomind.* 28 S. 1069/72.
- Geschäftshaus in Eisenbeton. (Die Mittelpfeiler Repertorium 1904.
- der Vorder- und Rückwand sind unabhängig von den die Vorder- und Rückwand verbindenden Eisenbetonbalken eingestampft, um Risse zu vermeiden.)* *Zem. u. Bet.* 3 S. 182/4.
- KNOWLTON, building for the Cream of Wheat Co. (Six stories in height, with a basement below the street level, the height being 90'; floors and walls hollow tile and cream-colored impervious brick, the floors being supported mainly by 24" steel girders carried on two rows of iron columns; encased in hollow tile; trimmings of terra cotta.) *Eng. Rec.* 50 S. 513/4.
- Current practice in apartment-house construction in New-York City. (Iron frame and „curtain-wall“ construction; floors of reinforced concrete.)* *Eng. News* 51 S. 361.
- The New-York Times Building. (General design of walls and floors.)* *Eng. Rec.* 49 S. 550/2 F.
- FLANAGAN, the Phipps Power Building, Pittsburg, Pa. (10 stories of heavy steel frame and brick curtain walls with Indiana limestone trimmings; massive concrete foundation, carried down to a solid footing upon a bed of gravel; windows protected by rolling steel shutters; machinery and boiler floors are formed of concrete, between the steel beams and over them, while throughout the rest of the building the steel is covered with hollow fireproofing tile, around the columns and arched between the floor beams.) (V) (A)* *Eng. News* 52 S. 236/8.
- THIBAUT, construction en béton armé. (Système HABRICH-POTTHOFF, formé de fers feuillards, tordus en spirale et formant un treillis; essais exécutés sur les poutres système RANSOME qui emploie comme tiges de résistance des fers carrés tordus en spirale; système HENKEL; barres pour transmettre les efforts de compression et d'extension; calcul des tensions du métal et du béton.)² *Ann. trav.* 61 S. 363/90; *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 231/3 F.
- LEBERSOLD, Radrennbahn in Eisenbetonkonstruktion. (Die als Unterlage des Fahrbelages dienende Eisenbetonplatte spannt sich zwischen Eisenbetonträgern, welche wieder von Eisenbetonsäulen gestützt werden; die zwischen die Träger gespannte Fahrplatte ist als kontinuierlicher Träger berechnet.)² *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 24/5.
- Betonbauten in den Vereinigten Staaten. (Gekrümmte Doppelstiege aus Eisenbeton nach RANSOME; Tribünenbauten auf dem Gelände der Harvard-Universität in RANSOMEscher Bauweise.)* *Zem. u. Bet.* 3 S. 81/5.
- Calculations for the concrete-steel stadium of Harvard University. *Eng. Rec.* 50 S. 117.
- HOLLIS, concrete stadium at Harvard University, Cambridge, Mass.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 62/4.
- VAN ORNUM, an all-concrete grand-stand, Washington University, St. Louis. (Structure entirely of concrete, except for the reinforcing steel bars embedded in the seats and in the front and rear walls. Stadium.)* *Eng. Rec.* 49 S. 676/7.
- PROBST, Amphitheater an der Washington-Universität in St. Louis. (Mit einem Fassungsraum für 9000 Personen; Bau in Beton; Sitze mit Eisen verstärkt; Eisen, um die Risse im Beton zu vermeiden.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 281/2.
- Wolkenkratzer aus Eisenbeton in Cincinnati. (7 Geschosse; Deckeneinlagen aus sich rechtwinklig überkreuzenden, schraubenförmig um die Längsachse gewundenen Quadrateisen nach RANSOME; Außenflächen von drei Geschossen mit Marmorplatten, wobei die dem Beton zugewendete Fläche mit einem Asphaltanstrich versehen ist, damit der Marmor durch den feuchten Zementmörtel nicht fleckig wird; Mischer.)* *Zem. u. Bet.* 3 S. 17/24.

- Monumentalbau aus Eisenbeton. (Panoramagebäude zu San Francisco. RANSOME-Bauweise.)* *Zem. u. Bet.* 3 S. 177/8.
- AMBRIDGE plant of the American Bridge Co. (Ferro-concrete walls of the standard AMBRIDGE construction.) *Eng. Rec.* 49 S. 23/7 F.
- BALLINGER & PERROT, fünfgeschossiges Fabrikgebäude in Zementeisenkonstruktion. (Balken und Unterzüge bilden mit der Decke einen Beton-eisenmonolithen.)* *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 1/3.
- Das Ferrocement-System (Beton-Eisenkonstruktion) der BROWN HOISTING MACH. CO. (Einlagen aus gewalzten Stahlblechen.)* *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 91/2.
- MENSCH, reinforced concrete constructions. (Girders; columns; floor; electric foundation and cascade; roofs; CONSIDÈRE columns; piles; staircase; vibrations in armored concrete structures; skeleton with brick filling; fireproof qualities; grand-stand at Baseball Grounds, Cincinnati; protection from rust; retaining wall; dams; tanks, standpipes; cisterns, reservoirs.)* *Cem. Eng. News* 16 S. 4/12 F.
- Poutres en béton armé, système „DEMAÏ frères.“ (Composées d'une ou de plusieurs ossatures doubles, constituées par des fers plats, posés de champ.)* *Ann. trav.* 61 S. 727/9.
- Formen für Eiseneinlagen in Beton. (Flacheisenstab mit wellenförmiger Ausbuchtung in gewissen Abständen; Einlage aus Rundestählen, welche in gewissen Abständen flach gewalzt sind; Welleneisen nach DOUCAS aus Rundestählen, an das seitlich flügelartig wellenförmig gebogene Bänder angewalzt sind.)* *Zem. u. Bet.* 3 S. 44/5.
- RISER, bar for reinforcing concrete. (With notches or indentures, to increase the grip between the steel reinforcement and the concrete.) (Pat.)* *Cem. Eng. News* 15 S. 212.
- Zur Geschichte des Verbundes von Beton und Eisen. (Obelisk aus armiertem Beton; Denkmal von Bertalan; Denkmal auf dem Berge Guadagnola, Rom; HENNEBIQUE-Bauweise.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 4/5.
- HEIDENREICH, arches and domes. (HENNEBIQUE system.)* *Cem. Eng. News* 15 S. 100/9.
- DEIMLING, Eisenbetonpflählungen am Hauptbahnhof Hamburg. (HENNEBIQUE Schlaghaube.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 65/70 F.
- V. WURSTEMBERGER, das neue Stadttheater in Bern. (Innere Mauerteile aus armiertem Beton nach System HENNEBIQUE; Dach und Kuppel aus Eisenbeton mit Rippen verstärkt und mit einem Netz von horizontalen Schließen, die in Beton eingehüllt und an der Kuppel aufgehängt sind. An diesem Netz ist dann der Plafond befestigt; Rettungsstege; Leitern.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 285/92; *Schw. Baus.* 43 S. 1/4 F.
- Arbeiten in armiertem Beton, ausgeführt in Leitschendam von der „Holländischen Gesellschaft für die Ausführung von Arbeiten in armiertem Beton“ in Haag. (Dach nach System VIÉRENDBEEL; Oberböden auf Stützen mit Balken sind für alle Lokalitäten und für alle Stockwerke in armiertem Beton nach HENNEBIQUE.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 126.
- Die neuen Hafenspeicher für Manchester. (Eisenbeton nach der Bauweise HENNEBIQUE; dreistöckige Gebäude mit Dächern aus Eisenbeton bezw. Eisen.)* *Zem. u. Bet.* 3 S. 145/8.
- TWELVETREES, ferro-concrete construction at Rochdale, England. (Upon the HENNEBIQUE system.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 17/8.
- HEIDENREICH, first reinforced concrete building in Chicago. (HENNEBIQUE truss.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 197/201.
- Das JOHNSON-Einlageeisen und seine Anwendung in Nord-Amerika. (JOHNSON corrugated steel-bars; Eisenbahnbrücke in Monticello, Illinois; Straßenunterführungen im Rangierbahnhof zu Elkhart.)* *Zem. u. Bet.* 3 S. 156/8.
- HATT and HOWE, steel-concrete construction. (Behaviour of beams under flexure; beams reinforced by JOHNSON corrugated bars.) (V) (A). *Eng. Rec.* 49 S. 501.
- Brooklyn concrete-steel sub-station of the Brooklyn Rapid Transit Co. (Moulds for wall column and runway girder; concrete girders reinforced by three 15/16" straight rods, three 15/16" bent rods in the lower part and by three 1" straight rods in the upper part; falsework truss for building roof over machinery.)* *Eng. Rec.* 50 S. 624/7.
- Ausstellung für Handwerk und Kunstgewerbe in Breslau. (Pavillons der Bauges. für LOLAT-Eisenbeton.)* *Zem. u. Bet.* 3 S. 129/33.
- LEUPRECHT, LOLAT-Eisenbeton. (D. R. P.) (Rechnerische Untersuchung bezüglich der Treppen und der Ankerdecke; Zentralspanndecke; Sohlenankerplatte.)* *Techn. Z.* 21 S. 419/26.
- Reinforced concrete slab floors for the Metropolitan Building, New York City. (Slabs constructed of cinder concrete reinforced by DE MAN bars.)* *Eng. News* 52 S. 597.
- Böschungsbekleidung mit Eisenbeton, Patent MELOCCO in Budapest. (System sich rechtwinklig kreuzender Eisenbetonrippen.)* *D. Baus.* 38 Beil. *Mitt. Zem.-Bet.- u. Eisenbetb.* S. 44.
- MÖRSCH, Fabrikbau in Eisenbeton für die Daimler-Motoren-Gesellschaft in Untertürkheim. (Rundestählen, die über jeder Säule unten in die Hauptträger eingelegt sind; MONIER-Scheidewände.)* *D. Baus.* 38 Beil. *Mitt. Zem.-, Bet.- u. Eisenbetb.* S. 5/6.
- TITTRICH, Eisenbeton-Konstruktion des neuen Münchener Volkstheaters. (Frei in den Raum hineinragende Balkone ohne Säulenunterstützungen; RABITZ-Decke; MONIER-Wände.)* *D. Baus.* 38 Beil. *Mitt. Zem.-, Bet.- u. Eisenbetb.* S. 29/30.
- Das neue Münchener Volkstheater. (HENNEBIQUE-System.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 140/3.
- GILETTI, Häuser mit hohlen Mauern. (Würfelförmige Steine aus gestampftem Beton mit Kanälen, die senkrechte Röhren bilden, in welche die eisernen Verstärkungen eingeschoben werden.)* *Baugew. Z.* 36 S. 1226.
- Betonbau der Baugenossenschaft „Freie Scholle“ zu Berlin. (Kolonie zwischen Waidmannslust und Tegel; Herstellung der Bausteine an der Verwendungsstelle; Hohlquader mit Eisendraht-Einlage.)* *Zem. u. Bet.* 3 S. 162/7.
- JOANNINI, ein neues besonders zur Aufnahme von vertikalen Scherkräften geeignetes Eisenbetonsystem. (Profileisen, bei dem die auf beiden Seiten des Querschnitts vorhandenen Stege nach oben gebogen sind, so daß die Zugstäbe eines PRATTschen Trägers gebildet werden.)* *Techn. Z.* 21 S. 177/8.
- The World's Fair, St. Louis. (SIEGWART beam.)* *Cem. Eng. News* 16 S. 81.
- The SIEGWART ferro-concrete floor beams.* *Engng.* 77 S. 150/1.
- Zement-Hohlbalcken System SIEGWART. (Die senkrechten Wandungen sind durch Einlage von Eisenstangen verstärkt, wovon zwei wagrecht verlaufen, während die anderen gegen die Auflager der Balken hin ansteigend verlegt sind.)* *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 34/5.
- SCHÜLE, Erprobung von SIEGWART-Balken auf der Biegemaschine für verteilte Lasten.* *Schw. Bau.* 44 S. 105/6.

- MILLER, poutres creuses système SIEGWART. (Constitutes par une semelle supérieure résistante aux efforts de compression, une semelle inférieure formant plafond et deux parois armées de fer longitudinaux.)² *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 74/5; *Ann. trav.* 61 S. 513/5.
- Six-story reinforced-concrete factory building in Brooklyn. (Reinforcement of corrugated steel rods proportioned in accordance with the system of the St. Louis Expanded Metal Fireproofing Co.)* *Eng. Rec.* 50 S. 685/7.
- Reinforced concrete construction in a borax factory extension at Bayonne, N. J. (Concrete reinforced with twisted steel rods of the RANSOME system.)* *Eng. Rec.* 50 S. 16/9.
- Mile Rock steel and concrete light-house, California.* *Eng. Rec.* 49 S. 614/5.
- Lagerhaus mit Decken und Säulen aus Eisenbeton in Chicago. (Ecke der Michiganavenue und der Dreizehnten Straße; Umfassungswände aus Ziegelmauerwerk, während die Decken und die tragenden Säulen in Eisenbeton ausgeführt werden; 7 Stockwerke hoch; Deckentragbalken, deren Eiseneinlagen eine Art Hängewerk bilden.)* *Zem. u. Bet.* 3 S. 113/5.
- Reinforced concrete store building in Chicago. (Seven stories in height, with brick outer walls; each floor, with its supporting girders and columns, is a concrete monolith reinforced with round steel rods.)* *Eng. Rec.* 49 S. 713/4.
- INGALLS' armored-concrete office building, Cincinnati, Ohio.* *Cem. Eng. News* 15 S. 45.
- REISING'scher Eisen-Betonbau. (Eck- bzw. Binderpfeiler, zwischen denen als Flächenfüllung Zementplatten in den erforderlichen Stärken eingesetzt werden; in der Längsrichtung der Mauer Rundisen, welches die Oeffnung in den Eck- bzw. Binderpfeilern hakenförmig umfaßt; in die senkrechte Oeffnung der Eck- und Binderpfeiler eingeschobener Rundisenstab.) *Baugew. Z.* 36 S. 16/7.
- VAN ETEN, reinforced concrete stable. (Walls reinforced by vertical rods which reach from the footings to the second floor level, above that a vertical sheet of lock-woven steel fabric embedded in the concrete; runway for the horses made with two inclined planes.)* *Eng. Rec.* 49 S. 369/70.
- Frenchman's Bay coaling plant. (Concrete-steel piles.)* *Eng. Rec.* 49 S. 123/7.
- KELLY & JONES CO.'s concrete steel factory building. (Walls, floors, stairway and columns of the KELLY & JONES factory; details of falsework.)* *Eng. Rec.* 49 S. 153/4 F.
- KING & CO., reinforced concrete construction in a commercial sand plant. (Mills at New Brighton, Staten Island, for manufacture of building plaster; sand drying house with wet sand bin at the top; sand storage bins.)* *Eng. Rec.* 50 S. 124/7 F.
- Extension of the Imperial Hotel, New-York. (Piers, grillages, distributing girders, cantilevers and column centers; steel-cage with overhanging stories; bracing of upper stories; cantilever floor girders and wall columns, double plate and box girders, steel smokestack, flagpole and cornice.) *Eng. Rec.* 49 S. 484/7 F.
- Power house of the Interborough Rapid Transit Co., New-York. (Substructure of Portland cement concrete; structural steel, independent of the exterior walls; masonry superstructure.)* *Street R.* 23 S. 137/40.
- VACCHELLI, Betoneisenbrücke über den Tagliamento bei Pinzano (Udine). (Das innere eiserne Stützwerk jedes Bogens besteht aus zwei Gitterlehrbögen, welche durch metallische Gitterverbindungen an einander befestigt sind.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 186/7.
- Streckmetall-Beton-Konstruktionen für Brennereien, Brauereien und ähnliche Betriebe. *Alkohol* 14 S. 409/10.
- RHINES, reinforced concrete building of the J. M. Bour Co., Toledo, Ohio.* (Constructed entirely of concrete reinforced with plain steel rods; four stories high, with a high basement, on an irregularly shaped lot; total area 18 550sq.)* *Eng. Rec.* 50 S. 741/2.
- MUESER, die Erfolge der Eiseneinlagen in den Eisenbetonbauten Nordamerikas, insbesondere des THACHER-Eisens. (V)* *Tonind.* 28 S. 1072/5 F.; *D. Bauw.* 38 Beil. *Mitt. Zem., Bet.- u. Eisenbetb.* S. 18/20.
- THACHER's „Floor Unit.“ (Sprengwerkartige Eisenbeton-Zwischenträger, in welche der Eisenträger eingeschoben werden kann.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 75/6.
- Reinforced concrete roof for a locomotive round-house, Long Island Rr. (Brick wall on the outer and cast-iron columns on the inner perimeter; expansion joints situated over the radial girders and dividing the roof into groups of two and three bays; THACHER patent rods for the concrete-steel.)* *Eng. News* 51 S. 363/4.
- Deckenkonstruktionen aus Eisenbeton, verglichen mit I-Trägern.² *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 147/9.
- V. EMPERGER, Bogenbalken, System THRUL. (Gerader Untergurt; bogenförmiger Obergurt, der sich den Untergurten in der Form von einem oder mehreren Drucktrajektoren anschließt und wenn nötig, auch mit einer flachen oberen Decke versehen ist.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 313/6.
- MARGUESS, Säule aus Eisenbeton. (Ecken durch Winkeleisen verstärkt, welche durch Drähte mit einander verbunden sind; Kreuz aus Winkeleisen in die Mittelachse eingelegt.)* *Zem. u. Bet.* 3 S. 160.
- Eisenbetonbohlen System TILK & SCHWARZ. *D. Bauw.* 38 S. 171.
- Weitere Versuche mit Gitterträger System VISINTINI.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 42/4.
- Concret-steel factory building with fifty-two-foot roof girders. (Reinforced concrete of the Wight-Easton-Townsend Co.'s system; vertical shear rods secured to the horizontal reinforcement rods by being curled once or twice around the latter at both ends; wooden moulds and details of girder, wall and column construction in a concrete-steel factory building.)* *Eng. Rec.* 49 S. 67/71.
- Steel-concrete standpipe at Milford, Ohio. (81' high. Wall reinforced with steel ties bent into rings with the ends lapped about 6").)* *Eng. Rec.* 49 S. 382.
- JAMIESON, design for reinforced concrete bins for grain elevators. (Hooped column construction; bin bottoms reinforced by two series of rods intersecting at right angles.)* *Eng. News* 51 S. 597/8.
- AREND, concrete-steel tanks for acid liquor under pressure. (Glazed tile lining; THACHER flat bars for ties. Tanks to hold a liquid of specific gravity 1,5, and which would at times evolve chlorine gas causing an additional pressure of 5 pound per square inch.)* *Eng. News* 51 S. 384/5.
4. Eisenbau. Iron construction. Construction on fer. Vgl. 3.
- THWAITE, the use of steel in American lofty-building construction.* *Iron & Coal* 68 S. 1427/8; *Iron & Steel J.* 1904, 1 S. 391/412.
- GARY, feuersichere Eisenbauten in den Vereinigten

- Staaten von Amerika. (Gebrannter Tonstein als Baustoff für feuersichere Gebäude und als Ummantelungsmaterial für Eisenkonstruktionen.) (V) (a). *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 37/46; *Töpfer-Z.* 35 S. 41/2.
- LAINÉ, eiserner Musikpavillon. * *Uhland's T. R.* 1904, 1 S. 77/8.
- Special steel work in orchestra hall, Chicago. (Three overhung tiers; auditorium space roofed over by a sloping roof carried on large parallel chord WAREN trusses extending transversely across the building. Roof of terra cotta flat arches between I-beam purlins. The trusses rest on steel columns which rise through the side walls and which carry these walls as well as the roof; balcony framing consisting of radial and intermediate cantilevers.) * *Eng. News* 52 S. 394/9.
- Die Stahlrahmengebäude bei dem Brande in Baltimore. * *Stahl* 24 S. 381/7.
- Steel details of a large dining hall. (State Hospital for the insanes, at Middletown, a $132\frac{1}{2} \times 52'$ brick and steel fireproof building two stories and basement in height which contains on the upper floor a congregate dining hall with a seating capacity of 1600.) * *Eng. Rec.* 50 S. 553/4.
- HOLABIRD & ROCHE, rapid construction of an office building. (15 story building, known as the Chicago Savings Bank; erected in 17 days; Steel frame, tile floors.) * *Eng. Rec.* 50 S. 638.
- Das Flatiron-Gebäude in New-York. * *Stahl* 24 S. 456/7.
- Structural details of the Kuhn-Loeb building, New-York. (Twenty-story steel cage structure of 275' height above the curb main columns seated on I-beam grillages; concrete footing; cantilever girder; terracotta flat arches.) ² *Eng. Rec.* 49 S. 19/21.
- Steel framing of the New Amsterdam theatre, New-York. * *Eng. Rec.* 50 S. 608/9 F.
- Gebäude der „New-York Times“ in New-York. (Stahlerippe von 490' Höhe, davon 380' über dem Erdboden; die drei ersten Stockwerke mit Indiana-Kalkstein verkleidet; Redaktions- und Expeditionsräume; 14 Stockwerke für Bureauzwecke, darüber ein Turm mit 9 Stockwerken; Maschinen für den Zeitungsdruck unter dem Straßenniveau; Fußboden aus Schlackenbeton auf dem Felsenrund; alle andern Fußböden aus Terrakottabögen mit Zementbelag.) * *Uhland's T. R.* 1904, 2 S. 57/8; *Eng. Rec.* 49 S. 550/2 F.
- Steel construction in the Wabash terminal of Pittsburg. (Head-house of ordinary steel-cage construction.) * *Eng. Rec.* 50 S. 577/8.
- Fehlerhafte Eisenkonstruktion. (Fehlende Windverbände; statt Gußsäulen solche aus Fasson eisen oder Stahl.) * *Uhland's T. R.* 1904, 1 S. 51.
- 5. Bauausführung. Building construction. Construction des bâtiments.** Vgl. 3, 4, u. 7.
- a) Allgemeines. Generalités. Généralités.
- Preis Ausschreiben des Breslauer Techniker-Vereins, betreffend Parzellierung einer Baustelle. (Entwürfe.) * *Techn. Z.* 21 S. 145/8.
- Neuere Wohn- und Geschäftshäuser in Stuttgart. (Einfamilienhäuser von SCHMOHL und STÄHELIN.) * *Zbl. Bauw.* 24 S. 245/6 F.
- PROBST, einiges über spanischen Hausbau. (Maurisches Haus; spanisches Zweifamilienhaus in Toledo.) * *Schw. Bauw.* 44 S. 8/9.
- Structural engineering in apartment-house construction. *Eng. News* 51 S. 353/4.
- PULLER, Massenberechnungen für die Kunstbauten der Eisenbahnen. * *Z. Arch.* 50 Sp. 551/64.
- NITZSCHE, Spannungsermittlung für Mauerquerschnitte. * *Techn. Z.* 21 S. 32/3.
- Druckverteilung im rechteckigen Mauerquerschnitte bei Ausschluß von Zugspannungen. * *Z. Arch.* 50 S. 47/58.
- HUNSCHIEDT, Versuche zur Ermittlung der Belastung durch Menschengedränge. *Zbl. Bauw.* 24 S. 504/5.
- JOHNSON, L. J., einige neue Versuche zur Ermittlung der Belastung bei Menschengedränge. (Für Brücken, Warenhäuser und Säle.) *Zbl. Bauw.* 24 S. 380.
- BENKL, graphische Bestimmung der Stärke von Stützmauern mit trapezförmigem Profil. * *Wsch. Bauw.* 10 S. 893/4.
- SCHÖNING, Normalprofil für Unterlagsplatten. * *Baugew. Z.* 36 S. 135/6.
- KRÜGER, mittelalterliche und neuzeitige Mauerverbände. (Das große Ziegelformat im Gegensatz zum heutigen Normalformat.) * *Techn. Z.* 21 S. 121/2.
- FRANCKE, Gründung der norddeutschen Ziegelindustrie durch Holländer und der mittelalterliche Backsteinbau. * *Tonind.* 28 S. 201/3 F.
- Ziegelrohbau oder Verblendsteinfeinbau? (Ziegelroh-Neubauten der Kgl. Charité in Berlin, des Kgl. Material Prüfungsamtes in Dahlem, des städtischen Elektrizitätswerkes in Charlottenburg.) * *Haarmann's Z.* 48 S. 169/71.
- VOGEL, Material-Aufgaben für Ziegelrohbau. * *Tonind.* 28 S. 817/9.
- Vorschlag zur Verbesserung des Ziegelformats. (Format $27 \times 13 \times 8$ cm, Lagerfuge 11 und Stoßfuge 10 mm.) * *Baugew. Z.* 36 S. 46/8.
- STIEHL, neuere technisch-künstlerische Bestrebungen im Backsteinbau. (V.) * *Tonind.* 28 S. 603/12.
- Neuere Verblendziegelbauten. (Bahnhof Nicolasse, Villen im Grunewald bei Berlin; Engelapotheke in Bremen.) * *Tonind.* 28 S. 11/2, 1081/2.
- WOLTER, Auskragungen im Backsteinbau. (Ausführungsweisen.) * *Techn. Z.* 21 S. 210/2.
- HINTZ, Zementmauersteine zum Wohnhausbau. (Große Druckfestigkeit; für die Umfassungsmauern und Zwischenwände Hohlbausteine, für die Pfeiler und belasteten Mauern Vollsteine; beide auf einer Schlagpresse [D. R. P. 135519] hergestellt.) * *Zem. u. Bet.* 3 S. 98/102.
- Das transportable Haus, System „KEMENY“. (Der Mörtel dient ausschließlich zur Fugendichtung; jedes Stück vom Fundament bis zum Giebel paßt zum anderen und gleichartige Teile können vertauscht werden.) * *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 211/3.
- SCHÖNTHALER & SÖHNE, zerlegbares transportables Holzhaus. (Auf dem Fundamente ein Rost aus Holz, darauf Gerippe aus aufrecht gestellten Tafeln und Säulen; zwischen diesen innen eine Verschalung und zwischen beiden Korksteinplattenfüllung.) * *Uhland's T. R.* 1904, 2 S. 81.
- MILIUS, Beitrag zu den Grundzügen der englischen Holzbauten. *Techn. Z.* 21 S. 374.
- RUMMLER, Regeln über Zurichten von Hölzern sowie Holzverbindungen zu Innenarbeiten. * *Baugew. Z.* 36 S. 355/7.
- Feuchte Wände. (Mittel, der Feuchtigkeit im Mauerwerk vorzubeugen; nachträgliches Trockenlegen feuchter Mauern.) * *Tonind.* 28 S. 13/5.
- NUSSBAUM, die Schutzmittel gegen aufsteigende Feuchtigkeit und Schlagregen. *Ges. Ing.* 27 S. 457/8.
- WALTER, Bekämpfung der Mauerfeuchtigkeit. (Versuche; Tränken der Bauelemente mit Seifen, Harz- oder Mineralöl; Kalk-Teer-Mörtel.) * *Töpfer-Z.* 35 S. 1/6; *Milit. Artill.* 1904 S. 231/44; *Baugew. Z.* 36 S. 433/5.

- KOLLER, über die Mittel zum Schutze der Wände gegen Feuchtigkeit. *Ann. Gew.* 55 S. 75/7.
Mittel gegen feuchte Wände. (Abschlagen des Putzes; Aufnageln von senkrechten, darüber wagrechten Latten; Aufbringen von fettem mit Kuhhaaren vermengtem Mörtel.) *Haarmann's Z.* 48 S. 183.
Anwendung der Patent-Falzfeln „Kosmos“ von ANDERNACH. (Gegen feuchte Wände; Anbringungsweise.) *Haarmann's Z.* 48 S. 171/3.
BÜSSCHER & HOFFMANN, Asphaltplatten. (Aus Asphalt-schichten mit einer die Biegsamkeit und Zerreißfestigkeit erhöhenden, langfaserigen Einlage.) * *Uhland's T. R.* 1904, 2 S. 51/2.
Verfahren zur Bekleidung feuchter Räume. (Kasematten. Unter der inneren Gewölbefläche angebrachter Ueberzug aus vier Lagen Papier, die durch Holzzement getrennt sind; unter diesen Ueberzug angebrachtes Metallgeflecht mit gebranntem Ton bedeckt.) * *Krieg. Z.* 7 S. 91/4.
Beschierung der Fachwände. * *Techn. Z.* 21 S. 349/52.
WOLFSHOLZ, Wiederherstellung schadhafter Bauwerke mittels Einpressens flüssigen Zements. * *Erfind.* 31 S. 398/401.
NUSSBAUM, Unterkellerung und Dachgeschoß im Schulhause. (Vorteile eines Fußbodens, der unmittelbar auf dem Erdreich ruht; Holzböden; Unterbettung aus Kieselgur oder Korkabfällen; Ueberflüssigkeit eines Dachgeschosses.) *Z. Arch.* 50 Sp. 341/8.
GIRARD, efflorescences blanches et des taches rouges dans les produits de bâtiments. *Rev. techn.* 25 S. 989/90.
Method of finishing the concrete surfaces of Philadelphia bridges. (Washing promptly after removing the forms.) *Eng. News* 51 S. 108.
Untersuchungen, betreffend die Restaurierung der Fassade des Thorwaldsen - Museums. (Untersuchungen über den Einfluß der Fluatierung auf die Rißbildung; die übrigen Wirkungen der Fluatbehandlung auf Zementputz; Alkalität verschiedener Zementarten; Mittel, die Alkalität des Zements, vorkommendenfalls auch dessen Porosität zu beheben; Farbstoffe zur Herstellung von gefärbtem Zement.) *Baumath.* 9 S. 101/5F.
NUSSBAUM, Schallschutz im Wohnhause und in ähnlichen Gebäuden. (Verputzung aus Papiermasse mit Dextrinlösung, Korkmehl und gröberen Korkabfällen mit Kuhhaaren und Dextrin; Kieselgur-Gips-Kuhhaargemenge mit Leimwasser.) * *Z. Arch.* 50 Sp. 519/24.
OHNSTEIN, die Schalldämpfung in Fabrikgebäuden. * *Rig. Ind. Z.* 30 S. 149/50.
PATENT WOOLLEN CLOTH CO, feutre isolant anti-vibrateur. (Destiné à supprimer la transmission des vibrations des rails, poutres, machines.) *Rev. ind.* 35 S. 326.
SCHMIDT, H., über Hohlmauern. (V.) * *Tonind.* 28 S. 615/7.
SCHÄFER, die Holzeinlagen im Turme von Jung St. Peter in Straßburg. (Holz zu Verankerungen.) * *Zbl. Bauw.* 24 S. 157/9F.
Zement-Dübel. (Aus 3 Raumteilen Sägespäne und 2 Raumteilen Zement hergestellt.) *Tonind.* 28 S. 329.
Verhalten von Eisenteilen im Mauerwerk. *Zbl. Bauw.* 24 S. 507.
Einfriedungen aus Tragnetzblech. (Besteht aus mechanisch geschlitztem oder eingeschnittenem und gleichzeitig gestrecktem Blech, welches eine Art Gitter- oder Netzwerk mit rautenförmigen Maschen und schräggestellten Litzen bildet.) * *Wschr. Baud.* 10 S. 853.
KODERLE, das ehemalige Karmelitergebäude in Wien (Leopoldstadt). (Rauchfangkonstruktion; Klostergang.) ² *Wschr. Baud.* 10 S. 773/4.
WOAS, allerhand bauliches aus Peking. (Papierfenster, Bettstatt mit einem System von Kanälen, um sie von unten aus zu heizen.) * *Baugew. Z.* 36 S. 67/8.
HAIGH, difficulties and methods of plastering in winter. (Plants established which slake lime by machinery, dry the sand, card the hair, automatically weigh the proper proportions of each and mix the whole together thoroughly by machinery and deliver this mixture in a dry state to the building.) *Eng. Rec.* 49 S. 293/5.
b) Baugrund- und Gründungsarbeiten. Foundations. Fondations. Vgl. Brücken 2, Erdarbeiten, Rammen.
BLOUDEK, graphische Tafeln für die Bestimmung des Erddruckes und der Stärke von Stützmauern. ² *Wschr. Baud.* 10 S. 607/10.
JUST, praktische Beispiele ausgeführter Futtermauern. (Ratschläge für die Herstellung in verschiedenen Querschnittsformen und Materialien.) * *Techn. Z.* 21 S. 484/5.
Mauergründung. (Berechnung einer Holz- und Mauertiefgründung.) * *Techn. Z.* 21 S. 224/6.
Fundamentierung kleiner Maschinen und Motoren. (Fundamente, die Motor und Arbeitsmaschine gemeinsam tragen. Modelle zum Abgießen der Fundamentplatten.) *Uhland's T. R.* 1904 Suppl. S. 28/9.
Foundations for exhibition buildings at St. Louis. * *Eng.* 98 S. 57.
WELSH, test loads of piles driven with a steam hammer. (V.) * *Eng. News* 52 S. 497.
GRISS, Tragfähigkeit von Pfählen in nachgiebigem Baugrund. *Zbl. Bauw.* 24 S. 162/3.
DEUTSCH, zur Frage der Pfahlschuhe. (Erfahrungen mit beschuhten Pfählen.) * *Zbl. Bauw.* 24 S. 324.
LANG, über die Brauchbarkeit der Pfahlschuhe. (Ersatz der Pfahlschuhe durch Umnagelung der Spitzen mit einem 2—3 mm starken Blech.) * *Zbl. Bauw.* 24 S. 278/9.
VOLK, zur Frage der Pfahlschuhe. (Ungünstige Erfahrungen.) * *Zbl. Bauw.* 24 S. 388.
Strength of pile and concrete foundations. (Experiments.) *Eng. Rec.* 50 S. 358/9.
Development of shallow and deep foundations for Chicago buildings. (Pile foundations; shafts; steel cylinders; system of wells; open-caisson deep foundation; foundation piers of First National Bank building, Chicago; curb retaining wall.) * *Eng. News* 52 S. 560/3.
Concrete piles for building foundations. * *Eng. Rec.* 46 S. 596/7.
Gründungsweise mit Betonpfellern. (Bahnhof Plochingen, Württemb. Stoßen von Löchern mit Fallbohrern bis auf den festen Grund hinab; Beschüttung der Bohrlochsohle mit kopfgroßen Steinen; Einstampfen von Beton auf den so befestigten Baugrund.) *D. Baus.* 38 Beil. *Mitt. Zem.-, Bet.- u. Eisenbetb.* S. 44.
Die Anwendung von Beton und Eisenbeton bei Pfahlrostgründungen. * *Prom.* 15 S. 721/3.
Construction and use of concrete steel piles in foundation work. (Constructions in various countries.) * *Eng. News* 51 S. 233/6.
PERILLI, banchine di cemento armato a porto Corsini. (Castello di legname per la fabbricazione del pali; soprastruttura.) ² *Giorn. Gen. Civ.* 42 S. 101/5.
ROUSSEL, l'adhérence des pilots de fondation au plateau de béton qui les coiffe. (Expériences directes; glissement d'un pilot dans une masse

- de béton; résistance qu'éprouvent les pilots à passer au travers d'un plateau en béton qui les recouvre.* *Ann. trav.* 61 S. 175/90.
- Eisenbetonpfähle. (Ausführungen; Eintreiben mittels Rammen oder Wasserspülung; Bauart „Simplex“.) *Zem. u. Bet.* 3 S. 92/4.
- ALBERTINI, Pfähle aus Betoneisen. (Mit sechseckigem Querschnitt; mit Stäben armiert, welche den Seiten des Sechsecks entsprechen. Diese Pfähle sind 3 m lang und mit einer Spitze versehen, die aus einem Ueberzuge aus dünnem Eisenblech besteht, welches mit Zementbeton angefüllt ist.) (A) *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 327.
- HERTEL, Eisenbetonpfähle zur Gebäudegründung. *Stein u. Mörtel* 8 S. 348 F.
- ANDERSON, new system of concrete piles. (Reinforced with four $3/4$ " twisted bars, one in each corner, and these bound together with $1/4$ " hoops 12 " apart on centers.) *Eng. Rec.* 50 S. 494.
- Difficult concrete pile foundation. (Driving concrete piles in a narrow alley. Pile driver with telescopic leader and an overhanging platform; the telescopic extension of the leads was lowered to the bottom of the trench.)* *Eng. Rec.* 50 S. 450.
- DEIMLING, Eisenbetonpfählungen am Hauptbahnhof Hamburg. (Der Oberfläche des Pfahlkopfes angepaßte HENNEBIQUE-Schlaghaube; Pfahl mit viereckigem Querschnitt; Eiseneinlage aus vier Rundeisen, welche in den vier Ecken senkrecht aufgestellt unten zur Spitze zusammengezogen werden; Rennkopf aus zusammengeschräubten U-Eisen.)² *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 65/70 F.
- Concrete pile foundations for a power house at Dubuque.* *Eng. Rec.* 50 S. 509.
- Concrete pile foundation of the U. S. Express Co. building, New York City. (Piles driven by the RAYMOND system.)* *Eng. News* 52 S. 348/9.
- SEWELL, concrete pile foundations at Washington Barracks. (Driving a composite form, made up of an enlarged projectile-like point, a steel pipe, and a hardwood driving head, reinforced with steel bands; underpinning with concrete piles; sections of rolled steel pipe, united by outside sleeves; points made with concrete reinforced by two layers of expanded metal 3 " mesh.)* *Eng. Rec.* 50 S. 360/1, 463/4.
- HOLMES, reinforced concrete piles with enlarged footings for underpinning a building.* *Eng. News* 51 S. 567.
- ELLINGBR, concrete-steel pier and girder footing for retaining walls.* *Eng. News* 51 S. 269.
- LIEBOLD & CO., Stützmauer in Stampfbeton an der Villa Henschel in Kassel.* *D. Bauz.* 38 Beil. *Mitt. Zem.-, Bet.- u. Eisenbetb.* S. 21/3, 25/6.
- MÖBUS, auf Holzpfähle aufgefropfte Eisenbetonpfähle.* *D. Bauz.* 38 Beil. *Mitt. Zem.-, Bet.- u. Eisenbetb.* S. 32.
- Underpinning a corner column on a slender pier.* *Eng. Rec.* 49 S. 56.
- Underpinning a high wall with steel cantilever girders.* *Eng. Rec.* 50 S. 68/9.
- KODRLE, Neufundierung eines Teiles des Laurenzergebäudes, Wien. (Unterfangung des schadhafte Gebäudeteiles; Abteufung eines Schachtes bis auf tragfähigen Boden; Lagerung von Beton auf die ausgeglichene und verbreiterte Fundamentsohle in einzelnen Lagen.)² *Wschr. Baud.* 10 S. 109/11.
- Concealed underpinning for a New-York residence. (Damaged by a rock slide in the adjacent tunnel. Excavation of a tunnel underneath the basement floor; floor joists above carried by wedging and blocking from the bottom of the tunnel; through the holes in the front wall
- pairs of 12 " I-beam needlebeams inserted and supported by jack screws, seated on transverse sills.) *Eng. Rec.* 50 S. 632.
- Jacking down open cribs for underpinning. (Seven stories high building, with a $3'$ wall, which was estimated to have a total load of 13 tons per linear foot.)* *Eng. Rec.* 49 S. 135.
- Supporting an old wall from a new building. (New building of steel-cage construction.)* *Eng. Rec.* 49 S. 82.
- Metal sheet piling. (Single rolled piece so shaped that a packing groove is formed between the contiguous edges.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 386.
- Steel sheet piling. (Water tight packing groove in joints between the piles; flexibility in varying the direction of the piling line.)* *Eng. Rec.* 50 Suppl. Nr. 14 S. 47.
- FRIESTEDT, steel sheet piling.* *Railr. G.* 1904, 2 S. 632.
- WITTEKIND INTERLOCKING METAL PILING CO., schmiedeeiserne Spundbohlen. (Aus Z-Eisen, Blechstreifen und einem Flacheisen.)* *Uhland's T. R.* 1904, 2 S. 69.
- Caisson foundations for a large steel-cage office building on Broadway, New-York. (Wooden wall caissons, air locks and unloading derrick.)* *Eng. Rec.* 49 S. 284/5.
- Foundations of the Rogers building, New-York. (Cofferdam and caisson for interior column pier.)* *Eng. Rec.* 49 S. 362/3.
- Foundations for the Sturtevant Hotel, New-York City. (Hoisting a loaded wagon with a boom derrick from the excavation.)* *Eng. Rec.* 49 S. 623.
- Constructing the foundations of the Trinity building, New-York. (Steel and wooden caissons and cofferdams made in several vertical sections; shore plan followed in putting in the foundations; bracing for sheet piling.)* *Eng. Rec.* 50 S. 283/5.
- Safeguarding the foundations of Trinity Church spire, New-York City. (Sheeting and bracing.)* *Eng. Rec.* 49 S. 465.
- Steel pile caisson at Omaha. (Built for an intake to supply water for the condensers of the railway company's new power station, and for an outlet for the warm discharge water from the condensers.)* *Eng. Rec.* 50 S. 187.
- GEHRKI, System der Brunnengründung. (Bei welchem der eigentliche Gründungskranz und Mauerwerk eine äußere Bretterverschalung trägt; zwischen Verschalung und Kranz bleibt ein Hohlraum, durch den man eine kräftige Wasserspülung von oben nach unten wirken lassen kann.) *Uhland's T. R.* 1904, 2 S. 22/3.
- GOERKE, Brunnengründungsverfahren. (Innere Ausmauerung, um die wagerecht wirkenden Kräfte aufzunehmen und somit jede Aussteifung zu vermeiden. Mit Bemerkung S. 244.) *ZBl. Baw.* 24 S. 100.
- Sicherheits-Luftschieuse für Arbeiten in Druckluft. (Erwärmung der beim Ausschleusen durch die Verdünnung und Lufterneuerung sich abkühlenden Luft.)* *Ratgeber, G. T.* 4 S. 10/2.
- Special pneumatic lock for the Harlem River tunnel. (Combination of cast-iron and steel reinforcement of the long flat sides against unbalanced pressures; movable disc which permits the hook of the hoisting tackle to pass in and out of the lock without opening the upper door.)* *Eng. Rec.* 49 S. 260.
- Foundation work. (To strengthen the material in which the sinking cylinder is seated by allowing a foot of water to rise in the cylinder, which is under pressure, pouring in cement and then

putting an air pressure on the cylinder of a sufficient amount to force the grout out of the bottom into the surrounding soil.) *Eng. Rec.* 50 S. 210.

BRACE, DOSE and SEMOT, freezing method for sub-aqueous work. (V) (A) *Eng. Rec.* 49 S. 237/8.

Freezing process for calking a cofferdam.* *Eng. News* 51 S. 151.

ODERNHEIMER, das Wesen des Schwimmsandes. *Bohrtechn.* 11 Nr. 12 S. 4/5.

PAULSDORFF, Moorbauten. (Gründungsart bei Heydekrug auf Grund von Versuchen von STORP; Lattendrainagegräben; wiederholte Sandschüttungen mit künstlicher Belastung.)* *Zbl. Bauw.* 24 S. 423.

Méthodes pour arracher ou détruire les pieux. *Rev. ind.* 35 S. 219.

ROWLAND, Beiträge zur Geschichte der Grundsteinlegung. (Schnurspannung und Grundeinlagen der Aegypter; Bauurkunden der mesopotamischen Semiten; Gründungssagen der Punier, Griechen und Italiener; kirchliche Grundsteinlegungen des Mittelalters; Stadt- und Mauergründung im Mittelalter.)* *Z. Bauw.* 54 S. 41/66F.

c) Rüstung. Scaffold. Echafaudage.

Baugerüste. (Bockgerüste, Stangengerüste; abgebundene Gerüste.)* *Haarmann's Z.* 48 S. 9/11F.

JÄNICKE, Baugerüst. (Für verkehrsreiche Straßen.)* *Techn. Z.* 21 S. 168.

Fenster-Sicherheitsgerüst. (Zerlegbare Konsolstützen, durch welche die Wandungen des Rüstgerätes gebildet werden; niederklappbares Gelände, ausziehbare Stangen.)* *Fabriks-Feuerwehr* 11 S. 55.

Adjustable scaffold for a paint shop. (Of New Jersey Central.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 348.

UHRMACHER, Einschalungsgerüst für Betonbauten. (D. R. P. 143 427; Gerüst bei Bildung einer Mauerecke.)* *Zem. u. Bet.* 3 S. 54/7.

DIECK, Rüstung am neuen Rathausbau in Charlottenburg.* *Baugew. Z.* 36 S. 302.

HÜLLE, Instandsetzungsarbeiten am Turme der kath. Hofkirche in Dresden. (Erneuerung der Außenseiten; Standgerüst.)* *Zbl. Bauw.* 24 S. 297/301.

Raising 90-ton columns at the Cathedral of St. John the Divine, New-York City. (Yoke, provided with two large U-bolts, each of which secures a five-sheave block; lewis in the center of the end of the column to which a single block is attached.)* *Eng. News* 52 S. 183.

Zusammengesetzte Leitern für große Höhen. (Verbindung einzelner kurzer Leitern durch einen Schub.)* *Krieg. Z.* 7 S. 172/3.

Gerüsttreppe mit zwischen den Wangen bewegbaren Stufen. (D. R. P. 154 690.)* *Techn. Z.* 21 S. 622.

SPENGLER, Ständer mit in der Höhe verstellbarem Schaft und verstellbarer Konsole zum Einschalen von Betondecken.* *Techn. Z.* 21 S. 399/400.

d) Aufbau, Fortbewegung und Zusammensturz von Bauten. Erection, moving and collapse of buildings. Erection, déplacement et écoulement de bâtiments.

Erection of the Trinity building, New-York. (47' wide and 260 1/2' long, height of 300' above the curb; floor of the boiler room: five-ply felt and asphalt waterproofing course laid on the concrete and flashed up vertically to a height of 3 1/2' around the column bases and to grade on the outside walls, this protected by a 6" layer of concrete covered with a finish coat of cement

mortar; one three-story and one two-story tier of columns with all beams and girders erected in two weeks; making the three-quarter window columns and casings in long vertical strips with horizontal false joints.)* *Eng. Rec.* 50 S. 662/3.

Erection of the Wall Street exchange building, New-York. (Framework with twenty-seven main rectangular steel columns erected in two-story lengths and seated on steel beam grillages or cantilever girders supported by concrete foundation piers with pneumatic caisson foundation; CLARK's patent scaffolding.)* *Eng. Rec.* 49 S. 274/5.

Häuserverschiebung und-Drehung.* *Techn. Rundsch.* 1904 S. 299/300.

Versetzen eines Hauses auf eine Anhöhe.* *Techn. Rundsch.* 1904 S. 50/1.

Moving a brick house on a barge.* *Eng. News* 52 S. 86.

EICHLEAY JR. CO., Meisterstück bautechnischer Bewegungskunst. (Anhebung um 48,8 m senkrecht und Verschiebung um 91,5 m wagrecht; Zerlegung des Abhangs durch Einschnitte in sechs Terrassen; Verschiebung mittels hölzerner Walzen und Flaschenzüge.)* *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 41/2.

Raising a four-story 7500-ton brick building. (Raising 34'')* *Eng. News* 52 S. 213.

Replacing girders in a lower story of a high office building. (New-York „Times“. Pedestal and ring over lifting girder; permanent girder between fourth and fifth story columns; lifting girders and their bearing on fifth story column.)* *Eng. Rec.* 50 S. 375/7.

Moving and erecting large granite columns. (Around the altar of the cathedral of St. John the Divine in New-York; wagon consisting of two pairs of wheels, two longitudinal beams and two cradles on the axles, and built entirely of wood except the axles, tires and a few bolts and small braces.)* *Eng. Rec.* 50 S. 611/2.

KAHN, study of failures of reinforced concrete.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 60/1.

KAHN, some of the causes of recent failures of reinforced concrete.* *Eng. News* 51 S. 66/8.

WALKER, LANDOR, SCHAUB, MARTIN and JOHNSON, concerning the failures of reinforced concrete. (To KAHN's article page 66/8; reply of KAHN; tests of concrete-steel beams made at the Massachusetts Institute of Technology.)* *Eng. News* 51 S. 156/60.

KAHN, a plea for reinforced concrete. (Views regarding some of the failures of reinforced concrete.)* *Eng. Rec.* 49 S. 105/7.

A collapsed concrete-steel building. (Three-story department store in Corning. Insufficient reinforcement.)* *Eng. News* 51 S. 21.

FIGARI, sulle condizioni di stabilità di alcuni antichi edifizii in riva al mare e sul modo d'impedirne la rovina. (Corrosione dei materiali dovuta all'azione dei sali marini; considerazioni speciali sulla resistenza dei corpi elastici alla compressione.)* *Giorn. Gen. Civ.* 42 S. 106/20.

Einsturz beim Abbruch des Flora-Etablissements in Charlottenburg.* *Baugew. Z.* 36 S. 327.

WEGE, Weibergesängnis zu Vechta. (Risse und Ausweichungen in den Außen- und Innenmauern; Einwirkung der Eisenbahn von Ahlhorna bis Vechta; Wiederherstellungsarbeiten.)* *Z. Arch.* 50 Sp. 337/42.

SHITKEWITSCH, Einsturz der Zwischendecken in der Mochowaja-Straße in St. Petersburg. (In Eisenbeton.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 294/6.

Collapse of the floors of a warehouse in Cincinnati. (Five-story and basement; building strong enough

- to sustain the loads everywhere except at the timber column and girder connections.) * *Eng. Rec.* 49 S. 490/1.
- Troubles at the Evansville, Ind., pumping station. (Collapse of the southern wall of the building.) * *Eng. Rec.* 50 S. 191.
- Collapse of the Darlington apartment house in New-York City. * *Eng. News* 51 S. 217/9, 250/1, 281/2; *Eng. Rec.* 49 S. 339/40.
- DE PARSONS, collapse of a building during construction. (Hotel Darlington; typical column; column plan, and effect of collapse on wall-columns.) (V. m. B.) * *Eng. News* 51 S. 454/5; *Trans. Am. Eng.* 53 S. 1/35.
- Cast-iron columns in buildings. (Darlington Hotel disaster, New-York City.) *Eng. Rec.* 49 S. 317.
- e) **Feuerschutz, Brände. Fire protection, brands. Défense contre l'incendie, incendies.** Vgl. Feuerlöschwesen, Feuermelder, Feuersicherheit, Fußböden, Hochbau 7a.
- Standard regulations for fire-proof buildings. (Suggestions of the National Boards of Fire Underwriters. Openings in floors and roofs for light; pipes passing through floors; stair hall inclosures; fireproof shutters and doors.) (A) *Eng. Rec.* 49 S. 401/3.
- Neue Vorschriften für feuersichere Gebäude in Amerika. *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 111/3.
- RAUTER, feuersichere Bauweisen und Verwandtes. (Trägerlose Hohlstefendecken; Eisenbalkendecke; verschiedene Bausteine; Ziegeldecken; Deckenträger; Gipsdecken; Korkisolierungen; Drahtputzbauweisen; Tränkung des Holzes gegen Feuersgefahr.) * *Dingl. J.* 319 S. 392/5 F.
- KRULL, feuersichere Gebäude. *Prom.* 16 S. 33/5.
- PROBST, über das Verhalten der Baumaterialien im Feuer. (Feuer von Baltimore; Unbeständigkeit der Terrakottakonstruktionen; Beständigkeit von Eisenbeton.) * *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 78/81.
- Sulla sicurezza degli edifici per pubblici spettacoli. *Polit.* 52 S. 321/46.
- HELMER, die Feuersicherheit der Theater und die notwendigen Reformen. (V) ² *Z. Oest. Ing.* V. 56 S. 325/30; *Wschr. Baud.* 10 S. 168/9.
- GRUNER, Vorschläge zur Sicherung der Theater. (FALLIS, „Journal of the Assoc. of Eng. Soc.“, Beschränkung der Feuerfestigkeit auf den Zuschauerraum; Anordnung des Bühnenhauses wie ein mächtiger Ofen mit doppelten Mauern, Luftzwischenräumen und Schlupftrüchen mit feuerfesten Verblend-Ziegeln, mit großen Rauchschloten, in denen sich hochfeuerfeste Klappen befinden; Prozeniumsöffnung als Ofentür.) (V) (A) *Baugew. Z.* 36 S. 735.
- GRUT, nogle Undersøgelser over armeret betons Brandsikkerhed. * *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 187/8.
- SELINGER, Brandprobe mit VISINTINI-Trägern. Erhitzung auf 1000 ° C., Benetzung während des Brandes und Belastung.) ² *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 213.
- Load and fire test of reinforced concrete floor. (Floors of cinder concrete, reinforced with electrically welded wire fabric; fire and water test.) * *Eng. News* 51 S. 624.
- OLSON, report of load, fire & water test upon a SIEGWART floor. * *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 310/2.
- MILLER and SCHWARTZ, fire test of a concrete floor. * *Eng. Rec.* 50 S. 634/5.
- MELICHAIR, Brandprobe mit Luxfer-Elektroglass und Elektroglassfliesen der Luxfer-Prismenfabrik F. L. KEPLER. *Mitt. Artill.* 1904 S. 1138/40.
- TYRRELL, comparative cost of wood and steel frame factory buildings. (Slow burning design; riveted steel columns floors framed with steel beams; flooring of reinforced concrete.) * *Railr. G.* 1904, 2 S. 437/8.
- Protection of fireproof buildings against exposure fires. (Metal sash for wood; wire-reinforced glass instead of plain glass.) *Eng. News* 51 S. 257/8.
- GARY, feuersichere Häuser. (Häuser mit Eisen-gerippe und Terrakottabekleidung; Zement-eisenbau; selbsttätiger Verschluss der Tür- und Fensteröffnungen nach GARY; Drahtglas; Elektroglass; Gips; RABITZputz; Estrichfußboden.) * *Ratgeber, G. T.* 4 S. 149/55.
- GARY, feuersichere Eisenbauten in den Vereinigten Staaten von Amerika. (Gebrannter Tonstein als Baustoff für feuersichere Gebäude und als Ummantelungstoff für Eisenkonstruktionen.) (V) (a) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 37/46; *Tonind.* 28 S. 365/9.
- EISELE, die Feuersgefahr in Theatern. (Verhütung des Hinüberschlagens der Flamme in den Zuschauerraum durch Anbringen eines Haupt-ventilationschlotes über der Bühne.) * *J. Gasbel.* 47 S. 265/8.
- GILSA und KARST, Feuerschutzanlage für Theater. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 250/1.
- BALLINGER & PERROT, designs for the new Gilmore theatre. (Exits on each side of the parquet, three on each side of the balcony and four on each side of the gallery; fire escapes, stage separated from the wing containing the actors' dressing rooms by a firewall with double tintined doors. Over the stage are two metal skylights, arranged to open automatically in case of fire.) (N) *Eng. Rec.* 49 S. 344.
- HELMER, Feuersicherheit der Theater und die notwendigen Reformen. (V) (A) *Wschr. Baud.* 10 S. 168/9.
- LAUNER, Feuersicherheit bei Theatern. (V) (A) * *Zbl. Bauw.* 24 S. 181/3.
- FREEMAN, shutters and other devices for protection against exposure fires. (National Board of Fire Underwriters ribbed steel shutter; water curtains; wire-glass; does not stop the passage of radiant heat; window sprinkler.) (A) *Eng. News* 52 S. 35/6.
- HAGN, Schutz von Eisenkonstruktionen gegen Feuer. (Ummantelungen mit MONIER-Beton, Korkstein, Asbest und Kieselgur.) *Fabriks-Feuerwehr* 11 S. 70/1.
- Effect of fire in fireproof office. (Damage done to the hollow-tile flat arches of the floor.) * *Eng. News* 51 S. 134.
- Amerikanische Feuerschutzsteine. (Gebrannte Hohlsteine.) *Fabriks-Feuerwehr* 11 S. 85/6.
- Feuerfester Ueberzug aus Diamantin. (Elektrothermisch hergestellt für Mauerwerk.) *Krieg. Z.* 7 S. 166/7.
- Brand des Warenhauses NATHAN & CO. in Zeitz. (Holzbalkendecken mit Holzzwischenboden und Holzdeckenschalung.) * *Baugew. Z.* 36 S. 188.
- Vom Brande des Warenhauses NATHAN & CO. in Zeitz. * *Baugew. Z.* 36 S. 246/7.
- Brand des Stadttheaters zu Basel. * *Schw. Bauw.* 44 S. 189/90.
- RAYMOND, the fire at the Rensselaer Polytechnic Institute. * *Eng. News* 51 S. 562.
- Fireproof buildings in the Rochester fire. (13-story granite building; self-supporting walls enclosing a skeleton frame of round cast-iron columns and rolled steel I-beam girders and floor beams; floor arches of end construction terracotta.) * *Eng. News* 51 S. 220/2.
- The fire in the Masonic Temple and changes in tile fireproofing systems. (Increased strength

through decrease in the size of the holes in the blocks, increase in thickness of webs.) * *Eng. News* 51 S. 178.

Der Brand in Baltimore. (Vorteile der unterirdischen Führung von elektrischen Kabelleitungen; größte Feuerbeständigkeit der mit Beton umhüllten Eisenträgerrippe gewöhnlicher Ziegelsteine; Terrakotta- und ähnliche Steine nicht empfehlenswert, ebenso glasierte Ziegel; feuersichere Ummantelung aus Schlackenbeton am besten bewährt, gutes Verhalten von gußeisernen Stützen und Treppen mit Schieferstufen.) * *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 53/7.

BUSH, account of the Baltimore fire, with some general deductions. (Metal frames sash, wire-glass steel shutters; automatic sprinklers; windows with water curtains or a pipe with a flat nozzle in the center, the thin stream from which spreads out and completely covers the window with a film of running water.) * *Eng. Rec.* 49 S. 218/9.

SEWELL, report to the chief of engineers, U. S. A., on the Baltimore fire. *Eng. News* 51 S. 237/43, 276/9.

Record of the fire-proof building in the Baltimore conflagration. (Brick stores; building with independent walls and I-beam and timber floors; stone spalled by heat; fireproof buildings after the conflagration.) * *Eng. News* 51 S. 145/8.

ASHFORD, notes on the Baltimore fire. (A) *Eng. Rec.* 49 S. 432.

Detail studies of fireproof buildings in the Baltimore conflagration. (Opinions of experts.) * *Eng. News* 51 S. 169/73, 194/5.

SEWELL, lessons of the Baltimore fire. (Brickwork; windows glazed with wired glass; shutters of steel plate about 3/16" thick, stiffened around the edges and hung like a sash; roofs of vitrified tile; brickwork laid in cement; rolled steel members, covered with 4" of good brickwork or concrete, and with all the interior space filled with concrete; reinforced concrete.) (V) (A) *Eng. Rec.* 50 S. 221/2.

Baltimore fire, february 7.—8. 1904. (From a „fire-proofing“ point of view.) *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 76/8.

The Baltimore fire. (Glazing with wire-glass; benefit of fire shutters; vaults of safe deposit companies.) * *Eng. Rec.* 49 S. 177, 212/6.

Lessons from the Baltimore fire. (Hollow tile concrete; sandstone, granite, marble, brick vaults; iron safes; terra cotta block floors.) (A) *Cem. Eng. News* 15 S. 267; *Eng. News* 51 S. 528/30.

Reinforced concrete in the Baltimore fire. (Endurance of the four story basement and attic annex of the U. S. Fidelity and Guaranty building.) * *Eng. Rec.* 49 S. 367.

Examples of exterior wall damage in the Baltimore fire. (Double-flap hinged shutters, that is, of wood sheathed with sheet-iron.) * *Eng. News* 51 S. 261.

LANNER, zu den Theaterbränden. * *Z. Lüftung* 10 S. 60/2.

The Chicago theater fire. (Steel frame with brick walls; roof of I-beam rafters and steel T-bar purlins; ventilator at the roof to cause a draft from the stage into the house; ventilators to automatically open in case of fire; stairways and exits. Causes of the disaster.) * *Eng. News* 51 S. 213, 34/5.

Precautions, electrical and otherwise, to prevent fire in Chicago theaters. *West. Electr.* 34 S. 347/8.

GUENZEL, das Iroquois-Theater in Chicago und die Brand-Katastrophe vom 30. Dezember 1903. * *D. Bauz.* 38 S. 205/10; *Z. Oest. Ing.* V. 56 S. 343/5; *Gén. civ.* 44 S. 317/9.

Repertorium 1904.

SACHS, l'incendie du théâtre „Iroquois“ de Chicago. * *Rev. techn.* 25 S. 439/41.

SEELING, Brand des Iroquois-Theaters in Chicago und die notwendige Reform der modernen Bühne. (Besprechung verschiedener moderner deutscher, französischer, englischer und amerikanischer Theater; das „Neue Theater“ am Schiffbauerdamm in Berlin; Schiller-Theater in Chicago.) * *D. Bauz.* 38 S. 213/F.

Ursachen des Theaterbrandes in Chicago. *ZBl. Bauw.* 24 S. 88.

Zum Brande des Iroquois-Theaters in Chicago. * *ZBl. Bauw.* 24 S. 125/7; *Baugew. Z.* 36 S. 17.

The structural effects of the Iroquois theatre fire. (Fire started by a „spot“ light at 12' above the stage; friction of the asbestos curtain by draft caused by the smoke and heated air going out into the auditorium forcing the curtain against the wall in such a way as to prevent its movement; a paint bridge composed of lattice girders and heating pipes warped and twisted; the intact wire lath and plaster covering of the columns; cinder concrete for protection of the girder supporting the brick wall of the proscenium wall.) * *Eng. Rec.* 49 S. 54/6, 33.

Eine amerikanische Untersuchung der Theater in Chicago. * *ZBl. Bauw.* 24 S. 85/6.

6. Gebäude. Buildings. Bâtimens.

a) Kirchen, Kapellen und Friedhöfe. Churches, chapels, cemeteries. Eglises, chapelles, cimetières.

LUX, kirchliche Kunst. *Kirche* 1 S. 309/14.

MIELKE, die Kirche im Landschaftsbilde. *Kirche* 1 S. 101/12.

SCHMIDKUNZ, die Kirche als Gruppenzentrum. *Kirche* 1 S. 373/82.

GRACE, domed church. *Builder* 86 S. 112.

TAPPER, design for a town church. * *Builder* 87 S. 157.

MARCH, der Gedanke des evangelischen Kirchenbaues. (Predigtkirche; radiale Anordnung der Sitzreihen; Anordnung der Orgelbühne angesichts der Gemeinde.) (V) *Kirche* 1 S. 341/55.

OBERTHÜR, evang. Kirche nebst Pfarrhaus für Kronenburg bei Straßburg i. E. (Saalkirche mit Seitenschiff, das die Empore aufnimmt.) *Kirche* 1 S. 189/95.

MARCH, amerikanische Kirche in Berlin. (Saalkirchenanlage; Orgel an der Seite des Altars; Gestühl; Luftheizung.) *Kirche* 1 S. 155/60.

DINKLAGE & PAULUS, Neubau einer evang. Kirche für Berlin NW., Moabit. (Baut sich auf dem Grundriß eines nicht ganz regelmäßigen Sechsecks auf, dem sich nach vorn der Turm, nach hinten die Sakristei und darüber die Orgel und Sängerbühne anschließen; hinter Altar und Kanzel liegende Sängerempore mit Orgel.) *Kirche* 1 S. 412/6.

HINCKELDEYN, Umbau der Französischen Kirche auf dem Gensdarmenmarkt in Berlin. (Gutachten der Kgl. Akademie des Bauwesens.) * *ZBl. Bauw.* 24 S. 210.

MARCH, Umbau der Französischen Kirche auf dem Gensdarmenmarkt in Berlin. * *ZBl. Bauw.* 24 S. 210.

Zur Erhaltung der Heiliggeistkirche in Berlin. * *ZBl. Bauw.* 24 S. 214/6.

DINKLAGE & PAULUS, Marthakirche in Berlin. *ZBl. Bauw.* 24 S. 479/82.

V. KULMSIEG, die St. Mauruskapelle bei Beuron und die Beuroner Kunstschule. (Altchristliche Kunst.) * *Kirche* 1 S. 12/8.

HOFMANN, L., Projekt für den Umbau der evang.

- Kirche zu Biebrich-Mosbach a. Rh. (Bau bis an die stumpfwinklig aneinanderschließenden Straßenfronten erbreitert; doppelte Emporenanlage; 1350 Sitzplätze; Kanzel und Altar in der Mittelachse des Raumes; Grundgedanke der evangelischen Predigtkirche.)[Ⓜ] *Kirche* 2 S. 36/42.
- KRÖGER, Erlöserkirche zu Breslau. (Auf Grundlage des Wiesbadener Programms.)[Ⓜ] *Kirche* 2 S. 4/16.
- VÖLKELE, die neue Kirche in Bretznig (Sachsen). (Vorhalle, Haupt- und Seitenschiff, sowie Apsis sind mit rippenlosen Kreuzgewölben in RABITZ-technik überspannt; Niederdruck-Dampfheizung.)[Ⓜ] *Baugew. Z.* 36 S. 379/81.
- DE BRUYN, evangelische Kapelle in Burgbrohl im Brohltal.[Ⓜ] *Zbl. Bauw.* 24 S. 537.
- ARNOLD, Lutherkirche zu Crefeld. (Nach dem Wiesbadener Programm, Altar, Kanzel, Sängerkor und Orgel in der Mittelachse hintereinander.)[Ⓜ] *Kirche* 2 S. 80/4.
- Baulicher Zustand des Kölner Domes. *Schw. Bauw.* 44 S. 107.
- KOLBE, evang. Kirche und Betsaal für Dresden-Striesen. (Grundriß und Ansicht.)[Ⓜ] *Kirche* 1 S. 127.
- HÜLLE, Instandsetzungsarbeiten am Turm der kath. Hofkirche in Dresden. (Erneuerung der Außenseiten; Standgerüst.)[Ⓜ] *Zbl. Bauw.* 24 S. 297/301.
- SCHMITT, FRANZ JAKOB, Fürstbischöfliche Domkirche St. Maria und Willibald zu Eichstätt in der Mainzer Kirchenprovinz.[Ⓜ] *Wschr. Baud.* 10 S. 718/23.
- HILLEBRAND, die neue St. Thomaskirche in Erfurt.[Ⓜ] *Zbl. Bauw.* 24 S. 27/9.
- SPANNAGEL, Projekt für den Neubau der evang. Kirche in Frankfurt a. M., Hohenzollernplatz. (Räume für das Gemeindehaus unter der Kirche.)[Ⓜ] *Kirche* 1 S. 161/4.
- WICHGRAF, evangelische Kirche in Groß-Woltersdorf, Kreis Ruppin.[Ⓜ] *Baugew. Z.* 36 S. 469/71.
- Die neue Pauluskirche in Halle a. S.[Ⓜ] *Zbl. Bauw.* 24 S. 133/6.
- BEHAGHEL, evang. Christuskirche zu Heidelberg. (Zweischiffig; Seitenschiff mit darüber befindlicher Empore; elektrische Glühlampen-Beleuchtung; Niederdruck-Dampfheizung.)[Ⓜ] *Kirche* 1 S. 252/60.
- EPSTEIN, evangelische Kirche für Kassel. (Entwürfe.)[Ⓜ] *Techn. Z.* 21 S. 642/3.
- Wettbewerb für den Bau einer evang. Kirche in Kassel. (ARNOLDS Entwurf eines dreischiffigen Baues mit breitem und schmalen Seitenschiff.)[Ⓜ] *Kirche* 1 S. 283/8.
- Katholische Kirche und Pfarrhaus in Kattowitz.[Ⓜ] *Haarmann's Z.* 48 S. 17/8 F.
- SCHMITZ, die neue katholische Kirche in Königshütte in Oberschlesien.[Ⓜ] *Zbl. Bauw.* 24 S. 429/31.
- HARMS, Studien über den großen Wiederherstellungsbau des Magdeburger Domes 1826—34. (V) (A) *D. Bauw.* 38 S. 343.
- SCHMITT, FRANZ JACOB, Kaiser Otto des Großen erzbischöfliche Metropolitankirche St. Mauritius und die Ecclesia rotunda zu Magdeburg a. Elbe.[Ⓜ] *Wschr. Baud.* 10 S. 428/32.
- GURLITT, vom Meißner Dom. (Entgegnung zu Jg. 37 S. 625/8 F.)[Ⓜ] *D. Bauw.* 38 S. 29/31.
- STIEHL, nochmals vom Meißner Dombau.[Ⓜ] *D. Bauw.* 38 S. 102/3.
- SCHNEIDER, neue katholische Kirche in Michalkowitz, O.-Schl. (Für 2500 Besucher; dreischiffige, basilikale, kreuzförmige Anlage.)[Ⓜ] *Kirche* 2 S. 17/22.
- KEMPFFLE, über die neueren Kirchen Münchens. (VON SCHMIDTS Maximilianskirche; SCHURRS St. Josefskirche; Erlöserkirche in Schwabing von FISCHER, TH.; VON SEIDLs St. Rupertuskirche.)[Ⓜ] *Kirche* 1 S. 245/51.
- VON SEIDL, Rupertuskirche in München.[Ⓜ] *Techn. Z.* 21 S. 515/6.
- V. HAUBERRISSER, die neue St. Paulskirche in München. (Dreischiffige Anlage mit Schiffdurchquerung; Innenausstattung.)[Ⓜ] *Kirche* 1 S. 223/30; *Schw. Bauw.* 44 S. 97/8.
- IN DER MÜHLE, Umbau des Kirchturms in Münstingen (Kt. Bern).[Ⓜ] *Schw. Bauw.* 43 S. 53.
- KUHLMANN, Kirche in Münster am Stein.[Ⓜ] *Kirche* 1 S. 69/73.
- HOCHEDEDER, protestantische Himmelfahrtskirche in Neu-Pasing bei München.[Ⓜ] *Zbl. Bauw.* 24 S. 413/4.
- V. TIEDEMANN, Bethanienkirche zu Neu-Weißensee bei Berlin. (Zentrale Kreuzanlage mit fast gleichen Armen, von denen drei mit Emporen versehen sind; Erwärmung durch Niederdruckdampfheizung; Beleuchtung durch Gasglühlicht.)[Ⓜ] *Kirche* 1 S. 315/24.
- HILLEBRAND, neue St. Jakobikirche in Peine.[Ⓜ] *Z. Bauw.* 54 Sp. 537/46.
- HOFMANN, evang. Kapelle für Ravengiersburg bei Simmern. (Fußboden 5 m über der unteren Dorfstraßenhöhe; das Kirchenschiff erweitert sich in Form eines seitenschiffartigen Anbaues; Zimmer für Gemeindefestsaal.)[Ⓜ] *Kirche* 1 S. 406/11.
- KRÖGER, Nathanaelkirche in Schöneberg. (Kreuzförmige Zentralanlage; Heißwasserheizanlage; elektrische Beleuchtung.)[Ⓜ] *Kirche* 1 S. 19/24.
- Pfarrkirche für Solln. (Wettbewerb des Münchener [oberbayerischen] Architekten- und Ingenieurvereins.)[Ⓜ] *Kirche* 1 S. 113/22.
- STIEHL, Wiederherstellung der Nicolaikirche in Spandau.[Ⓜ] *D. Bauw.* 38 S. 337/8.
- FLÜGGE & NORDMANN, Gedächtniskirche in Speyer a. Rh. (Hallenkirche.)[Ⓜ] *Zbl. Bauw.* 24 S. 441/3.
- ZOTTER, Projekt für den Neubau einer katholischen Pfarrkirche in Trschitz (Mähren.)[Ⓜ] *Wschr. Baud.* 10 S. 622.
- SCHILLING & GRAEBNER, evangl. Kirche in Wiesa.[Ⓜ] *Kirche* 1 S. 43/5.
- SCHMITZ, St. Josefs-Kirche in Würzburg-Grombrühl.[Ⓜ] *Kirche* 1 S. 63/8.
- KICKTON, evangl. Kirche in Zoppot a. d. Ostsee.[Ⓜ] *Zbl. Bauw.* 24 S. 607/8.
- MOSER, St. Michaelskirche in Zug.[Ⓜ] *Schw. Bauw.* 43 S. 12/3 F.
- Christian Scientist church.[Ⓜ] *Builder* 87 S. 578.
- The new Belfast cathedral.[Ⓜ] *Builder* 86 S. 597/8.
- FERGUSON, church, Clive, near Shrewsbury.[Ⓜ] *Builder* 86 S. 257.
- NICHOLSON, competition design for Cockington church.[Ⓜ] *Builder* 86 S. 168.
- BODLEY, tower, St. John's, Cowley.[Ⓜ] *Builder* 87 S. 418.
- NEWMAN, congregational church, Dover.[Ⓜ] *Builder* 87 S. 294.
- SPOONER & COBOLD, church of St. Christopher, Haslemere.[Ⓜ] *Builder* 87 S. 606/7.
- KIRBY, St. Hildeburg's church, Hoylake.[Ⓜ] *Builder* 87 S. 341.
- NICHOLSON und CORLETTE, competition design for Liverpool Cathedral.[Ⓜ] *Builder* 86 S. 553.
- TAPPER, competition design for Liverpool cathedral: interior view.[Ⓜ] *Builder* 87 S. 340.
- HORSLEY, church of S. Chad, Longsdon, Staffordshire.[Ⓜ] *Builder* 87 S. 294.
- SCOTT, new catholic church, Norwich.[Ⓜ] *Builder* 86 S. 140.
- Orpington church.[Ⓜ] *Builder* 86 S. 403/5, 414.
- JACKSON, new chapel, Hertford College, Oxford.[Ⓜ] *Builder* 87 S. 274.
- MCLENNAN, Ralston U. P. church, Paisley.[Ⓜ] *Builder* 86 S. 581.

- MILEHAM, design for church of the Ascension, Plumstead. (Built with concrete walls, freed with rubble, and roofed with concrete vaults, covered with asphalt.)* *Builder* 87 S. 157/8.
- LOVELL, St. Mark's church, Plumstead. *Builder* 87 S. 341.
- Holy Trinity church, Southport. *Builder* 87 S. 668.
- Basilika Sant Andrea in Maderno am Gardasee. (Italienisch-romanischer Stil.)* *Kirche* 1 S. 277/82.
- CASTELLUCCI, memorial chapel, Rifredi, Florence. *Builder* 86 S. 391.
- GURLITT, zwei Kirchenbauten in Daressalam. (Kath. Kirche; evangel. Kirche nebst Pfarrhaus.)* *Zbl. Bauw.* 24 S. 17/8 F.
- PIE, English church, Entebbe, Uganda. (Sun-dried local bricks, with a small quantity of kiln-burnt bricks and imported tiles.) *Builder* 87 S. 418.
- PRYNNE, St. John's cathedral, Umtata, South Africa. *Builder* 87 S. 442/3.
- BALTZER, Yasukunitempel in Tokio, ein neuzeitlicher Tempelbau Japans. (Gebethalle; Klapp-läden des Haiden; Einzelheiten des Sattelholzes über der Säule, des Pfettenstoßes und des über-hängenden Daches.)* *Zbl. Bauw.* 24 S. 77/80 F.
- ARNOLD, über neue Choranlagen in evangelischen Kirchen. (Altar, Kanzel, Sängerchor und Orgel in der Mittelachse hintereinander; Kanzel in der Mittelachse, Sänger- und Orgelbühne im Rücken der Gemeinde; Kanzel seitlich, Sänger und Orgel im Rücken der Gemeinde; Presbyterstühle außerhalb des Chores.) *Kirche* 2 S. 68/78.
- Südportal der Kirche von St. Ursanne im Berner Jura. *Schw. Bauw.* 43 S. 166/7.
- HEIDECKER & LOHR, Einrichtungs- und Ausstattungsobjekte für Kirchen.* *Kirche* 2 S. 45/50.
- New reredos and lectern, Abbey Dore church. *Builder* 86 S. 582/3.
- New reredos, Cheltenham College chapel.* *Builder* 86 S. 468.
- Die neuen Chorfenster der renovierten Salvator-kirche zu Duisburg. *Kirche* 1 S. 418/22.
- EISENLOHR & WEIGLE, die neue Friedhof-Anlage in Güppingen. (Leichenhaus mit Sezierraum; bedeckte Wandelhalle und Kapelle mit 2 Sakristeien; die Gebäude aus hellen Hochofen-Schlacken-steinen; Architekturteile aus weißem Sandstein.)* *D. Bauw.* 38 S. 221/2.
- FLEISCHER, Friedhof in Gleiwitz und Synagoge in Wien.* *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 493/9.
- STÜRZENACKER, Krematorium auf dem Friedhofe in Karlsruhe in Baden. (Kupfersarkophag, unter dem während der Trauerfeier der Sarg ruht.) *D. Bauw.* 38 S. 273/4.
- BARNER, über Kirchenglockengeläute. (Harmo-nische und melodische Geläute.) *Kirche* 1 S. 78/81.
- Glockengeläute - Mechanismus. (Elektromotor zur Schwingung der Glockenseile.)* *Kirche* 2 S. 51/3.
- b) Parlamente, Rathäuser, Gerichts- und andere Amtsgebäude. Parliaments, town halls, court houses and other official buildings. Parlements, hôtels de ville, palais de justice et autres édifices officiels.**
- SCHULZE, FRIEDRICH, das neue Herrenhaus des preußischen Landtages.* *D. Bauw.* 38 S. 40/2 F.
- Das neue Herrenhaus in Berlin. (Mit Ergänzung auf S. 190/2.)* *Zbl. Bauw.* 24 S. 26/7 F.
- AUER, das neue schweizerische Bundeshaus in Bern. *D. Bauw.* 38 S. 100/2.
- LEIDICH, Neubau der Ostpreussischen Landschaft in Königsberg i. Pr.* *Zbl. Bauw.* 24 S. 630/2.
- HARTUNG, das neue Kreishaus in Thorn.* *Zbl. Bauw.* 24 S. 4/5.
- Das neue Kreisamtsgebäude in Bingen a. Rh.* *Zbl. Bauw.* 24 S. 145/8.
- PÜTZER, das neue Rathaus in Aachen. *D. Bauw.* 38 S. 249/50 F.
- VISCHER und FUETER, Rathaus in Basel. *Schw. Bauw.* 44 S. 181/6 F.
- Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau eines Stadthauses im Anschluß an das Rathaus in Bremen.* *Zbl. Bauw.* 24 S. 119/23 F., 227/8; *D. Bauw.* 38 S. 93/5.
- REINHARDT & SÜSSENGUTH, das neue Rathaus in Charlottenburg. *D. Bauw.* 38 S. 313/4.
- HINTRÄGER, Rathaus der Stadt Jägerndorf. *Allg. Bauw.* 69 S. 101/2.
- Le nouvel hôtel de ville de Tours.* *Gen. civ.* 44 S. 145/9.
- DUPONT and POIVERT, new hôtel de ville, Sens. *Builder* 87 S. 392.
- Sutton Coldfield, town hall and fire station. *Builder* 86 S. 414.
- ALLFREY, a town house. *Builder* 86 S. 287.
- MURRAY, design for the extension of Hull town hall. *Builder* 87 S. 366.
- WILLOUGHBY & LANGHAM, competition design for Stockport town hall. *Builder* 86 S. 357/7.
- Neubau des Gerichtsgebäudes in Darmstadt.* *Zbl. Bauw.* 24 S. 393/4.
- Amtsgericht und Gefängnis in Festenberg.* *Techn. Z.* 21 S. 29/30.
- Amtsgerichtsgebäude in Kreuznach.* *Zbl. Bauw.* 24 S. 540.
- KUDER & MÜLLER, Amtsgerichtsgebäude in Mül-hausen i. E. *Schw. Bauw.* 43 S. 153 F.
- Amtsgerichtsgebäude in Neustadt am Rübenberge (Hannover.)* *Zbl. Bauw.* 24 S. 293.
- STRADAL, Landesregierungsgebäude in Laibach. (RECK-Zentraldampfheizung mit Schwerkraftum-laufsbeschleunigung; kombinierte Flammrohr-siedekessel; elektrische und Gas-Notbeleuch-tung.) *Allg. Bauw.* 69 S. 38/43.
- PALGRAVE & CO., priory court, West Hampstead. *Builder* 87 S. 466.
- DAMMEIER, Dienstgebäude des Königlichen Kon-sistoriums der Provinz Brandenburg in Berlin, Schützenstraße 26. *Z. Bauw.* 54 S. 37/42.
- KIESCHKE, Erweiterungsbau des Kultusministeriums in Berlin. (KLEINEsche Decken mit Schlacken-füllung, Schlackenbeton, Sandisolierschicht; Warm-wasserheizung.) *D. Bauw.* 38 S. 490/1; *Z. Bauw.* 54 S. 1/8.
- Ideen-Wettbewerb um Entwürfe für das bayerische Verkehrs-Ministerium in München. *D. Bauw.* 38 S. 225/9.
- Das neue Oberbergamt in Bonn.* *Zbl. Bauw.* 24 S. 150/2.
- WATSON, public offices, Hendon. *Builder* 87 S. 492.
- KIBSCHKE, Neubau des Kgl. Polizeipräsidiums in Hannover. (Gründung auf Pfählen, darauf Beton-fundamente. KOENENsche Rautendecken; Warm-wasserniederdruckheizung.) *Z. Bauw.* 54 Sp. 545/62.
- DEIFEL, das neue Polizeigebäude in Wien und seine in armiertem Beton (System AST & CO.) gebauten Konstruktionen. (Kreisrunder Eckturm; Pfeiler, welche die Last des oberen Verbindungs-ringes zu tragen haben und zur Aufnahme des Winddruckes dienen; Kegelpfeiler als Wider-lager der kuppelförmigen Tragkonstruktion; Be-rechnung des Druckringes.) *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 144/7 F., 193/6.
- HOLZER, k. k. Polizeigebäude an der Elisabeth-promenade in Wien. (Dächer mit imprägnierten Falzziegeln mit Dachpappenunterlage und HAUSER-schen Patentblechstreifen; Betondecken im Ge-

- fangenhause mit vorstehenden Rippen; Beton-eisenpfeiler; Stürze der Stiegenhausfenster in Eisenbeton ausgeführt; Fenstersohlbänke im Gefangenhause in Betonguß; Niederdruckdampfheizung; Flammrohr-Siederohrkessel; Feuerregulator System KELLING; Trink- und Nutzwasserleitung; als Massenaborte Reitklosetts; Oelpissoire; Ordinationszimmer mit Fußtrittwaschtisch; Brausebad mit Zentralmischapparaten; Warmwassererzeugung mit Kupferschlange, welche im Sommer durch gußeisernen Gliederkessel mit Niederdruckdampf versorgt wird. Waschküche mit Heizschlange und elektrischem Wasser-Absauger; Nutzgas für die Badofen; elektrische Beleuchtung.)² *Allg. Bauz.* 69 S. 119/31.
- DIESTEL, landwirtschaftliche Verwaltungsgebäude in Dresden. (Des landwirtschaftlichen Kreditvereins im Kgr. Sachsen und der Landwirtschaftlichen Feuerversicherungs-Genossenschaft.)² *D. Bauz.* 38 S. 353/4 F.
- GUTH, das neue Königliche Materialprüfungsamt der Technischen Hochschule Berlin. (Geschichtliche Entwicklung.)² *Zbl. Bauw.* 24 S. 334/8 F.; *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 210 F.
- MEMMLER, die Neuanlage des Königl. Materialprüfungsamtes in Groß-Lichterfelde-West. (Geschichte und Gebäudeanlagen.)² *Dingl. J.* 319 S. 471/3 F.
- Das Kgl. Materialprüfungsamt in Berlin (Groß-Lichterfelde-West.)² *Bauw. Bot. u. Eisen* 3 S. 223/6; *D. Bauz.* 38 S. 562/3 F., 631.
- KOPPENSTEINER, die im Wiener Hauptzollamtsgebäude in den Jahren 1902/03 vorgenommenen Bauarbeiten.² *Wschr. Baud.* 10 S. 301/4.
- KNOLL, die k. k. Samen-Kontrollstation in Wien.² *Wschr. Baud.* 10 S. 349/51.
- KRÜGER und HEYMANN, Posthaus zu Cadinen.² *Techn. Z.* 21 S. 677/8.
- PÄPPER, Post- und Verwaltungsgebäude in Nikolassee am Hohenzollernplatz.)² *Baugew. Z.* 36 S. 328.
- Posthaus zu Schöneberg bei Berlin.² *D. Bauz.* 38 S. 518/9.
- CLOQUET, hôtel des postes et télégraphes de Gand. (Condensation du sol naturel à l'aide de pilots de compression; planchers des étages en béton armé exécuté par HENNEBIQUE.)² *Ann. trav.* 61 S. 659/64.
- HACK, new post office, Lahore.² *Builder* 86 S. 391.
- BRONGNIART and CAVEL, the Bourse, Paris. (Recent additions.)² *Builder* 87 S. 606.
- WOLFF, ein modernes Krankenhaus. (Anstalten der HOFFBAUER-Stiftung zu Hermannswerder bei Potsdam; Röntgenlaboratorium.)² *Z. Krankenpf.* 1904 S. 72/80.
- SIMONET, dispensaire municipal, à Saint-Maur (Seine).² *Ann. d. Constr.* 50 Sp. 69/71.
- SCHÖBERL, Dienstgebäude der Versicherungsanstalt für die Pfalz in Speyer.² *D. Bauz.* 38 S. 557.
- The Fifth Regiment armory, Baltimore. (Brick and steel; forms a two-story hollow square with massive buter walls and a large drill hall with an arched roof occupying the whole of the center court; trusses made with riveted connections and braced together in pairs with longitudinal struts and diagonal members.)² *Eng. Rec.* 49 S. 604/6.
- Seventy-first regiment armory building, New York. (Brick, stone and steel structure 96' high; arches of the ROEBLING system; roof covered with 3' flat slabs of the ROEBLING system, supported on steel beams; boom and breast derricks.)² *Eng. Rec.* 50 S. 477.
- c) Schlösser und Burgen. Castles. Châteaux.**
- GRÄBNER, zur Erhaltung des Heidelberger Schlosses.² *D. Bauz.* 38 S. 425/6.
- Die Heidelberger Schloß-Fragen. (Erhaltung der Ruinen durch Versteifungen in Eisenbeton nach EGGERT; Aufbringung eines Daches mit innerem Ausbau nach dem Obergutachten der Ministerialkommission.)² *Zbl. Bauw.* 24 S. 284.
- Kunst oder Kunstgeschichte? (Zwei Schriften zum Kampf um das Heidelberger Schloß.) *D. Bauz.* 38 S. 429/32 F.
- ILLERT, der wiederhergestellte Friedrichsbau im Heidelberger Schlosse. *Zbl. Bauw.* 24 S. 1/4 F.
- PRENTICE, Chelwood manor, Sussex.² *Builder* 86 S. 468/9.
- Don du château de Langeais.² *Nat.* 32, 2 S. 17/8.
- d. Wohnhäuser. Dwelling buildings. Maisons d'habitation.** Vgl. Gesundheitspflege 2.
- Arbeiterwohnhäuser.² *Tonind.* 28 S. 1287/8.
- STOECKLIN, les maisons ouvrières de Colmar.² *Bull. Mulhouse* 1904 S. 271/94.
- Die LALANCESchen Arbeiterhäuser, ausgeführt von der Société industrielle de Mulhouse in Mülhausen i. E. (Doppelhaus C mit zwölf Wohnungen zu je zwei Räumen, Küche, sowie zwei freistehende Häuser mit je sechs Wohnungen zu je drei Räumen und einer Küche.)² *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 90/1.
- STÜBBEN, rheinischer Kleinwohnungsbau. (Vergleich mit Kleinwohnungen in anderen Gegenden Deutschlands.)² *D. Bauz.* 38 S. 187/90 F.
- LEHWESS, englische Arbeiterwohnstätten. (Geschichte und technische Entwicklung; Gesetzgebung: Wohnungspflege, Beseitigung schlechter und Bau neuer Wohnungen; Tätigkeit auf Grund der Wohngesetze; gemeinnützige Vereine und Aktiengesellschaften; verschiedene Arten der Arbeiterwohnungen mit Beispielen: allgemeine Logierhäuser, Familienheim in Glasgow; von ROWTON erbaute Häuser in Vauxhall, Churchyard Walk und Hammersmith; Schlafsäle mit Abteilungen, in jeder ein Bett und Stuhl; CALTON-Logierhaus nach dem Muster der ROWTON-Häuser; Bettverschlüge nach dem sogenannten Bunksystem. Stockwerkhäuser; feuerfeste Bauart aus Beton; Einzelhäuser; als Deckenbalken 5 cm starke Bohlenhölzer 30 bis 40 cm weit auseinanderliegend; jede Wohnung mit besonderem Eingang von der Straße aus; Gartenstädte der Zukunft.)² *Z. Bauw.* 54 S. 7/36 F.; *Gén. civ.* 45 S. 260/4.
- Wohnhäuser für den Beamten-Wohnungs-Verein für Hannover und Umgegend.² *Techn. Z.* 21 S. 49.
- Arbeiter- und Beamtenwohnhäuser für den Hafenausbau in Swakopmund. (Bauarten mit Betonplatten, Gipsputz, Holz, Eisen; DÖCKERSche Bauwerke.)² *Z. Bauw.* 54 Sp. 676/8.
- MARIANI, padiglioni trasportabili. (Padiglione DÖCKER, con tenda solare, con tetto doppio rialzato sul terreno.)² *Riv. art.* 1904, 2 S. 26/45.
- PLOCK, Dienst-, Wohn- und Wirtschaftsgebäude für hessische Forstbeamte.² *Cbl. Bauw.* 24 S. 637/8.
- Zwei Entwürfe von G. V. HETYEY. (Herrschaftliches Wohnhaus; eingebautes Wohn- und Geschäftsbaus.)² *Techn. Z.* 21 S. 668.
- CLARKE, cottages for rural labourers. (Block of four cottages; ground floor walls of brick; the walls of the upper story of timber studs, with rough cast lath and plaster, and projecting over the kitchens of the end cottages with two bedrooms; roof covered with plain tiling; two bed-

- room fireplaces to each cottage; pairs of cottages.)[Ⓜ] *J. agr. Soc.* 65 S. 125/47.
- KICK, ländliches Arbeiterwohnhaus.* *Wschr. Baud.* 10 S. 852/3.
- Cottage homes.[Ⓜ] *Builder* 86 S. 168.
- Einfamilienhaus auf der Ausstellung für Handwerk und Kunstgewerbe in Breslau.* *ZBl. Bauw.* 24 S. 547/8.
- A country house.[Ⓜ] *Builder* 86 S. 257.
- KÜHN, Bauernhaus in Hohndorf bei Grobshain.* *Techn. Z.* 21 S. 161/2.
- Das Bauernhaus in der Schweiz. (Herausgegeben vom Schweiz. Ing. und Arch. V.)* *Schw. Bauw.* 43 S. 115/7.
- OBEBECK, Entwurf zu einem Landhause.* *Techn. Z.* 21 S. 556/7.
- BONSON, Einfamilien-Landhäuser aus Dresdens Umgebung.* *Techn. Z.* 21 S. 519/21.
- Einfamilien-Wohnhäuser in Kleefeld.* *Techn. Z.* 21 S. 349.
- HOFFMANN, FRANZ, Einfamilienhaus in Rostock.* *Techn. Z.* 21 S. 134.
- BLUDAU, Blockhäuser für je eine Familie in einem Seebade.* *Techn. Z.* 21 S. 1/2.
- Landhaus Architekt und Professor Littmann.* *Techn. Z.* 21 S. 193/4.
- An architect's picturesque office. (Consists of a single room, 20x25' inside, with the walls built of 8x8" sawed pine timber; each course fastened to the next lower one by intermediate vertical wooden pins; roof of grooved and splined planks laid on rafters which rest directly on the upper timbers in the walls, to shelter the piazzas on each side, and covered with cedar shingles.)* *Eng. Rec.* 49 S. 754/5.
- Artists' cottage.[Ⓜ] *Builder* 86 S. 60.
- Ausstellung der Darmstädter Künstlerkolonie 1904. (OLBRICHS Eckhaus und Predigerhaus.) (a).[Ⓜ] *Dekor. Kunst.* 8 S. 49/54.
- RIVOALEN, petits pavillons d'habitation, à Puteaux et à Suresnes (Seine). (Habitation d'une famille d'artisans ou d'employés aisés.)[Ⓜ] *Ann. d. Constr.* 50 Sp. 179/82.
- FATIO, les chalets. (Maison de bois.)* *Rev. techn.* 25 S. 189/90.
- Landhaus für Amtmann Hatzius in Abtsbessingen.* *Techn. Z.* 21 S. 224.
- STOCKERT, Villa in Attendorn i. Westfalen.* *Baugew. Z.* 36 S. 171/2.
- WALLOT, Wohnhaus für den Reichstagspräsidenten in Berlin.* *ZBl. Bauw.* 24 S. 541/3F.
- KAUMANN & JATZOW, Wohnhaus Ecke Camphausen- und Freiligrathstraße in Berlin.[Ⓜ] *Baugew. Z.* 36 S. 1092.
- Neubau des Direktoren-Wohnhauses der Charité in Berlin.* *ZBl. Bauw.* 24 S. 369/70.
- Direktor- und Lehrerwohnhaus in der Klosterstraße des Berlinischen Gymnasiums zum Grauen Kloster.* *ZBl. Bauw.* 24 S. 579/80.
- WELSCH, Doppelwohnhaus Luitpoldstraße 18 u. 19, Berlin W. [Ⓜ] *Baugew. Z.* 36 S. 860.
- MORITZ, Haus Osthoff in Bielefeld und Haus Erne in Bingen.* *ZBl. Bauw.* 24 S. 285/6.
- PÜTZER, Leydheckersches Wohnhaus in Darmstadt.* *ZBl. Bauw.* 24 S. 437.
- BÖHME, Doppelwohnhaus in Dresden, Münchenerstr. 11/13.* *Baugew. Z.* 36 S. 365/7.
- FRITSCH, Wohnhaus O. Sachse in Coswig bei Dresden.* *Baugew. Z.* 36 S. 120.
- Wohnhaus für Röhrborn in Eisenberg. *Baugew. Z.* 36 S. 131/6.
- FELDBERG & STOCKERT, Gebäudegruppe im Tiergartenviertel zu Elberfeld. (Restaurationsgebäude und Einfamilienhaus.)* *Baugew. Z.* 36 S. 962.
- Arbeiter-Wohnhäuser aus den Kolonien „Alfredhof“ und „Friedrichshof“ der Kruppschen Werke in Essen.[Ⓜ] *Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 61/2.
- LAUBE, Wohnhausneubauten in Frankfurt a. M.* *Z. Arch.* 50 Sp. 207/10.
- Entwürfe für Neubauten auf städtischem Gelände in der Altstadt zu Frankfurt a. M.* *Schw. Bauw.* 43 S. 85/6.
- KRULL, Villa von Rentier Gronemeyer in Gehrden b. Hannover.* *Baugew. Z.* 36 S. 665/6.
- FEHLER, Wohnhaus in Görlitz, Moltkestr. 38.* *Baugew. Z.* 36 S. 408.
- SOLF & WICHARDS, Landhaus NÖLLE in der Kolonie Grunewald bei Berlin. (Sammel-Warmwasser-Niederdruckheizung.)[Ⓜ] *Z. Bauw.* 54 S. 201/12.
- Wohnhaus in Hannover, Ferdinand Wallbrechtstraße.* *Baugew. Z.* 36 S. 947/8.
- KARSCH, Wohnhaus von C. Becker zu Hannover, Jacobi- und Voßstraßenecke, Voßstraße Nr. 23.* *Techn. Z.* 21 S. 479/80.
- Wohnhaus von Bursch zu Hannover.* *Baugew. Z.* 36 S. 719/20.
- KÜSTER, Wohn- und Geschäftshaus in Hannover. *Baugew. Z.* 36 S. 418/9.
- KÜSTER, Wohn- und Geschäftshaus Ernst Auguststraße in Hannover. *Baugew. Z.* 36 S. 3/4.
- KÜSTER, Wohnhaus in Hannover, Körnerstraße.* *Baugew. Z.* 36 S. 1213/4.
- RICHTER, O., Wohnhaus des Rentiers Franz Pfahl in Hannover.* *Baugew. Z.* 36 S. 1123/4.
- HILLER & KUHLMANN, Geschäfts- und Wohnhaus von Porcher zu Hannover.* *Baugew. Z.* 36 S. 527/8.
- BLUDAU, Wohn- und Geschäftshaus von Ernst Schlimme in Hannover.* *Techn. Z.* 21 S. 226/7.
- Villa Schönfeld in Bad Harzburg.* *Baugew. Z.* 36 S. 287.
- Wohnhaus Rother in Haynau, Schlesien.[Ⓜ] *Haarmann's Z.* 48 S. 145/8.
- HAASS, Wohn- und Geschäftshaus Beelte in Hildesheim.* *Baugew. Z.* 36 S. 638.
- VON HOVEN, Villa Wertheimer in Homburg v. d. Höhe.[Ⓜ] *D. Bauw.* 38 S. 13/4.
- WERNER, H., die MITZENDORF-Häuser an der hessischen Bergstraße.[Ⓜ] *Dekor. Kunst* 8 S. 113/8.
- Maschinenmeister-Haus der Tiefbrunnen-Anlage bei Johannesthal der Charlottenburger Wasserwerke A. G.* *Baugew. Z.* 36 S. 1267.
- BÜTTNER, Wohn- und Geschäftshaus in Königshütte O. S. am Blücherplatz.* *Techn. Z.* 21 S. 212.
- BÜTTNER, Wohnhaus Rzechaczek & Mulach in Königshütte O.-S.* *Techn. Z.* 21 S. 312.
- Villa von G. Brucklacher in der Villenkolonie Wendenschloß bei Köpenick.* *Baugew. Z.* 36 S. 1225/6.
- BLUDAU, Villa von Herm. Brune in Kühlhausen.* *Baugew. Z.* 36 S. 989/90.
- SOLBACH, Villa „Grüneck“ in Langenberg, Rhld.[Ⓜ] *D. Bauw.* 38 S. 411.
- HARTUNG, Landsitz Eichhof bei Lauterbach in Hessen.[Ⓜ] *Z. Bauw.* 54 S. 391/4.
- FISCHER, FRANZ, Villa von Otto Kromberg in Leichlingen.* *Baugew. Z.* 36 S. 1237/8.
- Wohnhaus Busse in Lüneburg.[Ⓜ] *Z. Arch.* 50 Sp. 333/8.
- Geschäftshaus der Weingroßhandlung Daukwarth & Richters in Magdeburg.* *Baugew. Z.* 36 S. 1015/6.
- Wohnhaus C. Raufer in Magdeburg.* *Baugew. Z.* 36 S. 1146.
- Wohnhaus der Frau Agnes Richters in Magdeburg, Königstraße 21.[Ⓜ] *Baugew. Z.* 36 S. 1306.
- HEILMANN & LITTMANN, der „Lindenhof“ in

- München-Bogenhausen. (Gartenhalle.)[Ⓜ] *D. Baus.* 38 S. 395/6 F.
- Villa Henneberg in Nikolassee.* *Baugew. Z.* 36 S. 145/6.
- Zweifamilienhaus zu Paradies.* *Haarmann's Z.* 48 S. 1/3.
- BERNUTZ & TAFEL, Häuserblock des Fabrikbesitzers August Bullmann in Sagan i. Schl.* *Baugew. Z.* 36 S. 110.
- KLEINAU, Wohn- und Geschäftshaus in Schlachtensee.* *Baugew. Z.* 36 S. 337/8.
- KRIEG, Villa von Richard Oetting in Schlachtensee bei Berlin.* *Baugew. Z.* 36 S. 1253/4.
- GÖHRMANN und PÄPPER, Wohnhaus Viktoria-Luiseplatz 7 in Schöneberg b. Berlin.[Ⓜ] *Baugew. Z.* 36 S. 655.
- FELDBERG & STOCKERT, Wohnhaus für C. B. Henning zu Schwelm i. Westf.* *Baugew. Z.* 36 S. 1204.
- STOCKERT, Wohnhausgruppe der Firma B. & H. Stockert zu Schwelm in Westfalen.* *Baugew. Z.* 36 S. 301.
- BÜCHLING, Pfarrhaus in Spenge i. W.* *Baugew. Z.* 36 S. 444/5.
- JATZOW, Neubau Schadenrute, Ecke Albrechtstr. in Steglitz.[Ⓜ] *Baugew. Z.* 36 S. 59.
- Wohnhaus Rudolf Rieck in Stettin.[Ⓜ] *Baugew. Z.* 36 S. 389/90, 759/60.
- Neuere Wohn- und Geschäftshäuser in Stuttgart. (Einfamilienhäuser von SCHMOHL und STÄHELIN.)* *Zbl. Bauw.* 24 S. 245/6 F.
- SCHWEICKART, Doppelwohnhaus SCHWEICKART in Stuttgart.* *Baugew. Z.* 36 S. 1000, 1170.
- SASSE, Doppel-Einfamilienwohnhaus der Villenkolonie Waldheim.* *Baugew. Z.* 36 S. 1075/6.
- BERNUTZ & TAFEL, Restaurant und Gasthaus H. Schaller, Wiesau, Kr. Sagan.* *Baugew. Z.* 36 S. 461.
- Landhaus Eibach in Dotzheim bei Wiesbaden.* *Zbl. Bauw.* 24 S. 425.
- Zwei Wohnhäuser zu Wilmersdorf. (5 Geschosse; Diele, welche durch die beiden Hauptgeschosse reicht; an die Straßenseite verlegte turmartig ausgebildete Haupttreppe.)[Ⓜ] *Haarmann's Z.* 48 S. 161/4.
- BECKER, Wohnhaus Kaiser-Allee 180, Wilmersdorf b. Berlin.* *Baugew. Z.* 36 S. 582/3.
- KÖRBER, Geschäfts- und Wohnhaus des Herrn Ad. Wagner in Wunstorf.* *Baugew. Z.* 36 S. 1191/2.
- PFLUGHARD & HAEFELI, Geschäfts- und Wohnhaus „Zum Dornröschen“ in Zürich.* *Schw. Baus.* 43 S. 131/2.
- The mill house, Aldeburgh.[Ⓜ] *Builder* 87 S. 578.
- BRIGGS, additions to old mill, Aldeburgh.[Ⓜ] *Builder* 87 S. 274.
- NEWTON, house at Bickley.* *Builder* 86 S. 524.
- YOUNG, Westbury manor, Bucks.[Ⓜ] *Builder* 87 S. 636.
- NICHOLSON and CORLETTE, Burton hall, Chester.[Ⓜ] *Builder* 86 S. 662.
- House, 37, Cheyne Walk.[Ⓜ] *Builder* 86 S. 314.
- Bungalow, Chorley Wood. (Summer cottage residence for two ladies.)* *Builder* 86 S. 440.
- WILLIAMS, the Gables, Nightingale-Lane, Clapham Common. (Two-story hall with a wide corridor running behind an open arcade at the first floor level, and leading to the principal bedrooms.)[Ⓜ] *Builder* 86 S. 227.
- HARBER, house at Croydon.* *Builder* 87 S. 182.
- PRENTICE, house, Eglinton Drive, Glasgow.[Ⓜ] *Builder* 86 S. 608.
- HORSLEY, „Coombe Field“, Godalming.[Ⓜ] *Builder* 86 S. 581.
- DAWBBER and FIGGIS, cottage, Great Warley; and lodge at Amersham.[Ⓜ] *Builder* 87 S. 523.
- SCOTT, the White House, Helensburg.* *Builder* 87 S. 392.
- Kingsgate house, High Holborn.[Ⓜ] *Builder* 86 S. 553.
- BEAFORD, house, Headingley, Leeds.[Ⓜ] *Builder* 87 S. 636.
- ELLIOTT, houses, Fosse-road, Leicester.* *Builder* 86 S. 414.
- Witham hall, Lincolnshire.[Ⓜ] *Builder* 87 S. 69.
- Vicarage, Lindfield, Sussex. (Sitting rooms, open-shut off by swing doors from the front entrance hall.)[Ⓜ] *Builder* 86 S. 365.
- House at Medmenham.[Ⓜ] *Builder* 86 S. 198.
- Manor house, Mount Grace priory.[Ⓜ] *Builder* 87 S. 156/7.
- MOUNTFORD, house at Munstead, Surrey.[Ⓜ] *Builder* 87 S. 695.
- Hollington house, near Newbury.[Ⓜ] *Builder* 86 S. 286/7.
- House at Peebles.[Ⓜ] *Builder* 87 S. 69.
- BEDFORD and KITSON, „Braham“, Perth.* *Builder* 86 S. 524/5.
- BRYAN, residence for Weston-Super-Mare.* *Builder* 86 S. 440.
- POYSER, villa, Sandiacre, Derbyshire.[Ⓜ] *Builder* 86 S. 140.
- BEDFORD and KITSON, house at Scarborough.[Ⓜ] *Builder* 86 S. 256/7.
- Villa Guardamunt, St. Moritz. *Builder* 86 S. 662.
- HORSLEY, „Framewood“, Stoke Poges.[Ⓜ] *Builder* 86 S. 662.
- Penn house, Weston, near Bath.[Ⓜ] *Builder* 87 S. 316.
- Winsley house, Wilts.[Ⓜ] *Builder* 87 S. 294.
- NEWTON, house at Wimbledon.[Ⓜ] *Builder* 86 S. 524.
- MAWSON, house at Windermere.[Ⓜ] *Builder* 87 S. 126/7.
- House near Witley.[Ⓜ] *Builder* 86 S. 168.
- PYE, „Bibsworth“ Worcestershire.[Ⓜ] *Builder* 86 S. 524.
- CLARK and MOSCROP, gallery and ball-room. (To a large Yorkshire mansion.)[Ⓜ] *Builder* 86 S. 287.
- GESELLIUS, LINDGREN and SAARINEN, Landhaus Suur-Merijoki bei Wiborg. (Kaminecke der Halle; Empfangszimmer; Kinderzimmer; Bibliothekzimmer; Billardzimmer; Hängelampen.)* *Dekor. Kunst* 8 S. 25/33.
- VAUCHERET, petite maison de rapport, villa Deshayes (rue Didot), à Paris.[Ⓜ] *Ann. d. Constr.* 50 Sp. 40/2.
- WAGRET, maison de commerce et de rapport au Kremlin-Bicêtre (Seine).[Ⓜ] *Ann. d. Constr.* 50 Sp. 84/7.
- BARBEROT, propriété de M. B. à Saint-Cloud (Seine et Oise). (Escalier principal; bâtiments des communs; clôture sur rue.)[Ⓜ] *Ann. d. Constr.* 50 Sp. 849/53, 897/9.
- LAMB, ein Künstlerheim in New Jersey.* *Dekor. Kunst* 7 S. 385/6.

e) Geschäftshäuser. Business-buildings. Magasins. Vgl. Fabrikanlagen.

- Zwei Entwürfe von G. V. HETYEY. (Herrschaftliches Wohnhaus; eingebautes Wohn- und Geschäftshaus.)* *Techn. Z.* 21 S. 668.
- Neuere Berliner Druckhäuser. (Buchdruckerei vom „Berliner Lokal-Anzeiger“, von Sittenfeld, der Vossischen Zeitung, von Hermann und Ullstein & Co.)* *Graph. Mitt.* 22 S. 347/8 F.
- VOGLER, Direktorial-Gebäude der Helmstätten-A.G. Berlin in Nikolassee, Prinz-Friedrich Leopoldstraße.* *Baugew. Z.* 36 S. 45/6.
- WALTHER, Wirtshaus „Alt-Bayern“ in Berlin.* *Baugew. Z.* 36 S. 599/602.

- KÜPPERS, die technischen Einrichtungen des Warenhauses Hermann Tietz in Berlin. (Kraftwerk; Maschinenraum; Kesselraum; Wasserreinigungsanlage; elektrische Anlagen; Schaltungsschema der elektrischen Anlage; Preßpumpwerk für die Aufzüge; STIGLERScher Fahrstuhl mit Aufzugmaschine.) * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 365/73.
- Das neue Wirtschaftsgebäude auf der Ludwigshöhe bei Darmstadt. * *Zbl. Bauw.* 24 S. 386/7.
- AARLAND, die graphischen Kunstanstalten von Brend'amour, Simbart & Co. in München und Düsseldorf. * *Z. Reprod.* 6 S. 183/6.
- Geschäftshaus der Handelskammer in Düsseldorf. * *D. Bauz.* 38 S. 161.
- STEIN, Hotel „Wilhelm Ernst“, Eisenach. * *Baugew. Z.* 36 S. 843/4F.
- FELDBERG & STOCKERT, Gebäudegruppe im Tiergartenviertel zu Elberfeld. (Restaurationsgebäude und Einfamilienhaus.) * *Baugew. Z.* 36 S. 962.
- BAULE, Berggasthaus Niedersachsen in Gehrden bei Hannover. * *Baugew. Z.* 36 S. 15/6; *Haarmann's Z.* 48 S. 177/8.
- KLAAS, Apotheke des Herrn Heinrich Meßmann in Bismarck bei Gelsenkirchen. * *Baugew. Z.* 36 S. 792.
- Terrassenbau am Halensee bei Berlin. [Ⓜ] *D. Bauz.* 38 S. 632; *Baugew. Z.* 36 S. 835/6.
- BLUDAU, Wohn- und Geschäftshaus des Herrn Ernst Schlimme in Hannover. * *Techn. Z.* 21 S. 226/7.
- KÜSTER, Wohn- und Geschäftshaus in Hannover. * *Baugew. Z.* 36 S. 418/9.
- HILLER & KUHLMANN, Geschäfts- und Wohnhaus von Porcher zu Hannover. * *Baugew. Z.* 36 S. 527/8.
- KÜSTER, Wohn- und Geschäftshaus Ernst-August-Straße in Hannover. * *Baugew. Z.* 36 S. 3/4.
- Geschäftshaus Cellerstraße 20 (Hannover). * *Baugew. Z.* 36 S. 709.
- SCHÄDTLER & HANTELMANN, Georgspassage in Hannover. [Ⓜ] *Baugew. Z.* 36 S. 273/4.
- Waldwirtschaft „Steuerndieb“ bei Hannover. * *Z. Arch.* 50 Sp. 1/8.
- HAASS, Wohn- und Geschäftshaus Beelte in Hildesheim. * *Baugew. Z.* 36 S. 638.
- BÜTTNER, Wohn- und Geschäftshaus in Königshüte O.-S. am Blücherplatz. * *Techn. Z.* 21 S. 212.
- HILLER & KUHLMANN, Haus „Schwarzer Bär“ in Linden bei Hannover. * *Baugew. Z.* 36 S. 937/9.
- KARSCH, der „Schwarze Bär“ in Linden. * *Techn. Z.* 21 S. 407/9.
- HEILMANN & LITTMANN, Geschäftshaus „Franz Fischer & Sohn“ in München. * *Techn. Z.* 21 S. 93/4.
- Innenräume des Hotels „Vier Jahreszeiten“ in München. * *Schw. Bauz.* 43 S. 70.
- AARLAND, Kunstanstalt von Meisenbach, Riffarth & Co. * *Z. Reprod.* 6 S. 169/72.
- KÜSTER, Hotel Haus Bristol in N.-Wildungen. * *Techn. Z.* 21 S. 491.
- MASCHFABR. AUGSBURG U. MASCHBAUGES. NÜRNBERG, Verwaltungsgebäude und Holzbearbeitungswerkstätte im Werk Nürnberg. (Zeichensaal.) [Ⓜ] *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 10/2.
- KLEINAU, Wohn- und Geschäftshaus in Schlachtensee. * *Baugew. Z.* 36 S. 337/8.
- KÖRBER, Geschäfts- und Wohnhaus des Herrn Ad. Wagner in Wunstorf. * *Baugew. Z.* 36 S. 1191/2.
- RICHTER, O., Umbau der k. u. k. Hof-Apotheke in Salzburg. [Ⓜ] *Wschr. Baud.* 10 S. 365/6.
- PFLEGHARD & HAEFELI, Geschäfts- und Wohnhaus „Zum Dornröschen“ in Zürich. * *Schw. Bauz.* 43 S. 131/2.
- PFLEGHARD & HAEFELI, Geschäftshaus „zur Werdmühle“ in Zürich. [Ⓜ] *Schw. Bauz.* 44 S. 5/6F.
- KUDER, Hochbauten für elektrische Anlagen. * *Schw. Elektrol. Z.* 1 S. 161/2F.
- GOUGH, new offices for the Bristol Gas Co. [Ⓜ] *Builder* 87 S. 366/7.
- Liverpool and London and Globe Insurance Co., Cornhill. [Ⓜ] *Builder* 86 S. 690.
- READ & MACDONALD, fronts in Tottenham Court-Road and Oxford-Street. * *Builder* 87 S. 636.
- HUBBARD & MOORE, Ironmongers' Hall, Fenchurch-Street. [Ⓜ] *Builder* 86 S. 581.
- WORLEY, restaurant, Great Portland-Street. (Upper fronts covered with a glass mosaic.) [Ⓜ] *Builder* 86 S. 198.
- WILLIAMS, F. E., warehouse offices, nos. 20 and 21, Queenhithe. [Ⓜ] *Builder* 87 S. 443.
- New offices for the N. E. Railway Co. [Ⓜ] *Builder* 87 S. 523.
- Construction of the Times building, New York City. (Framework and walls, derrick fittings, subway columns and girders, comparison with Hotel Belmont methods; columns and wind bracing.) * *Eng. Rec.* 49 S. 594/6F.; *Gén. civ.* 45 S. 267/8.
- Proportions of the mechanical equipment of the Whitehall building, New York. (20 stories high.) * *Eng. Rec.* 50 S. 336/7.
- Electrical equipment of the Government Printing-office. (Uses of electric heat; power and lighting circuits kept separate on the switchboard and throughout the building, to preclude the flickering of the electric lights.) * *Printer* 33 S. 721/31.
- Some operating figures of a New York office building. (Steam-generating equipment; elevators of the vertical hydraulic type; lighting plant.) *Eng. Rec.* 49 S. 622.
- WALKER, the engineering plant at the new Savoy hotel. * *Eng. Rev.* 11 S. 321/7.
- WAGRET, maison de commerce et de rapport au Kremlin-Bicêtre (Seine). [Ⓜ] *Ann. d. Constr.* 50 Sp. 84/7.
- LOISEAU, magasins de la Société coopérative „L'Égalitaire“ à Paris. [Ⓜ] *Ann. d. Constr.* 50 Sp. 113/7.

f) Unterrichtsanstalten, Bibliotheken, Teaching-institutes, libraries. Ecoles, bibliothèques. Vgl. Laboratorien.

- Erster internationaler Kongreß für Schulhygiene in Nürnberg vom 4. bis 9. April 1904. (Luxferprismen; Orientierung der Schulgebäude; transportable Schulpavillons nach DÖCKERS System; gesundheitlicher Wert niedrig temperierter Heizkörper für Schulzimmer; Normen von Tageslichteinfall; mittelbare [diffuse] Beleuchtung der Schulzimmer; Entlüftung mittels Luftverteilungsfiler nach TIMOCHOWITCH unter der Klassen- decke.) *Zbl. Bauw.* 24 S. 205/6F.
- RICHTER, O., internationaler Kongreß für Schulhygiene, Nürnberg 1904. (Standort und Einstellung des Hauses; Aufbau und Erhaltung; Einrichtung.) [Ⓜ] *Wschr. Baud.* 10 S. 381/90.
- NUSSBAUM, Ersparnisse an Schulbauten. (Beseitigung der vollständigen Unterkellerung; im Erdgeschoß Holzfußböden mit Unterbettung aus Kieselgur oder Korkabfällen; Heizkörper in den Fensternischen; große, gleichmäßig und niedrig erwärmte Heizflächen.) *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 169/72.
- GRUBBER, Versorgung der Schulzimmer mit Tageslicht. (Für die Beleuchtung eines Arbeitsplatzes

- maßgebende Faktoren.) * (V) (A) * *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 233/6.
- HENNIG, das Volksschulhaus auf der Dresdner Städteausstellung. (Fünfehnklassige Volksschule in Ehrenfeld: Gemeindedoppelschule in Berlin; Schulen in München, Nürnberg, Breslau, Halle a. S.; Schulbrausebad.) * *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 3/8 F.
- DONDA, transportabler zerlegbarer Schulpavillon. (DÖCKERscher Schulpavillon, System CHRISTOPH & UNMACK; doppelter Fußboden; unterer Fußboden mit Asphaltpappenüberzug; oberer Fußboden mit Linoleumbelag; Wandungen aus Tafeln, deren Gerippe Holzrahmen bilden. Auf ihnen ruht in mehrfacher Lage der wasserdicht, flammensicher- und säurefest-getränkte DÖCKERsche Bekleidungsstoff; Doppeldach, dessen freitragende Binder zwischen dem Ober- und Unterdache ruhen; Belichtung nur von einer Seite; Beheizung durch Regulier-Dauerbrandöfen.) [⊠] *Wsch. Baud.* 10 S. 489/91.
- STEGEMANN, das neue Bergschulgebäude in Aachen. *Glückauf* 40 S. 1355/60.
- Entwurf zum Neubau der Kaiser Wilhelms-Akademie in Berlin. (Gutachten der Kgl. Akademie des Bauwesens.) * *Zbl. Bauw.* 24 S. 233/4.
- GUTH, Neubau der hygienischen Institute der Universität Berlin. (Hörsaal.) * *Zbl. Bauw.* 24 S. 589/93.
- Hauptlehranstalt für Zoll- und Steuerbeamte in Berlin. (Niederdruck-Dampfheizung; elektrische Beleuchtung.) * *Zbl. Bauw.* 24 S. 312/3.
- EGGERT und THÜR, Technische Hochschule zu Danzig. * *Baugew. Z.* 36 S. 1099/1100 F; *Zbl. Bauw.* 24 S. 454/6.
- BERNDT, Großherzogliche Technische Hochschule in Darmstadt. * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 477/9.
- GUTERMUTH, Kraftwerk und das Maschinenbaulaboratorium II der Technischen Hochschule in Darmstadt. * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 879/87 F.
- Städtische höhere Handelsschule zu Hannover. * *Z. Arch.* 50 Sp. 129/32.
- Der engere Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die neuen Universitätsgebäude in Jena. * *D. Baus.* 38 S. 73/6 F.
- KRETZSCHMAR, der neue Festsaal der Königlichen Ritterakademie in Liegnitz. * *Baugew. Z.* 36 S. 225.
- MEYER, Königlich Preussische Baugewerkschule zu Stettin. [⊠] *Baugew. Z.* 36 S. 161/4.
- GREGAR & SON, Mansfield house university settlement, Barking-Road. [⊠] *Builder* 86 S. 198.
- BELCHER, design for South Wales university college, Cardiff. [⊠] *Builder* 86 S. 85.
- CARÖE, South Wales university College, Cardiff. [⊠] *Builder* 86 S. 495.
- Technical institute, Eastbourne. [⊠] *Builder* 87 S. 252.
- SILCOCK & REAY, grammar school, Marlborough. [⊠] *Builder* 87 S. 668.
- Grammar school, Newcastle-on-Tyne. [⊠] *Builder* 87 S. 95.
- Reinforced concrete university building, Ottawa, Canada. (HENNEBIQUE-system, faced with Indiana stone.) * *Cem. Eng. News* 15 S. 257.
- ADSHEAD, technical school and free library, Ramsgate. [⊠] *Builder* 86 S. 553.
- MORRIS high school, New York City. (Ventilated by the plenum system, heated by tubular boilers; through each story each stairway has two runs; built with steel frame and interior cast-iron columns, but no brick walls.) *Eng. Rec.* 49 S. 393.
- Design for Cape university buildings. [⊠] *Builder* 86 S. 198.
- ERLWEIN, Prinzregent Luitpoldschule in Bamberg. [⊠] *D. Baus.* 38 S. 197/8.
- Um- und Erweiterungsbauten des berlinischen Gymnasiums zum Grauen Kloster. * *Zbl. Bauw.* 24 S. 577/8.
- Friedrichsschule in Gumbinnen. * *Zbl. Bauw.* 24 S. 515/7.
- KARSCH, Humboldtschule in Linden. * *Techn. Z.* 21 S. 503/5.
- THYRIOT, Neubau des Gymnasiums mit Direktor-Wohnhaus in Zehlendorf (Wannseebahn). [⊠] *D. Baus.* 38 S. 629/31 F.; *Zbl. Bauw.* 24 S. 185/6.
- SACHS, das k. k. Sophien-Gymnasium in Wien. [⊠] *Allg. Baus.* 69 S. 64/7.
- Wesleyan chapel and schools, Oxford place, Leeds. * *Builder* 86 S. 637.
- DEHLING, höhere Mädchenschule in Harburg a. E. * *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 316.
- Wettbewerb für ein Mädchen-Primarschulgebäude in St. Gallen. * *Schw. Baus.* 43 S. 221/5.
- GENZMER, höhere Mädchenschule in Wiesbaden. * *Techn. Z.* 21 S. 273/5.
- MITCHELL, Mistresses' houses: St. Felix school, Southwold. [⊠] *Builder* 86 S. 60.
- KRÜGER, das neue Schulhaus in Cadinen. * *Techn. Z.* 21 S. 594/5.
- Waldschule für schwächliche Kinder in Charlottenburg. *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 128.
- Zwei neue Volksschulen in Hannover. [⊠] *Z. Arch.* 50 Sp. 509/20.
- Volksschule in Lauterberg a. H. * *Techn. Z.* 21 S. 455.
- HINTRÄGER, Volksschulhäuser in Luxemburg. *Z. Oest. Ing.* V. 56 S. 577/82.
- Fortbildungsschule in Magdeburg. * *Baugew. Z.* 36 S. 1279/81 F.
- EPSTEIN, Knaben- und Mädchenschule in Marburg. * *Techn. Z.* 21 S. 608/9.
- EIGL, dreiklassiges Schulhaus in Morzg bei Salzburg. [⊠] *Wsch. Baud.* 10 S. 73/5.
- MORITZ, Neubauten für die I. u. II. städtische Volksschule auf den Bernhardinewiesen in Posen. (Fußböden und Decken unter Vermeidung von Holz ausgeführt; SCHÜRMANNdecke aus porösen Hohlsteinen, darüber Ausfüllung von Kesselschlacke und über dieser Zementbetonplatte, endlich eine Zementestrichschicht, worauf Linoleumbelag aufgeklebt ist; Klassentüren ohne Futter und Bekleidung, mit starker Abschrägung in der Laibung nach innen, die den Ausgang der zahlreichen Kinder erleichtert; Heizkörper unweit der Klassentür; Niederdruckdampfheizung.) * *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 186/91.
- Wettbewerb für einen Schulhausbau in der Säge zu Herisau. * *Schw. Baus.* 44 S. 127.
- Wettbewerb für ein Knaben-Primarschulgebäude in Nyon. * *Schw. Baus.* 44 S. 210.
- Wettbewerb für eine Primarschulhausgruppe für Knaben und Mädchen in Solothurn. * *Schw. Baus.* 44 S. 290/2 F.
- HINTRÄGER, Volksschulhäuser in Holland. [⊠] *Wsch. Baud.* 10 S. 785/93.
- BAKER and SEDDING, house, „Gwysaney“; and schools at Knowle (Bristol). [⊠] *Builder* 87 S. 418.
- New rectory, Oxted, Surrey. [⊠] *Builder* 87 S. 669.
- SERAFINI, über die Möglichkeit einer neuen Bauart von Büchereien. (Pavillonbauweise; Zentraldampfheizungen; Fischgrätensystem mit gemeinsamem Durchgang.) * *Zbl. Bauw.* 24 S. 378/9.
- LAMBERT & STAHL, Bibliothek des Frhr. v. König-Fachsenfeld. (Decke mit dreiteiligem Oberlicht.) *D. Baus.* 38 S. 281.
- Entrance to new library, Keighley. [⊠] *Builder* 86 S. 391.

CARRERE & HASTINGS, erection of the New York Public Library. (Rising into form without blocking the sidewalks with scaffolds and piles of building material; exterior walls constructed of white marble and the interior walls of brick with marble facing; steel floorbeams; location of derricks, towers and hoists.) *Eng. Rec.* 50 S. 570/1.

Penrose memorial library, Athens.* *Builder* 86 S. 132/3.

g) Museen. Museums. Musées.

HASAK, Beleuchtung von Gemäldesälen. *Zbl. Bauw.* 24 S. 543/4.

IHNE, Kaiser Friedrich-Museum in Berlin.* *Zbl. Bauw.* 24 S. 529/32.

DUMONT et MAMY, les musées de prévention des accidents du travail et d'hygiène industrielle de Munich et de Charlottenbourg.* *Rev. techn.* 25 S. 107/11F.

SEIDL, Galerie Heinemann in München.* *Zbl. Bauw.* 24 S. 417/20.

HINKELDEYN, Kaiser Friedrich-Museum in Posen. (Decken aus KOENENschen Voutenplatten zwischen Eisenträgern; Säulen aus Eisen und mit Stuckmarmor umkleidet; Fußboden in den Sammlungsräumen und Fluren aus Terrazzo; die Räume der Verwaltung haben einen fugenlosen Holzestrichbelag aus Xylopal; Lichthof mit Mettlacher Fliesen belegt.)* *Zbl. Bauw.* 24 S. 174/7; *Baugew. Z.* 36 S. 1041.

SIMPSON & MILNER, Cartwright memorial hall Bradford. *Builder* 87 S. 550.

Part of Cartwright memorial hall, Bradford. *Builder* 87 S. 466.

Proposal for re-modelling the front block of the National Gallery. *Builder* 87 S. 16.

GIBBS and FLOCKTON, extension of the Sheffield public museum and Mappin Art Gallery. *Builder* 86 S. 523/4.

V. BERLEPSCH-VALENDAS, die Museen als Volksbildungsstätten.* *Dekor. Kunst* 7 S. 137/40.

h) Krankenhäuser, Wohlfahrtsanstalten, Gefängnisse u. dgl. Hospitals, welfare plants, prisons and the like. Hôpitaux, établissements du salut public, prisons et autres bâtiments pareils. Vgl. b und d und Gesundheitspflege.

Neubau der Chirurgischen Klinik der Charité in Berlin.* *Zbl. Bauw.* 24 S. 197/8.

WILSKI, Erweiterungsbau der Nervenheilanstalt Fichtenhof in Schlachtensee, Kurstraße.* *Baugew. Z.* 36 S. 226/7.

PETERS, die Anlage von Lungenheilstätten, unter besonderer Bezugnahme auf die Magdeburger Heilstätte für Lungenkranke bei Lostau a. Elbe.* *Ges. Ing.* 27 S. 353/7.

PETERS, Magdeburger Lungenheilstätte Vogelsang bei Gommern. (Zinkemallplatten-Wandbekleidung; Anwärmevorrichtung für den Sitzrand des Abort-Trichters; Torgament oder Xylopal-Fußbodenbelag; buchener Stabfußboden und Ueberdeckung mit Linoleum; Dampfwäscherei und Desinfektionseinrichtung; Dampf-Warmwasserheizung für die Krankenzimmer und Niederdruck-Dampfheizung für die Korridore.)* *D. Baus.* 38 S. 293/6.

WEX, Invalidenheim für unheilbar tuberkulöse Männer in Großhansdorf. *Z. Krankenpf.* 1904 S. 10/3.

Das neue Inhalatorium in Bad Nauheim.* *Zbl. Bauw.* 24 S. 160/1.

KNOWLTON, power plant of the Agnes-Memorial sanatorium at Denver. (For the treatment of pulmonary tuberculosis; supplies the heat, light

and power used on the premises, manufactures artificial ice, refrigerates the storage and kitchen departments; furnishes high pressure water service for fire purposes, and operates the laundry plants.)* *Eng. Rec.* 50 S. 312/5.

Entwürfe zu einem Genesungsheim für Mitglieder des Deutschen Techniker-Verbandes.* *Techn. Z.* 21 S. 627/9F.

SCHMIEDEN & BOETHKE, die Arbeiterheilstätten der Landes-Versicherungsanstalt Berlin bei Beelitz. *D. Baus.* 38 S. 61/2.

SCHMIEDEN & BOETHKE, Heilstätten für die Arbeiter der preußisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft bei Melsungen i. Hessen und bei Schreiberhau i. Schl.* *Zbl. Bauw.* 24 S. 565/70F.

St. Bartholomew's hospital, new outpatients' department.* *Builder* 87 S. 95.

TAIT and HARVEY, Exmouth cottage hospital. *Builder* 87 S. 182.

Il nuovo ospedale civile di Legnano.* *Polit.* 52 S. 65/77.

SCHWALBE, über den Zustand der Krankenpflege in Kalifornien. (Deutsches Hospital und Kinderhospital in San Francisco; Cottage des Livermore-Sanatoriums.)* *Z. Krankenpf.* 1904 S. 314/22.

GUTH, Neubau der hygienischen Institute der Universität Berlin. (Hörsaal.)* *Zbl. Bauw.* 24 S. 589/93.

Inebriates' home, Lingfield Colony. *Builder* 86 S. 365.

Das Gebäude für chirurgisch kranke Frauen und der Pavillon für Infektionskranke des neuen evangelischen Krankenhauses zu Köln a. Rh. *Umland's T. R.* 1904, 3 S. 15.

SINCLAIR, isolation hospital of Widnes. (V. m. B.) *Proc. Mun. Eng.* 30 S. 39/41.

SMYTHE, isolation hospitals. (Ward blocks; pavilions; administrative block; hospitals for small pox.) (V) *Proc. Mun. Eng.* 30 S. 481/91.

Orthopädische Heilanstalt Hüffer-Stiftung in Münster i. W.* *Zbl. Bauw.* 24 S. 274/5.

HAKENHOLZ & BRANDES, Genesungsheim Friedrichshöhe zu Pyrmont.* *D. Baus.* 38 S. 569.

HEIM, Erholungsheim für Kinder in Stuttgart.* *Baugew. Z.* 36 S. 1184.

City tower of healing. („Sky-scraper“ solving the problem of providing an increase of hospital accommodation in a crowded city.) *Builder* 86 S. 636/7.

PATERSON, Sheffield poor childrens' holiday and convalescent home, Holmesfield, Derbyshire. *Builder* 87 S. 126.

RATZEL, Schwestern-Altenheim (Luisenheim) in Karlsruhe i. B.* *D. Baus.* 38 S. 646F.

KARSCH, die neue Provinzial-Hebammenlehr- und Entbindungsanstalt zu Hannover, Herrenhäuser Kirchweg 5.* *Techn. Z.* 21 S. 297/300.

WEGE, Hebammen-Lehranstalt zu Oldenburg. (FÖRSTER-Decken auf eisernen mit Drahtgeflecht ummantelten I-Trägern; Niederdruckdampfheizung; Glasplatten an den Wänden.)* *Z. Arch.* 50 Sp. 133/42.

Hallen-Schwimmbäder. *D. Baus.* 38 S. 540/3.

SCHAFFSTAEDT, Arbeiter-Brausebad. (Massenbäder.) *Haarmann's Z.* 48 S. 129/33F.

STEINHAEUSSER, das Augsburgische Stadtbad. (Schwimmhalle; Wände nach System MONIER; Gewölbe in MONIER-Konstruktion; weißglasierte Fliesen; Hundebad; Entkalkung des Dampfkesselspeisewassers nach REISERT; Schwimmbecken auf Klinker-Mauerpfellern, die unter sich durch Betonbögen mit teilweiser Eiseneinlage verbunden sind; Gebäudefundamente; Portlandzementstampfbeton; Zwischendecken in Beton

- zwischen I-Trägern; Decken als Hohlgebölbe [Hourdis] ausgeführt und auf diese der Beton aufgebracht; Gegenstromapparate, um in der ganzen Badeanstalt eine gleichmäßige normale Wassertemperatur zu erzeugen.* *Schw. Baus.* 43 S. 231/5F.
- GÖHMANN & EINHORN, Bergarbeiterbad.* *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 25/6.
- Arbeiter-Badeanstalt der A. G. Görlitzer Maschinenbau-Anstalt und Eisengießerei in Görlitz. (Brausebad.)* *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 49/50.
- Chelsea baths. ² *Builder* 87 S. 578.
- CROSS, HAGGERSTON public baths.* *Builder* 87 S. 274.
- Union Printer's home at Colorado springs. ² *Printer* 34 S. 193/202.
- CONSTANT-BERNARD, crèche du XVIIe arrondissement, Avenue Mac-Mahon à Paris. (Cabinet de bains; lavabos.)* *Ann. d. Constr.* 50 Sp. 10/2.
- SCHOENFELDER, billige Schülbäder und Turnhallen. *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 341/4.
- Eine Turnhalle im Dachgeschoß. (Schalldämpfung der Trägerkonstruktionen, der darunter liegenden Doppeldecke und der eisernen Dachbinder durch Maschinenfilz; unter dem mit Linoleum belegten Fußboden befindet sich eine Korkschiicht.)* *Schw. Baus.* 44 S. 292/3.
- HAENEL, zum Wettbewerb Waisenhaus Dessau. *D. Baus.* 38 S. 131/2.
- ZIEGENBEIN, Konkurrenzentwurf zum Waisenhaus für Dessau.* *Techn. Z.* 21 S. 687.
- Das Lehrlings- und Gesellenheim der Aktiengesellschaft Lauchhammer zu Lauchhammer.* *Gieß. Z.* 1 S. 14/8.
- Amtsgericht und Gefängnis in Festenberg.* *Techn. Z.* 21 S. 29/30.
- V. FÖRSTER, das neue Polizei-Gebäude in Wien. (V) ² *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 1/2.
- HILLEBRAND, Wirtschaftsgebäude im k. k. landesgerichtlichen Gefängnisse in Wien. (Badeanlage; Wäschereibetrieb.) ² *Wschr. Baud.* 10 S. 14/9.
- BONSON, Feuerwehrgebäude in Auerbach i. V.* *Techn. Z.* 21 S. 61/2.
- l) Markthallen, Schlachthäuser. Market halls, slaughtering halls. Halles, abattoirs.**
- BUISSON, les halles centrales de Paris.* *J. d'agric.* 66, 2 S. 75/8.
- RICHTER, der städtische Vieh- und Schlachthof in Krimmitschau i. S. (Großvieh-schlachthalle mit Granitfußboden; Kutteleien mit achtkuppigem Plattenfußboden; Ställe mit Zementbetonfußboden; Sanitätsschlachthof mit Pappoleindach; mechanische Kläranlage; Ammoniak-Kompressor; Kälteerzeuger.)* *ZBl. Bauw.* 24 S. 276/8.
- SCHRÖBER, der neue Schlachthof in Mühlhausen i. Th. (Einlaufroste zum Schutz gegen das Hineingelangen von Fett- oder Fleischstücken; Wandbekleidung aus Porzellanverblendsteinen; Aeolus-Luftsauger von PLATHNER & MÜLLER; Klinker-Fußboden.)* *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 49/53.
- Sulphurous acid condensers for refrigerating plant, Berlin abattoir.* *Engng.* 77 S. 746F.; *Bull. d'enc.* 106 S. 542/9.
- k) Theater, Konzerthäuser u. dergl. Bauten. Theatres, music halls and buildings for similar purposes. Théâtres, salles de concert et autres bâtiments pareils. Vgl. 3, 4 u. 5c.**
- MORITZ, Entwicklung des modernen Theaterbaues. (V) (A). *ZBl. Bauw.* 24 S. 477/9F.; *D. Baus.* 38 S. 609/12F.

- FISCHER. THEODOR, das teilbare Theater. (Zuhörerraum, der durch eine bewegliche Decke den verschiedenen Bedürfnissen entsprechend umgewandelt werden kann.) (Pat.)* *Schw. Baus.* 43 S. 123.
- Teilbares Theater. (Im Theater des Auditorium-Gebäudes in Chicago.) (N). *Schw. Baus.* 43 S. 181.
- Vom Neubau des Metropoletheaters. (Umfassungsmauern aus einem fachwerkartigen Eisenbetonrahmen.) (N). *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 296.
- Zur Berliner Opernhausfrage.* *D. Baus.* 38 S. 411/3.
- Zum Umbau des königlichen Schauspielhauses in Berlin.* *D. Baus.* 38 S. 265/7.
- MUSMACHER, die Luftkühlanlage für das neue Stadttheater in Cöln a. Rh. ² *Z. Kälteind.* 11 S. 1/5.
- KLEIN, Residenztheater in Cöln.* *Baugew. Z.* 36 S. 23.
- Umbau des Hoftheaters in Hannover. (Behufs Feuersicherheit.)* *ZBl. Bauw.* 24 S. 514/5.
- TITTRICH, Eisenbeton-Konstruktion des neuen Münchener Volkstheaters. (Parkett fast in gleicher Ebene mit dem Hofgebäude behufs rascher Entleerung; Parkettboden, um gute Sehlinien zu erzielen, mit starkem Gefälle gegen die Bühne angeordnet.)* *D. Baus.* 38 Beil. *Mitt. Zem., Bett.- u. Eisenbetb.* S. 29/30.
- Zum Neubau des Kgl. Hoftheaters in Stuttgart. *D. Baus.* 38 S. 581/2.
- VON WURSTEMBERGER, das neue Stadttheater in Bern. (Innere Mauerteile, Treppen, Decken und Böden aus Eisenbeton nach System HENNEBIQUE; Niederdruck-Dampfheizung; elektrische Beleuchtung.) ² *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 285/92; *Schw. Baus.* 43 S. 1/4 F.
- The new Stadt-theater at Berne, Switzerland. (Fire escapement exits.)* *Eng. News* 51 S. 69/70.
- VARIETY MFG. CO. steel theatre curtains. *Iron A.* 73, 31/3 S. 24/5.
- HOFMANN, A., wie kann das moderne Theater wieder ein Volkstheater werden? *D. Baus.* 38 S. 635/6F.
- La „Maison des Chanteurs“, à Strasbourg.* *Gén. civ.* 44 S. 169/70.
- l) Bankgebäude. Bank buildings. Banques. Vgl. 6e.**
- KIESCHKE, das neue Dienstgebäude der Königlichen Seehandlungssozietät in Berlin. ² *Z. Bauw.* 54 S. 377/92.
- FORSCHNER, Neubau für die Reichsbankniederstelle in Lörrach i. Baden.* *ZBl. Bauw.* 24 S. 281.
- RATZEL, Geschäftsgebäude der „Mainzer Volksbank“.* *D. Baus.* 38 S. 645/6.
- GRÄSSEL, Gebäude der städtischen Sparkasse in München.* *Schw. Baus.* 44 S. 145/6.
- BRUNNER und VON MURALT, Bankgebäude der Aktiengesellschaft LEU & CIE. in Zürich. ² *Schw. Baus.* 44 S. 139/41.
- Wettbewerb für den Neubau der Banca Popolare Ticinese in Bellinzona.* *Schw. Baus.* 44 S. 244.
- m) Pferdeställe und andere landwirtschaftliche Gebäude. Horse stables and other agricultural buildings. Ecuries et autres bâtiments ruraux. Vgl. 3 u. Landwirtschaft 6b.**
- SCHUBERT, Stallgebäude für 110 Mastochsen ohne Futterboden.* *Milch-Z.* 33 S. 772/4.
- WILCKE, Stallgebäude für 46 Stück Rindvieh. *Haarmann's Z.* 48 S. 179/80.
- SCHUBERT, Wirtschaftshofanlage für das Gut Ziegeldorf bei Coburg.* *Baugew. Z.* 36 S. 807.
- DE CÉRIS, ferme de l'île de Santorin.* *J. d'agric.* 68, 1 S. 844.

Blythwood dairy, Stanstead, Essex. ² *Builder* 87 S. 127.

WILCKE, Scheunen mit Pultdach. (Vorteile.) * *Baugew. Z.* 36 S. 1254/6.

Nach PRÜSSISCHEM System ausgeführte Scheune auf dem Ansiedlungsgut Czstochleb bei Briesen, Westp. (Fundament aus einzelnen Betonsockeln zur Aufnahme der Binderstiele; unter den Außenwänden ist ein leichter, mit je drei hochkantig eingestampften Bandeisen armierter Betonsockel hergerichtet.) * *Baugew. Z.* 36 S. 245.

WILCKE, vergleichende Kosten einer Scheune. * *Baugew. Z.* 36 S. 836/7.

Großer Getreidespeicher in Montreal. * *Techn. Rundsch.* 1904 S. 503/4.

n) Ausstellungsgebäude. Exhibition buildings. Bâtiments d'exposition. Vgl. Ausstellungen.

Gebäude für die Sammelausstellung der deutschen chemischen Industrie bei der Technischen Hochschule in Berlin. * *Zbl. Bauw.* 24 S. 625.

Ausstellung für Handwerk und Kunstgewerbe in Breslau. (Pavillons der Bauges. für LÖLAT-Eisenbeton.) * *Zem. u. Bet.* 3 S. 129/33.

Ausstellungsgebäude für Arbeiterwohlfahrt in Charlottenburg. * *Zbl. Bauw.* 24 S. 53/4.

Das neue Kunstausstellungsgebäude und die Kunst- und Gartenbauausstellung in Düsseldorf. * *Zbl. Bauw.* 24 S. 401/4 F.

Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Bauten der bayerischen Jubiläums-Landes-Ausstellung in Nürnberg 1906. * *D. Bauz.* 38 S. 330/1.

CREUTZ, Amerika und die Weltausstellung in St. Louis 1904. (MÖHRINGs Ausstellungshalle und Ehrenhof der deutschen Abteilung; Ausstellungsraum des Badischen Kunsthandwerks; BEHRENS' Kamin aus dem Lesesaal der Stadtbibliothek zu Düsseldorf.) ² *Dekor. Kunst* 7 S. 449/76.

The building of a world's fair. (Eaves line of the principal structures 60' above the ground and exterior tint of ivory white; timber for columns and trusses.) (a) ² *Eng. Rec.* 49 S. 568/80.

Building construction of the St. Louis exhibition. (Main trusses in the transportation building; cross-bracing between main columns; erection derrick; wall framing; electricity building.) * *Eng. News* 51 S. 478/84.

Buildings of the St. Louis exhibition. (Architectural design.) * *Eng. News* 52 S. 258; *Zbl. Bauw.* 24 S. 602/5 F.

Das Gebäude der Ver. Portland-Zement-Gesellschaften auf der Weltausstellung. * *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 177/8; *Eng. News.* 52 S. 407/9

AVERRILL, three-hinged steel arch trusses for the U. S. Government Building; St. Louis exhibition. (Span of the arches 172'.) * *Eng. News* 52 S. 282.

o) Sonderbauten. Special buildings. Bâtiments d'un but spécial.

RATZEL, keramische Künstler-Werkstätte in Karlsruhe i. B. ² *D. Bauz.* 38 S. 656/8.

Zweiter Wettbewerb für ein Kunsthaus Zürich. ² *Schw. Bauz.* 43 S. 281.

Suggestion for an imperial monumental hall at Westminster. ² *Builder* 86 S. 339/41.

SCHIEDT, zwei Studentenhäuser in Tübingen. (Küche, Anrichte-, Vorratsräume, Heizung, Fecht-saal, Kneipsaal, Konventzimmer; Studentenwohnungen mit Badezimmer, Lesezimmer.) * *Baugew. Z.* 36 S. 770/1.

Klubhaus des akademischen Rudervereins in Grünau b. Berlin. ² *Dekor. Kunst* 7 S. 361/4.

Das neue Bootshaus der Ruder-Riege der Turn-gemeinde in Berlin. * *Wassersp.* 22 S. 537.

Das neue Bootshaus des „Salamander“, I. Karls-ruher Ruder-Klubs. * *Wassersp.* 22 S. 341/2.

Das Bootshaus des Ludwigshafener Ruder-Vereins. * *Wassersp.* 22 S. 704.

BALDAMUS und OTTE, Vereinshaus für den Dort-munder Gewerbe-Verein. * *Techn. Z.* 21 S. 78/9.

SCHUTTE, das christliche Soldatenheim „Kaiser Wilhelm-Haus“ in Metz. (Andachtsraum, Schank-, Schreib- und Lesezimmer.) * *D. Bauz.* 38 S. 305.

ATKINSON, design for a crescent. ² *Builder* 86 S. 226.

Building for the Incorporated Law Society, Chan-cery Lane. ² *Builder* 86 S. 439/40.

Constitutional club, Shoreditch. * *Builder* 86 S. 199.

New Clubhouse for the Massachusetts Automobile Club, Boston. * *Horseless age* 13 S. 293.

WYAND, motor car houses. * *Autocar* 12 S. 810/2.

Automobilschuppen in Nikolassée. * *Baugew. Z.* 36 S. 189.

Plans for an up-to-date New-York garage. (For the Pope Mfg. Co.) * *Horseless age* 13 S. 667.

Kegelbahn „Sophienbad“ in Eisenach. (Fußboden-belag aus Steinholz.) * *Baugew. Z.* 36 S. 257/8.

Zuschauertribüne für das Automobilrennen an der Saalburg. * *Zbl. Bauw.* 24 S. 382/4.

GRUNER, ein modernes Stadium. (Spielplatz für Fußball und ähnliche Spiele; 31 Sitzreihen amphi-theatralisch übereinander angeordnet; ihre Sub-struktur besteht aus fünf konzentrisch (U-förmig) den Spielplatz umziehenden Stützenstellungen; Einlagen von Quadrateisen (L- und I-Eisen), welche die schrägansteigenden Bankreihen unter-stützen; Sitze aus r-förmigen Betonplatten.) * *Baugew. Z.* 36 S. 1042.

DICKMANN, zerlegbare transportable Sportbauten. * *Wassersp.* 22 S. 732/3.

KRIEG, Tennishalle in zerlegbarer, transportabler Holzkonstruktion. * *Baugew. Z.* 36 S. 1227.

ARENS, Aussichtsturm in Lärchwalde. (In Ziegel-mauerwerk auf Betongründung.) * *Techn. Z.* 21 S. 480.

New building of the General Electric machine shop and power house Lynn. * *Eng. Rec.* 50 S. 338/41 F.

Surrey trout fishing and golf club. * *Fishing G.* 48 S. 120.

7. Gebäudetelle. Parts of buildings. Détails de bâtiments. Vgl. Dächer, Türen.

a) Fußböden, Decken und Gewölbe. Floors, ceilings and vaults. Planchers, plafonds et voûtes. Vgl. 3, 4 und 5.

NUSSBAUM, welche Fußböden sind für Schulzimmer in hygienischer und technischer Richtung ge-eignet? *Ges. Ing.* 27 S. 275/7.

FLETCHERS Fußbodenpflasterung für Weberei-Shed-anlagen. * *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 76/7.

LINEKOGEL, Lutoleum oder flüssiges Linoleum. (Für Fußböden. Unterscheidet sich von dem Linoleum nur dadurch, daß die Oele nicht oxy-diert sind.) *Haarmann's Z.* 48 S. 184.

NUSSBAUM, die Dichtstellung von Terrassen und Altanen. (Einlassen des Estrichs mit Erdwachs.) *Zbl. Bauw.* 24 S. 476.

Einiges über Fußböden. (Fußboden aus Papier-stoff; fugenlose Fußböden; Holzterrazzo.) *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 457/8 F.

MÖLLER, Anlage und Einrichtung von Werkstätten in Amerika. (Fußböden und Decken.) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 522/30 F.

Tonplatten. (Trocken gepreßte. Fußboden auf dem Wandelgang der Gemäldesammlung zu Zürich; dgl. vor dem Altar der Friedhofskapelle zu Marienberg i. Sa.) * *Haarmann's Z.* 48 S. 165/7.

EGGERT, Fußbodenplatte aus Zement o. dgl. mit schlecht leitender Oberfläche. *Baugew. Z.* 36 S. 1068/9.

- SLOCUM, strength of flat plates, with an application to concrete steel floor panels.* *Eng. News* 52 S. 22/4.
- OLSON, report of load, fire and water test upon a SIEGWART floor.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 310/2.
- THACHERS „Floor Unit“. (Sprengwerkartiger Eisenbeton-Zwischenträger, in welchen der Eisenträger eingeschoben werden kann.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 75/6.
- THACHER, concrete-steel floor slab for bridges and buildings. (Pat.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 194.
- New style floorer. (Production of flooring, ceiling, casing and siding.)* *Railr. G.* 1904, 2 Suppl. *Gen. News* S. 181.
- SCHUBERT, zweckmäßige hölzerne Stalldecken, ihre Konstruktion und Ausführung.* *Presse* 31 S. 641/3.
- Verfahren zur Bekleidung feuchter Räume. (In den Kasematten der Forts von Chamousset angewendet; Ueberzug aus vier Lagen eines besonderen Papiers, die durch drei Lagen Holzzement getrennt sind; unter diesen Ueberzug ist Metallgeflecht mit gebranntem Ton bedeckt derart angebracht, daß es einen Abputz oder Bewurf aufnehmen kann.)* *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 27.
- V. BRUNNER, Abdichten von Betondecken. (Verzinktes Eisenblech; Asphaltjute nach LEISS-ZUFFERS Patent; Unschlitt; Holzzement; Kolophonium mit HERREScher Faser.)* *Mitt. Artill.* 1904 S. 610/1.
- OTTE, massive Decke. (Aus Hohlziegeln mit schräg geschnittenen Querfugen und verschränkten Längsfugen. Belastungsprobe.)* *Zbl. Bauw.* 24 S. 507/8.
- SCHÜLE, Bericht über die vorgenommenen Belastungsproben im Lagerhaus auf der Davidsbleiche in St. Gallen. (Decken und Treppen.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 138/40.
- MANTEL, Formsteinzwischendecken. (Umfassen einer Wölbung, welche den Fußboden trägt und eine Wölbung für die Zimmerdecke.)* *Krieg. Z.* 7 S. 380/2.
- GOTTHEINER, Putz an den Betondecken. (Dünne Kieslage, welche sich beim Einstampfen nie völlig eindrückt.)* *Baugew. Z.* 36 S. 313.
- Feuersichere Decken in keramischen Betrieben. (Vorsichtsmaßregeln bei Anwendung von Stampfbeton- oder Gewölbedecken mit Zement-Estrich.)* *Sprechsaal* 37 S. 193/4.
- Deckenkonstruktionen aus Eisenbeton, verglichen mit I-Trägern.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 147/9.
- Neuere Decken-Konstruktionen. (EGGERT-Decke, bei welcher die Eiseneinlagen an ihren Enden nach den Auflagern zu in der Richtung der größten Zugspannung schräg aufgebogen, bis in die Druckzone hochgeführt und dort verankert sind; VISINTINI-Decke.)* *D. Baus.* 38 S. 46/8; *Baugew. Z.* 36 S. 120/2.
- SCHLEUNING, Secura-Decke. *Stein u. Mörtel* 8 S. 129.
- HAHN und KRAFFT, hygienisches Gutachten über Securadecken mit Terranova-Estrich.* *Ges. Ing.* 27 S. 305/9.
- Die FRANKESche Decke. (Aus trapezförmigen gewalzten oder genieteten oben offenen Hohlkörpern, die zwischengelegte hohle Betonplatten in Kappenform tragen.)* *Zbl. Bauw.* 24 S. 507.
- LOSSIER, note sur la participation du hourdis à la résistance des nervures, dans les constructions en béton armé.* *Schw. Baus.* 44 S. 146/50.
- LAMPRECHT, LOLAT-Eisenbeton. (Rechnerische Untersuchung bezüglich der Treppen und der Ankerdecke; Zentralspanndecke; Sohlenankerplatte.)* (D. R. P.) *Techn. Z.* 21 S. 419/26.
- Konzertsaal mit freitragendem Eisenbetondach von 20 m Spannweite in Berlin. (LOLAT-Eisenbeton.)* *D. Baus.* 38 Beil. *Mitt. Zem., Bet.- u. Eisenbetb.* S. 53/4.
- Ankerüberdecke der Firma HÖFFGEN & PESCHKE. (Probebelastung.)* *Zbl. Bauw.* 24 S. 507.
- TRICHMANN, Berechnung einer Hängegurtträgerdecke (System MÖLLER.)* *Techn. Z.* 21 S. 19/23.
- Eisenbetondecke, System Herkules. (Druckgurt, bestehend aus einem flachen Gewölbe und Zuggurt, bestehend aus kleinen I-Trägern.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 215/7.
- Die Beton-Bulbeisendecke. (I-Eisen mit verstärktem unteren Flansch, um größere Biegezugfestigkeit zu erzielen.)* *Zem. u. Bet.* 3 S. 62/3.
- Bulbeisendecke, System POHLMANN. (Feine Verteilung des Eisenquerschnitts behufs Erzielung einer großen Adhäsionsfläche; Versuche.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 159/63, 234/5.
- Bimsbetondecken mit Eiseneinlagen nach dem System der VER. MASCHFABR. AUGSBURG UND MASCHAUGES. NÜRNBERG. (Erzielung günstiger Tragwirkung.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 40/2.
- HUBER, ARTHUR, Verwendung von Gelenkträgern zu Deckenkonstruktionen. (Gewölbe; Deckenträger; Unterzüge; Ständer.)* (V)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 149/51.
- FÜRSTENAU, neue Synagoge in Dortmund. (Um eine gute Hörsamkeit zu erzielen, Sterngewölbe mit kräftigen Tuffsteinrippen; Stipputz der Wände; elektrische Beleuchtung; Niederdruckdampfheizung.)* *Zbl. Bauw.* 24 S. 521/4.
- GEHLER, Berechnung von Zwischenwerten für Gewölbestärken.)* *Zbl. Bauw.* 24 S. 330/1.
- RAMISCH, kinematisch-statische Untersuchung des eingemauerten flachen Kreisbogen-Gewölbes.)* *Dingl. J.* 319 S. 353/7F.
- SPENGLER, Ständer mit in der Höhe verstellbarem Schaft und verstellbarer Konsole zum Einschalen von Betondecken.)* *Techn. Z.* 21 S. 399/400.
- b) Treppen. Stairs. Escalliers.
- LAIS, Treppenberechnung. *Techn. Z.* 21 S. 152/3.
- Betonbauten in den Vereinigten Staaten. (Gekrümmte Doppelstiege aus Eisenbeton nach RANSOME.)* *Zem. u. Bet.* 3 S. 81/5.
- Concrete-steel stairway construction; New York Rapid Transit Ry. (String girders, reinforced with one rod on the tension side, the columns have each four reinforcing vertical rods, one placed at each corner of the rectangular section.)* *Eng. News* 51 S. 616.
- PROBST, die Stiegen bei der Untergrundbahn in New-York. (RANSOME-Eiseneinlagen.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 208.
- HEUER, verstellbare Form „Progresso“ zur Herstellung von Treppenstufen aus Zementbeton o. dgl. (D. R. P. 151339.)* *Baugew. Z.* 36 S. 991; *D. Baus.* 38 Beil. *Mitt. Zem., Bet.- u. Eisenbetb.* S. 36.
- Way to build outdoor stone steps. (Each end of each step, for about $1\frac{1}{2}$ " from the faces, is cut back sufficiently to prevent bearing against the curbs, thus bringing the thrust upon the central part of each end of each stone, the outer portion of each joint being filled with elastic cement.)* *Eng. Rec.* 50 S. 170.
- PLATT, über Bahnhofstreppen, ihre Bewährung und Ausbesserung. (Bahnhofstreppen der Stadtbahn, Ringbahn, Potsdamer- und Wanneseebahn; Kiefernholz; Weißbuchenholz; Eichenholz; Linoleum; Kunststein; Asphaltbelag mit vorderer Weißbuchen-Holzleiste; mit KEDINGSchem Kunstgranit ausgebesserte Granittreppen.)* *Arch. Eisenb.* 1904 S. 374/81.

Holz. Wood. Bois. Vgl. Baustoffe, Bohren, Hobeln, Materialprüfung, Sägen.

1. Allgemeines, Eigenschaften.
2. Mechanische Holzbearbeitung.
3. Chemische Bearbeitung und Konservierung.
4. Färben, Beizen und Polieren, Ueberzüge.
5. Nachahmungen.

1. Allgemeines, Eigenschaften. Generalities, qualities. Généralités, qualités.

GRAFE, die Holzsubstanz vom chemisch-physiologischen Standpunkte. *Sitz. B. Wien. Ak.* 113 (1904) 1, S. 253/95; *Mon. Chem.* 25 S. 987/1029. Vom Holz. (Kennzeichen für die Krankheit eines Baumes; Entsaften des Holzes durch Wässern in Flußwasser und Trocknen und Wurmfestmachen über Reißigfeuer; Auslaugen in kochsalzversetztem Wasser mit Absud von Wermutkraut.) *Z. Bürsten.* 23 S. 169/70 F.

Saft- und Kernholz. *Gieß. Z.* 1 S. 843/4.

WIJKANDER, Einfluß der Zeit auf die Festigkeitseigenschaften des Holzes. *Baumath.* 9 S. 54/5. Strength of structural timber. (Maximum and minimum results of timber tests by U. S. Bureau of Forestry.) *Eng. Rec.* 50 S. 743.

JANKA, Untersuchungen über die bautechnische Qualität des Fichtenholzes. *Baumath.* 9 S. 250/4 F.

MCKENNA, proposed method of testing wood treated to resist fire. (In the electric test retort.) *Chem. News* 89 S. 32/3 F.

PERNER und ÜBERLACHER, Verwendung und Bewahrung von Lärchenholz zu Bauzwecken. *ZBl. Bauw.* 24 S. 487/8.

Shapes of ties. *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24000/1. Bois des Indes Néelandaïses. (Essais; charge de rupture du Surin-Teck, Manbarklak, Awarante, Wapa, Piscie.) *Ann. trav.* 61 S. 307/11.

HAUPT, Beurteilung des Hausschwammes im Bauholz. *Pharm. Centralk.* 45 S. 89, 93.

MOORMANN, zur Hausschwammfrage. (Verfasser bestreitet HENNINGS' Ansicht [Jg. 23 S. 600], daß der Hausschwamm an lebenden Bäumen vorkomme.) *ZBl. Bauw.* 24 S. 107/8.

NUSSBAUM, zur Hausschwammfrage. (Entgegnung zu MOORMANN'S Darlegungen.) *ZBl. Bauw.* 24 S. 271.

Zur Hausschwammfrage. (Aeußerungen und Gegenäußerungen von MOORMANN und NUSSBAUM) *ZBl. Bauw.* 24 S. 389/90.

2. Mechanische Holzbearbeitung. Mechanical wood working. Travail mécanique du bois.

HOFMANN, neuere Holzbearbeitungsmaschinen. (Kreissäge zum Querschneiden; wagrechte Kreissäge; Besäumkreissäge.) *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 70/1.

VEREINIGTE MASCHFABR. AUGSBURG UND MASCHINENBAUGESELLSCHAFT NÜRNBERG, A. G., Holzbearbeitungswerkstatt mit Späne- und Staubabsaugung. *Z. Werksm.* 8 S. 138/41; *Techn. Z.* 21 S. 630/3.

Vorschlag zur Einrichtung kleiner maschinell betriebener Holzbearbeitungswerkstätten. (Mit einer Bandsäge, einer kombinierten Abricht-, Füge-, Kehl- und Dickenhobelmaschine und einer Kreissäge mit Fräsapparat und Langlochbohrer-Einrichtung.) *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 38/9 F.

BALTIMORE SASH & DOOR CO., the electric motor in wood-working factories. *Am. Mach.* 27 S. 384/5.

BOYE, Kraftbedarf von Holzbearbeitungsmaschinen. *Z. Werksm.* 8 S. 235/8.

L'usine des pavés de bois de la ville de Paris. *Cosmos* 1904, 2 S. 333/8.

Woodworking machinery for railway carriages. *Engng.* 78 S. 888/9.

ESPEN-LUCAS, horizontal floor boring, milling and drilling machine. *Iron A.* 74, 4/8 S. 22.

JOHNEN, Holzbearbeitungsmaschinen des Auslandes. (Vorrichtung zur Herstellung kreisrunder, glatter oder profilierter Ringe; Zinken- und Zapfenschneidmaschine; Handbohrapparat; Schindel-Hobelmaschine; Vervielfältigungsmaschine zum selbsttätigen Nachbilden von plastischen Mustern; Stemmaschine mit gegeneinander verstellbaren sowie auf und ab beweglichen Stemmeisen; Maschine zum Zusammenstellen von Dauben zu Faßkörpern; Vorrichtung zum Konischpressen der Enden der Faßmäntel; Stemmaschine mit rotierendem Schneidwerkzeug; Maschine zum Abreiben und Polieren; Vorrichtung zum Fräsen gewundener Säulenschäfte; Maschine zur Herstellung verzierter Holzleisten sowie gepreßter Fourniere; Einspannvorrichtung für Faßdaubenfügemaschinen.) *Z. Werksm.* 8 S. 154/5 F.

KIRCHNER & CO., kombinierte Bandsäge und doppelte Holzspaltmaschine. (Mit selbsttätigem Holztransport.) *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 14.

Holzspaltmaschine mit Bandsäge. *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 119.

ARMSTRONG, dovetailing machine, built by ROBINSON & SON. (Two circular saws, inclined to one another are mounted to run loosely on two short pins; the inclination of these saw discs can be changed from vertical to horizontal.) *Eng. Rev.* 10 S. 477.

BALE, steam mortising, boring, and tenoning machines. *Eng. Rev.* 10 S. 381/7.

Fabrication des roues aux ateliers de Defiance, Ohio. (Machine ENSIGN; machine SEYMOUR) *Rev. méc.* 14 S. 173/86.

BLAKSY, appliance for cutting wooden bevel gear. *Am. Mach.* 27 S. 619 c.

FAY & EGAN CO., double cylinder „lightning“ floorer. *Street R.* 24 S. 270.

FAY & EGAN CO., universal wood-worker. *Street R.* 23 S. 574.

Modelltschlererei. (Einrichtung und Betrieb.) *Gieß. Z.* 1 S. 329/31.

GARD, making a lot of herring-bone grate-bar patterns. *Am. Mach.* 27 S. 348.

COCHET FRÈRES, Maschine zum Kappen und Vorbohren von Eisenbahnschwellen. *Masch. Konstr.* 37 S. 66.

HILLMANN, Seitengatter. *Z. Werksm.* 8 S. 143/4. PHYTHIAN ENG. CO., machine à percer et mortaiser les bois. *Rev. ind.* 35 S. 366.

KRUMREIN & KATZ, Universal-Rundstab-Hobelmaschine. *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 199.

RANSOME & CO., automatic sleeper adzing and boring machine. *Eng. Rev.* 10 S. 478.

A mechanical wood-worker. *Eng.* 98 S. 502.

SMITH MACHINE CO., ten-inches outside moulding machine. *Iron A.* 73, 12/5 S. 15.

SOCIÉTÉ ANONYME DE CUMEAUX, Nasenbolzen-Fräsmaschine. *Z. Werksm.* 9 S. 31/2.

WENZEL & CO., Herstellung figuraler und ornamentaler Schnitzarbeiten durch Kopiermaschinen. (D. R. P. 140649 OERLIKON; Maschine der UNION EMBOSSEING MACH. CO.) *Z. Drechsler* 27 S. 197 F.

Spielsachen und Holzarbeiten der Geschwister KLEINHEMPFEL. *Dekor. Kunst* 7 S. 201/8.

ECKERT, Herstellung von Holzeinlegearbeiten. *Erfind.* 31 S. 158.

Aufspannvorrichtung. (Mit durch Schrauben nachstellbaren stählernen Klammern.) *Z. Werksm.* 8 S. 187.

PICKLES & SON, double service wood planer. *Am. Mach.* 27 S. 398.

- FEHRMANN, die mechanische Faßfabrik der Schult-
heißbrauerei in Nieder-Schönevide b. Berlin.*
Wschr. Brauerei 21 S. 117/24 F.
- MARGGRAF, Fabrikation gebogener Stöcke. (Biegen
von Tonking- und Partridgeholz mit trockener
Wärme; Verfahren von PAUL und OTTO BECKER,
D.R.P. 127877.)* *Z. Drechsler* 27 S. 100 F.
- 3. Chemische Bearbeitung und Konservierung.**
Chemical working and preservation. Travail
chimique et conservation. Vgl. Konservierung.
- MARRE, carbonisation du bois. *Rev. techn.* 25
S. 818/20.
- ALGONER STEEL CO., Holzverkohlungs- und
Nebenprodukten-Gewinnungs-Anlage.* *Umland's*
T. R. 1904, 3 S. 9/10.
- Holzdestillation resp. Terpentindölgewinnung mit
überhitztem Dampf. *Seifenfabr.* 24 S. 758/9.
- Gewinnung von Oxalsäure aus Holzabfällen, Holz-
stoff- und Zelluloserückständen. *Papierfabr.*
M. A. 1904 S. 514/6.
- CURTIS, timber treatment and timber treating
plants. (Creosote; zinc chloride.) (V) (A)*
Eng. Rec. 49 S. 558/9.
- FERRELL process for preserving and fire-proofing
wood and textile fabrics. (By sulphate of alu-
mina.) (U. S. P. 620 114 and 695 678.) *Eng.*
News 51 S. 111; *J. Frankl.* 158 S. 139/44.
- Ein neues Feuerschutzmittel für Holz. (Versuche
der deutschen GAUTCHE GES. Beruht auf der
Wirksamkeit der Ammonsulfate.) *Schw. Baus.*
43 S. 76.
- MALENKOVIĆ, zur Lehre und Anwendung der
Holzkonservierung im Hochbau. (Zerstörungs-
ursachen; Bakterien; Pilze; zur Holzkonservie-
rung benützte antiseptische Mittel; Prüfung der
Antiseptika; Tränkungsverfahren; Chemie der
antiseptischen Mittel; Schutz des Holzes gegen
Bohrkäfer.) *Mitt. Artill.* 1904 S. 311/31 F.
- Zur Frage der Schwellen-Imprägnierung. *Z. Transp.*
21 S. 457/8.
- VON SCHRENCK, new tie-preserving processes.
(RUPING's process of creosoting; KESTER's
chrome-alum process; GIUSSANI's process of
heating the air in the wood, so that a portion
escapes; the wood is then dropped in tar oil or
zinc chloride; mechanical devices for preventing
wear.) (A). *Eng. Rec.* 49 S. 412.
- Two new timber preservation processes at the
St. Louis exhibition. (RUPING creosote pro-
cess; GIUSSANI process: submitting the tie to a
bath containing anthracene and pitch or heavy
oil of coal tar, heated to about 285°; a second
bath contains cold creosote oil, lighter than in
the first bath; third bath consists of cold chloride
of zinc.) *Eng. News* 52 S. 433/4.
- U. S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE, government
timber preserving and testing station.* *Eng.*
Rec. 50 Suppl. Nr. 11 S. 35/6.
- Streckenbau. (Stempel mit keilförmig zugespitztem
Fuß; Holzimprägnierung nach dem KRUSKOPF-
schen, dem RÜTZERSchen [Teeröl-] und dem
HASSELMANNschen [Chlorzink-]Verfahren; mit
Kalkmilch und mit den bei der Acetylgas-
bereitung gewonnenen Rückständen des Calcium-
carbids). *Z. Bergw.* 52 S. 288/91.
- SADTLER, preservative treatment of wood. *Technol.*
Quart. 27 S. 129/44.
- WEX, der Stand der Grubenholzimprägnierung auf
den Zechen des Oberbergamtsbezirks Dortmund
am Ende des Jahres 1903. *Glückauf* 40 1904,
1 S. 394/401.
- VALÁŠEK, vorzeitige Fäulnis der imprägnierten
Telegraphensäulen. (Infizierung durch Haus-
schwamm; Kupfervitriol wirkt nur fäulnisverlang-
samend.) *Wschr. Baud.* 10 S. 85.
- PREUSS, praktische Winke zum Schutz gegen
Hausschwamm und Trockenfäule. (Scharfer Luft-
zug unter den Dielen; Verbindung mit scharf
ziehenden Schornsteinen; Luftheizungseinsatz für
den Kachelofen.) *Baugew. Z.* 36 S. 1145/6.
- „Mikrosol“, ein Mittel gegen Hausschwamm. *Haar-
mann's Z.* 48 S. 14/5.
- Einrichtung zur Immunisierung von Holz gegen
Hausschwamm. (Vorgang beim Imprägnieren
mit Kieselsäure und flußsaurem Zink.)² *Mitt.*
Artill. 1904 S. 1040/3.
- NODON-BRETONNEAU, Alterung der Werkshölzer
durch den elektrischen Strom. (Ausscheidung
des Saftes durch Endosmose, worauf ein Im-
prägniermittel in die Holzporen eingesogen wird.)
Z. Drechsler 27 S. 317/8.
- Versuche mit Karbolium und Teeranstrich der
Hölzer der Weichselstrom-Bauverwaltung. *ZBl.*
Bauw. 24 S. 497.
- Holzkonservierungsmischung. (Harz, Stangen-
schwefel, Tran oder Leinöl, Bienenwachs.) *Chem.*
Rev. 11 S. 35.
- Konservierung von Holz mit Kochsalz. *Techn. Z.*
21 S. 259.
- Seasoning timber by soaking. *Railr. G.* 1904, 2
Gen. News S. 164.
- Kalk als Schutzmittel, Holz vor Fäulnis zu be-
wahren. *Molk. Z. Berlin* 14 S. 389.
- MARGGRAF, Vermeidung der Risse beim Trocknen
der Hölzer. (Auslaugung des Holzes in Wasser;
Auskochen; Einlegen in trockene Späne, Heu
oder Torfmüll; Austrocknen in der kürzesten
Zeit durch Dämpfen in Verbindung mit Trocknen
mittels warmer trockener Luft, welche durch
Exhaustoren oder Ventilatoren durch den Raum
getrieben wird.)* *Z. Drechsler* 27 S. 461/3.
- POWELL's process for preserving and seasoning
timber. (Boiling the wood in a compound sac-
charine solution, whereby the latent air is driven
out and the albumen of the sap coagulated.)
Railw. Eng. 25 S. 379; *Eng. News* 52 S. 473.
- The POWELL wood preserving process. (Solution
of sugar.) *Eng.* 98 S. 452.
- V. SCHRENCK, investigations with treated ties.
Eng. Rec. 49 S. 381/2.
- KULISCH, Haltbarmachung von Korbfleischum-
hüllungen. (Imprägnierung mit Kupfervitriol-
lösung.) *Apoth. Z.* 19 S. 348.
- HAVELIK, Ursachen ungleicher Dauerhaftigkeit der
Telegraphenstangen. (Unbrauchbarkeit des Kup-
fervitriols in leicht austrocknendem Boden.)²
Wschr. Baud. 10 S. 585/93.
- 4. Färben, Beizen und Polieren, Ueberzüge. Co-
louring, mordanting and polleing, coatings.
Teinture, mordantage et polissage, enduits.**
Vgl. Schleifen und Polieren.
- SONNE, praktische Erfahrungen über moderne
Holzfärbungen. *Erfind.* 31 S. 109/10.
- Some general rules for staining wood. *Sc. Am.*
Suppl. 58 S. 24003/4.
- Allgemeine Regeln für das Beizen des Holzes.
Erfind. 31 S. 257/9.
- ZIMMERMANN, Wasserbeizen contra Terpentinsbeizen.
(R). *Mus. Instr.* 14 S. 1203/4 F.; *Z. Drechsler*
27 S. 439 F.; *Farben-Z.* 10 S. 47/8.
- ZIMMERMANN, Lichtechtheit der Holzbeizen.
(CHEVREULS Versuche.) *Mus. Instr.* 15 S. 85/6 F.;
Farben-Z. 10 S. 238/43.
- Das Durchbeizen der Hölzer. (a). *Z. Drechsler*
27 S. 75/6.
- MARGGRAF, C., Betrachtungen über Polieren des
Holzes. *Z. Bürsten.* 24 S. 147 F.

- ROBINSON & SON, three-cylinder sand-papering machine. (The three cylinders are covered with varying grades of sand paper, and are independently adjustable to any desired cut.)* *Eng. Rev.* 10 S. 477/8.
- Improved sanding machine. (Three steel polishing cylinders upon which the paper is placed have a vibratory motion to prevent the formation of lines, and are equipped with a device for quickly applying the sandpaper and giving it the proper tension.)* *Street R.* 24 S. 687.
- 5. Nachahmungen. Imitations.**
- RITZDORF, Imitieren eingelegter Arbeiten. *Erfind.* 31 S. 25.
- Honig. Honey. Miel.** Siehe Bienenzucht.
- Hopfen. Hop. Houblon.** Vgl. Bier.
- 1. Anbau. Hop culture. Culture du houblon.**
- REESS, der Hopfen, eine mykotrophe Pflanze. *Bierbr.* 1904 S. 237.
- Les plants males du houblon. *Ann. Brass.* 7 S. 102/5.
- DYER, Hopfendüngung. (Chilisalpeterdüngungsversuche.) *Wschr. Brauerei* 21 S. 39/42.
- HANTKE, pacifische Hopfen und Hopfendüngungsmittel. (Untersuchung; Wichtigkeit des Bodenzustandes für die Erzeugung eines feinen Hopfens.) *Brew. Mallst.* 23 S. 30/1 F.
- LEROUX fumure du houblon. *J. d'agric.* 68, 1 S. 612/3.
- REMY, die Hopfendüngungsversuche der Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei im Jahre 1903. *Wschr. Brauerei* 21 S. 460/2.
- BEHRENS, das „Blindwerden“ des Hopfens. *Bierbr.* 1904 S. 269/70.
- Die Hopfenwanze und die durch sie verursachte Unfruchtbarkeit des Hopfens. *Wschr. Brauerei* 21 S. 13/5.
- Bekämpfung des Kupferbrandes der Hopfenpflanze. *Bierbr.* 1904 S. 440.
- 2. Behandlung und Benutzung. Treatment and application. Traitement et application.**
- Die Erfindungen auf dem Gebiete der Hopfenbehandlung zum Zweck der Hopfenersparnis in geschichtlicher Darstellung.* *Wschr. Brauerei* 21 S. 166/8 F.
- DEMOLON, séchage du houblon dans le Kent. (Tourailles, nommées des „Oasts“.) *J. d'agric.* 62, 2 S. 371/2.
- 3. Eigenschaften und Prüfung. Qualités and examination. Qualités et examination.**
- LINTNER und SCHNELL, die Bitterstoffe des Hopfens. *Z. Brauw.* 27 S. 666/9; *Brew. J.* 40 S. 677/8.
- BECKENHAUPT, Bestimmung des Hopfens, gegründet auf Aromaprüfung und Spindelmessung. (V) *Brew. Mallst.* 23 S. 199/201.
- Horn. Corne.**
- Schwarzbeizen des Hornes auf kaltem Wege. (R) *Z. Bürsten.* 23 S. 596.
- SETLIK, dyeing of mother of pearl, ivory, artificial ivory, horn and analogous matters. *Text. col.* 26 S. 102/3; *Rev. mat. col.* 8 S. 39/43.
- Hufbeschlag. Horse-shoeing. Ferrage.**
- SCHMIDT, die Hufpflege. *Presse* 31 S. 536.
- SCHATTKE, MÜLLERS Setzeisen. (Zum gleichzeitigen Einschlagen des Falzes und der Nagellöcher für Hufeisen.)* *Huf.* 22 S. 74/5.
- THIERRY, ferrure du boeuf.* *J. d'agric.* 68, 1 S. 125/7.
- DUPAS, ein neuer Schraubstollenschlüssel. (Löffelartig geformter Schlüssel.)* *Huf.* 22 S. 13.
- DICK, Beschlagzange mit Schutzdeckel.* *Huf.* 22 S. 119.

- Nagelloser Hufbeschlag. (Schraub-Stollen; Befestigung mit 3 Riemen und einer die Enden der Riemen zusammenhaltenden Klammer.)* *Krieg. Z.* 7 S. 171.
- LANDECKER und ALBERT, Rinnen-Hufeisen.* *Huf.* 22 S. 49.
- FISCHER, Strickeisen mit Lederplatte.* *Huf.* 22 S. 3/4.
- LECHNER, Hufeinlage gegen Einballen von Schnee, sowie überhaupt zum Schutze der Bodenfläche des Hufes.* *Huf.* 22 S. 176/8.
- LUNGWITZ, die HALLANAN-Hufsohlen. *Huf.* 22 S. 4/6.
- Hutmacherei. Hat-manufacture. Chapellerie.**
- Haarschneiderei für die Hutfabrikation. (Arbeiten vor der Beize, Beize und Arbeiten nachher.)* *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 197/9 F.
- MAMY, Maschine zum Auszwicken der groben Haare aus Kaninchenbälgen.* *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 39.
- WINTER, Hutfärbungen auf hartem Filz. *Färber-Z.* 40 S. 930.
- Black dyeing of wool hats. *Text. col.* 26 S. 341/2.
- BRANDT, Hutfärberei. *Text. u. Färb. Z.* 2 S. 963/5 F.
- Hüttenwesen. Metallurgy. Métallurgie.** Vgl. Eisen und die anderen Metalle, Aufbereitung, Bergbau, Brennstoffe, Feuerungen, Gießerei, Rauch.
- 1. Allgemeines. Generalities. Généralités.**
- WEDDING, Fortschritte in der Chemie des Eisenhüttenwesens in diesem Jahrhundert. *Chem. Z.* 28 S. 660/3.
- FRANÇOIS et TISSIER, électrometallurgie. Industrie du fer.* *Rev. techn.* 25 S. 469/72 F.
- LODIN, la grosse métallurgie à l'exposition de 1900. *Mon. scien.* 4, 18, 1 S. 41/51 F.
- FIRKET, la métallurgie à l'exposition de Düsseldorf. (a)* *Ann. d. mines Belg.* 9 S. 5/33 F.
- BAUERMAN, mining and metallurgy at the St. Louis exposition.* *Iron & Steel J.* 1904, 2 S. 69/98.
- GRUNER, la métallurgie à l'exposition de St. Louis. *Rev. métallurgie* 1 S. 549/51 F.
- LUKASZEWSKI, das Berg- und Hüttenwesen auf der Louisiana Purchase Exposition in St. Louis. (a) *Z. O. Bergw.* 52 S. 389/91 F.
- GAUTIER, les progrès de la métallurgie, celle du fer exceptée, en 1901 et 1902. (Argent; procédé du patio; lixiviation directe des gisements aurifères superficiels; zinc; cornues à zinc imaginées par TRICART et BABÉ; procédés de SADTLER, ZELEWSKI, CROWEN, SPELTER CO., HÖPFNER; STRZODA, ARMSTRONG, GIN; mercure; nickel; antimoine; aluminium.) *Portef. éc.* 49 Sp. 7/14 F.
- SIMMERSBACH, Bergbau und Hüttenwesen Ungarns im Jahre 1902. *Z. Bergw.* 52 S. 507/15.
- NEUMANN, B., Fortschritte auf dem Gebiete der Metallurgie und Hüttenkunde. [Vierteljahrsberichte.] (Gold; Blei; Quecksilber; Zinn; Kupfer; Nickel; Eisen- und Metallhüttenwesen.) (a) *Chem. Zeitschrift* 3 S. 67/70 F.
- SCHNABEL, Metallhüttenwesen. (Gewinnung von Gold, Silber, Zink, Blei, Zinn, Nickel, Arsen und Wismut aus Erzen.) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 201/7.
- SCHNABEL, Fortschritte im Metallhüttenwesen während des Jahres 1903. (Gold; Zinn; Kupfer; Blei; Zink.) *Chem. Z.* 28 S. 335/8.
- MACCO, Bericht über eine Studienreise nach den V. St. von Nordamerika. (V) *Stahl* 24 S. 69/81 F.
- INGALLS, die gegenwärtigen Aussichten der Verhüttung von Zinkerzen in den Vereinigten Staaten. *Metallurgie* 1 S. 329/34.
- SWINBURNE, chlorine in metallurgy. (To displace the oxidation and reduction processes now in

- use; treating sulphide ores, without previous roasting, with chlorine, so as to form chlorides of the metals, the sulphur being liberated as such; the chlorides are then electrolyzed, yielding metals and recovering the chlorine.) (V) (A) *Eng. News* 52 S. 304/5.
- LONGMUIR, metallurgy for practical workers. (Hardened, tempered, annealed steels.) (a) * *Mech. World* 35 S. 19/20 F.
- JANDA, die Erzprobenahme und die Zurichtung des Durchschnittsmusters für die chemische Analyse. *Z. O. Bergw.* 52 S. 547/9 F.
- JUON, Probenehmen in metallurgischen Betrieben. *Z. ang. Chem.* 17 S. 1544/8 F.
- MOLDENKE, ein Problem in der Metallurgie des Gußeisens. (Vorhandensein von gelöstem Oxydul im Roheisen und Schrott als Schwierigkeit in der Gußtechnik.) *Stahl* 24 S. 527/9.
- Préparation des minerais de fer en vu de la métallurgie. (Triage et classement; cassage; lavage et débouillage; enrichissement magnétique; principaux séparateurs magnétiques.) * *Rev. chim.* 7 S. 3/13, 294/303.
- Die Verhüttung feiner Mesabierze in den amerikanischen Hochöfen. *Stahl* 24 S. 1007/10.
- WEDEMEYER, der Eisenabbrand im Flammofen. *Stahl* 24 S. 312/3.
- WEISKOPF, Feinerze als Ursache von Hochofenstörungen. *Stahl* 24 S. 1225/30.
- JUON, Holzkohlensorten im Ural. *Stahl* 24 S. 1230/8.
- FABRE, production mondiale des métaux suivants: plomb, cuivre, zinc, étain, argent, nickel, aluminium et mercure. *Rev. chim.* 7 S. 83/91.
- ## 2. Verfahren. Processes. Procédés.
- KONOPASSEWITSCH, einiges über den amerikanischen Hochofenbetrieb. *Berg. Z.* 63 S. 630/6.
- HAAS, hot blast generation. * *Eng. min.* 78 S. 1028/30.
- STEVENSON, hot blast regulation. *Iron & Coal* 69 S. 102/3.
- GRÖNDAL, das Eisenerzbrikett und seine Verhüttung. (V) (A) *Z. O. Bergw.* 52 S. 589/93.
- Versuche mit dem Verfahren von V. FORSELLES im Stahl- und Walzwerk Rendsburg. (Besteht darin, in einem besonders konstruierten Schacht-ofen Apatite, Phosphorite oder die bei der magnetischen Anreicherung gewisser Eisenerze abgeschiedenen phosphorsäurereichen Bergarten mit Kohle, geeigneten Flußmitteln und Eisenschrott einzuschmelzen, um alsdann eine phosphorreiche, als Düngemittel verwendbare Schlacke und nebenbei ein phosphorreiches, für den basischen BESSEMER- oder MARTIN-Prozeß geeignetes Roheisen zu erhalten.) * *Stahl* 24 S. 1438/40.
- DAELEN, verschiedene Verfahren zur Erzeugung von Flußeisen im Herdofen. (Konverter nach DAELEN & PSCHOLKA; waghrechter zylindrischer Konverter; kipprbarer Herdofen nach TALBOT.) (V. m. B.) * *Gieß. Z.* 1 S. 373/9; *Stahl* 24 S. 507/14.
- GENZMER, Mitteilungen über die Flußeisendarstellung im SIEMENS-MARTIN-Ofen, unter Berücksichtigung der Fortschritte in den letzten Jahren. *Stahl* 24 S. 1418/29.
- GOLDSTEIN, Stahlerzeugung ohne Verwendung von Alteisen und Erz. * *Stahl* 24 S. 341/2.
- SURZYCKI, ununterbrochenes Stahlschmelzverfahren in feststehenden MARTIN-Oefen. * *Stahl* 24 S. 163/4; *Iron & Coal* 68 S. 752; *Z. O. Bergw.* 52 S. 559/61.
- MC WILLIAM and HATFIELD, acid open-hearth manipulation. * *Iron & Coal* 69 S. 1482/4.
- CARULLA, the synthesis of BESSEMER steel. *Iron & Coal* 68 S. 1419/21.
- DAELEN, über den Kleinbetrieb auf Flußeisen und Stahl. (Kleinbessemerie; Herdschmelzofen nach dem SIEMENSschen Regenerativsystem.) *Gieß. Z.* 1 S. 721/3.
- UNKENBOLT, kritische Bemerkungen zum Kapitel: Kleinbessemerie oder Martinofen? *Eisens.* 25 S. 55/6 F.
- BRAUNE, das Kleinbessemern. *Z. O. Bergw.* 52 S. 551/2.
- ZENZES, Fortschritte im Kleinbessemeriewesen. (Herstellung von Konvertergrauguß; ROBERT- und TROPENAS-Konverter.) * *Gieß. Z.* 1 S. 303/6.
- ZENZES, das Kleinbessemerie-Fieber. (Fehler in Kleinbessemerie-Anlagen.) *Gieß. Z.* 1 S. 253/5.
- TORKAR, Verfahren zur Verarbeitung schwefel-, arsen- und antimonhaltiger Kupfererze, sowie Fehlerze ohne Brennstoffzusatz. (Ausnutzung der beim Bessemern von Kupfersteinen erzeugten Wärme zum Schmelzen von Erzen.) *Vulkan* 4 S. 96.
- STANSFIELD, the electrothermic production of iron and steel. * *West. Electr.* 35 S. 78/9.
- HARBORD, electric melting in Europe. (Investigation by the HAANEL commission.) (A) *Am. Mach.* 27 S. 1549.
- GAUTIER, fabrication du fer et de l'acier au four électrique. (Procédé STASSANO; RUTHENBURG, CONLEY, HÉROULT, HARMET, GIN & LELEUX, KJELLIN & BENEDICKS.) * *Portef. éc.* 49 Sp. 134/40 F.
- LÖWENSTEIN, Erzeugung von Eisen und Stahl mit Hilfe der Elektrizität. (Verfahren von KELLER, HARMET und STASSANO.) * *Gieß. Z.* 1 S. 651/5.
- Darstellung von Eisen und Stahl auf elektrischem Wege nach dem Prozeß HÉROULT. * *Eisens.* 25 S. 167 F.
- Der Prozeß KELLER zur Herstellung von Eisen und Stahl auf elektrischem Wege. * *Eisens.* 25 S. 240/2.
- Amerikanische Verfahren zur Darstellung von Eisen auf elektrischem Wege. (Prozesse von CONLEY und RUTHENBURG.) *Eisens.* 25 S. 469/71.
- Der Prozeß STASSANO zur Erzeugung von Eisen und Stahl auf elektrischem Wege. * *Eisens.* 25 S. 82/3.
- Fabrication électrique de l'acier procédé GIN. *Electricien* 27 S. 113/9.
- CARPENTER and KEELING, the range of solidification and the critical ranges of iron-carbon alloys. (The critical range of alloys.) * *Iron & Coal* 68 S. 1421/3.
- SJÖSTEDT, electric melting experiments for the manufacture of ferronickel from pyrrhotite. * *El. Rev. N. Y.* 44 S. 720/2.
- STÜTZ, aluminothermics and its uses for welding and metallurgical purposes. * *Railr. G.* 1904, 1 S. 111.
- SANKEY and SMITH, heat treatment experiments with chrome-vanadium steel. (Chrome-vanadium spring steel.) * *Iron & Coal* 69 S. 1953/4.
- SWINBURNE, Erzschnmelzen mit Chlorbehandlung und Elektrolyse. *Elektrochem. Z.* 10 S. 238.
- KELLERMANN, Plan einer neuen Methode zur Verhüttung von Zinkerzen. *Berg. Z.* 63 S. 369/72.
- COCHLOVIUS, Verwendbarkeit der großen schlesischen Zinkmuffel bei reicher Blendebeschickung. *Metallurgie* 1 S. 204/6.
- BIZOT, la fabrication des plaques de blindage aux Forges Nationales de la Chaussade. *Gén. civ.* 45 S. 193/7.
- GAYLAY, Einfluß von feuchtem Gebläsewind auf den Betrieb von Hochöfen. * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1897/8.
- Die Verwendung von trockenem Gebläsewind im Hochofenbetrieb. *Stahl* 24 S. 1289/96; *Mitt. Prellluft* 2 S. 30/1.

- HEURTEAU, de l'emploi de l'air sec dans la fabrication de la fonte. *Rev. métallurgie* 1 S. 651/2.
- LE CHATELIER, l'emploi de l'air sec dans la fabrication de la fonte. *Rev. métallurgie* 1 S. 653/7.
- LE CHATELIER, emploi de l'air sec dans les hauts fourneaux. *Compt. r.* 139 S. 925/7.
- GAYLEY, the application of dry-air blast to the manufacture of iron. (a)* *Iron & Steel* I. 1904, 2 S. 274/309; *Rev. métallurgie* 1 S. 658/69.
- LODIN, influence exercée par la dessiccation du vent sur la marche des hauts fourneaux. *Compt. r.* 139 S. 922/5.
- LEO, neues Verfahren zur Herstellung von Stahlgußblöcken ohne Windpeife. (Besprechung eines Berichts von SAUVEUR und WHITING; Anwendung mehrerer neben einander stehender Coquillen, bei denen der Stahl von der einen Coquille in die andere fließt.)* *Berg. Z.* 63 S. 76/8.
- SULZER-GROSSMANN, die Wirkung des Kalksteinzuschlags auf das Schmelzgut beim Kupolofenschmelzen.* *Stahl* 24 S. 28/32; *Am. Mach.* 27 S. 616/8 F.
- LOTTI, die Anwendung von Flußspat als Zuschlag beim Verschmelzen von Bleierzen und Kupferstein.* *Metallurgie* 1 S. 206/7.
- 3. Werke, Öfen und Maschinen. Plants, furnaces and machines. Établissements, fours et machines.**
- Die Hüttenwerke der Mansfeldschen Kupferschleiferbauenden Gewerkschaft. *Metallurgie* 1 S. 209/25.
- WEDDING, Eisenhüttenwerk Thale. (Flußeisen- und Walzwerk; Blechwarenfabrik mit Schmelz-[Emaillier-] Werk und Faßfabrik; elektrische Zentrale; Präzisions-Heißdampfmaschinen; Antrieb der Ober- und Unterblechwalzen, um Geräusch zu vermeiden; Neutralisierung der Spülwässer aus den Waschkästen der Blechwalzwerkbeizen durch Zuschläge von Kalkmilch, Leitung auf eine Schlackenhalde und eine Filterpresse.) *Verh. V. Gew. Abh.* 1904 S. 199/224.
- OSANN, die Gutehoffnungshütte bei Oberhausen. *Stahl* 24 S. 437/46 F.
- Hütten der AKTIEN-GESELLSCHAFT FÜR BERGBAU, BLEI- UND ZINKFABRIKATION zu Stolberg und in Westfalen. (Die Zinkhütte zu Münsterbusch bei Stolberg [St. Heinrichshütte]; die Zinkhütte zu Dortmund; die Blei- und Silberhütte zu Münsterbusch bei Stolberg; die Blei- und Silberhütte zu Ramsbeck.) *Metallurgie* 1 S. 115/7.
- VOGEL, O., Aktiengesellschaft Evje Nickelwerk.* *Metallurgie* 1 S. 242/5.
- The British WESTINGHOUSE steel foundry at Trafford Park, Manchester.* *Iron & Coal* 68 S. 903/4.
- The Hecla Steel Works, Sheffield. *Engng.* 77 S. 577/9.
- Das neue Martinstahlwerk der französischen Marine in Guérigny.* *Stahl* 24 S. 334/7.
- HERWIG, amerikanische Stahlgießerei.* *Stahl* 24 S. 1374/7.
- The Minnequa works of the COLORADO FUEL AND IRON CO. (a) *Iron & Coal* 68 S. 314/7.
- The works and operations of the DOMINION IRON AND STEEL CO., Nova Scotia. *Iron & Coal* 69 S. 113/4 F.
- Die neuen Anlagen der LACKAWANNA STEEL CO. bei South Buffalo.* *Stahl* 24 S. 294/7.
- The Washoe reduction works. (The plant of the ANACONDA COPPER MINING CO., description of concentrator.)* *Mines and minerals* 25 S. 256/7.
- ROGERS, BROWN & CO., the new CLEVELAND furnace. (INGOLDBY automatic dumping cars. BROWN handling plant; by-product coke plant.)* *Iron A.* 74, 22/12 S. 1/5.
- ROTHBERG, by-product coke plant. Of the LACKAWANNA IRON & STEEL CO., at Lebanon. (An installment of 232 OTTO-HOFFMAN ovens.) *Mines and minerals* 24 S. 362/5.
- HEURTEAU, l'usine impériale de Wakamatsu (Ile de Kiushiu, Japon.)* *Ann. d. mines* 10, 6 S. 102/17.
- Ein neuer Röstofen mit beweglicher Arbeitskammer für kontinuierlichen Betrieb. *Z. O. Bergw.* 52 S. 644.
- WEIGELIN, der Inoxydationsofen.* *Stahl* 24 S. 1443/6.
- BELLAMY, West African melting house. (Melting house with cupola; earthen-ware flue pipes; breaking up the iron pigs by a stone hammer and anvil.)* *Eng. News* 52 S. 391/4.
- The STEELE-HARVEY melting furnace.* *Iron & Coal* 69 S. 1353.
- TRINHAM, the GARRETT re-heating furnace.* *Iron & Coal* 69 S. 2031/3.
- KROUPA, MERTON-Ofen. (Flamofen mit vier übereinander liegenden Herden, in welchem die Erzpost mit Maschinenkraft durchgerührt und fortgeschaufelt wird.)* *Z. O. Bergw.* 52 S. 187/8.
- LAMOUREUX, Gesichtspunkte beim Bau moderner Hochofen. *Stahl* 24 S. 387/92.
- FOSTER, the thermal efficiency of the blast-furnace. (V. m. B.) *Iron & Coal* 68 S. 1417/9.
- BURGERS Eisenpanzerofen. (Hochofen, der behufs Kühlung von außen mit Wasser berieselt wird.) (V) (A)* *Stahl* 24 S. 401/2; *Z. O. Bergw.* 52 S. 251/2.
- RICHARDS and LEWIS, a new development in COWPER hot blast stoves (Method of and means for cleaning and keeping clear the checker work and for regulating the heat, blast and draught.) (Pat.)* *Iron & Coal* 69 S. 2027.
- BAKER, stock distribution and its relation to the life of a blast-furnace lining.* *Iron & Steel Mag.* 7 S. 452/64.
- Die Hochofenbegichtung und ihr Einfluß auf Ofengang und Ofenprofil.* *Stahl* 24 S. 873/8.
- Hochofen mit ununterbrochenem Roheisen- und Schlackenabfluß nach Patent STAFF.* *Stahl* 24 S. 299/300.
- MORISON and DAVIS, suspension furnace litigation. (Engl. Pat. 8591 of 1889. Use of a series of annular flutings connecting a corresponding series of sharp ridges.)* *Engng.* 77 S. 755/7.
- ROBERTS, notes on American steel works. (Ore-handling; open-hearth plants; Bessemer shops [melting cupolas, etc.]; remelting cupola.) (a)* *Engng.* 78 S. 328/9 F.
- UNCKENBOLT, the small converter v. the open-hearth furnace in the steel foundry. *Iron & Coal* 68 S. 1053.
- GLASSER, Kupfer-Konverteranlagen.* *Metallurgie* 1 S. 198/202.
- GLASSER, converter accessories.* *Eng. min.* 77 S. 519/22.
- Die neuen Martin-Musteröfen der Carnegie Steel Co., bei Duquesne in Nordamerika. *Z. O. Bergw.* 52 S. 339/41 F.
- UNCKENBOLT, innovations in MARTIN furnaces. (Invention of PUISSANT arranging openings in the ascending draught and canals which lie between the generators, and the top of the furnace.)* *Iron & Steel Mag.* 7 S. 168/71.
- IRRESBERGER, Tiegelöfen im Gießereibetriebe.* *Stahl* 24 S. 169/75 F.
- Kraftverbrauch für Kupolofengebläse.* *Stahl* 24 S. 462/7.
- WEDEMEYER, Düsenquerschnitte der Kupolöfen. *Stahl* 24 S. 404/6.
- HESS, proportions of regenerative gas furnaces.* *Iron & Coal* 68 S. 601/2.

- SCHRAML, die Gasverluste der Siemensöfen. (Vermeidung dieser Gasverluste.)* *Stahl* 24 S. 338/41.
- V. SCHWARZ, das KURZWERNHARTSche Gassparverfahren bei Siemens-Regenerativöfen. (Patente von Umsteuerungsvorrichtungen, Gasabsperr- und Lufteinlaßorganen.)* *Stahl* 24 S. 937/44.
- New valve arrangement for regenerative steel furnaces.* *Iron & Coal* 69 S. 1656.
- Neuerungen im Schachtofenbau in den Vereinigten Staaten. (Schachtofen zum Verschmelzen von Kupferstein und Schwarzkupfer; Schachtofen zum Verschmelzen von Blei- und Blei-Silbererzen.)* *Metallurgie* 1 S. 233/42.
- HARPF, der Idrianer Schüttofen und seine Verwendung zur Verhüttung von Quecksilbererzen.* *Z. ang. Chem.* 17 S. 1420/6.
- Schüttelherde Patent FERRARIS. *Z. O. Bergw.* 52 S. 159/60.
- Die HARMETSche Anlage zur Fabrikation von Eisen und Stahl auf elektrischem Wege.* *Eisens.* 25 S. 363/5.
- Der elektrische Ofen in Gysinge in Schweden von KJELLIN.* *Elektrot. Z.* 25 S. 576/7; *Eng. min.* 77 S. 967/8.
- Un haut fourneau électrique pour la métallurgie du cuivre.* *Nat.* 32, 2 S. 145/6.
- TROELLER, elektrothermisches Stahlschmelzen. (Schmelzöfen von GIN, KJELLIN, HÉROULT; Vorrichtung zum Erhitzen und Verarbeiten von Roh-eisen zu Stahl in Gußpfannen, nach KELLER.)* *Gieß. Z.* 1 S. 361/5 F.
- NAU, the PLATZ method of calculating furnace burdens. *Iron A.* 73, 28/1 S. 6/8.
- BAKER, improvements in the mechanical charging of the modern blast-furnace. *Eng. min.* 78 S. 552.
- WITHERBEE, special forms of blast-furnace charging apparatus.* *Iron & Steel Mag.* 8 S. 407/16.
- ROBERTS, furnace charging and distributing apparatus.* *Iron A.* 73, 23/6 S. 18/20.
- Chargeuse à commande électrique, pour les aciéries. *Gén. civ.* 45 S. 173.
- Elektrisch betriebene Block-Einsetzmaschine.* *Stahl* 24 S. 642/7.
- SOC. LAUCHHAMMER, enfourneuse électrique pour fours à rechauffer. (Peut se mouvoir en ligne droite et tourner à volonté de façon à desservir plusieurs de ces fours; chariot portant un balancier qui élève ou abaisse le lingot de métal toujours parallèlement à lui-même.)[Ⓜ] *Rev. ind.* 35 S. 494.
- FORTER-MILLER ENGINEERING CO., charger for annealing furnaces.* *Iron A.* 74, 1/12 S. 24/5.
- EDLUNDS doppelschließende Gichtvorrichtung.[Ⓜ] *Z. O. Bergw.* 52 S. 335.
- WILLIAMS, an American pig breaker. (Consists in the main of skids on which the sows, 30' in length and of 6" section, are deposited by the cast house crane; alongside the skids is a roller run, on which the sows are carried to a steam hammer by which the breaking is done.)* *Iron & Coal* 68 S. 392.
- The KENNEDY hot metal mixer.* *Iron & Coal* 68 S. 1684; *Gén. civ.* 45 S. 252.
- The KNOX water cooled furnace door.* *Iron & Coal* 68 S. 1841.
- LAUDER, doors for heating pits.* *Iron & Coal* 68 S. 682.
- FRÖHLICH, maschinelle Einrichtungen im Eisenhüttenwesen. (Schlackenwagen.) (a)[Ⓜ] *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1170/7 F.
- JÜNKERATHER GEWERKSCHAFT, Schlackenwagen System DEWHURST. (Das Kippen der Pfanne findet beim Anziehen des freien Endes einer Kette statt.)* *Uhland's T. R.* 1904, 1 S. 47.
- Spezialkonstruktionen moderner Transportmittel für Hüttenwerke, ausgeführt von der Firma STUCKENHOLZ. (Blockeinsetzmaschinen; Muldeneinsetzmaschine für SIEMENS-MARTIN-Oefen; Tiefenkräne zur Bedienung der GJERSCHEN Gruben; Spezialkräne.)[Ⓜ] *Stahl* 24 S. 1044/52 F.
- Automatic pig-iron casting, cooling and conveying plant.* *Iron & Coal* 69 S. 1645.
- SCHIEBELER, elektrische Antriebe von Hochofen-aufzügen.* *Stahl* 24 S. 452/6.
- BRENNECKER, Gichtseilbahnen.[Ⓜ] *Stahl* 23 S. 1113/20.
- Works of the Power and Mining Machinery Co. (For the construction of LOOMIS-PETTIBONE gas apparatus; American CROSSLEY gas engines, and mining machinery; LOOMIS-PETTIBONE gas producers furnishing gas for operating the Am. Crossley gas engines, direct-connected to General Electric dynamos; water gas generated for use in forges and furnaces.)* *Eng. Rec.* 50 S. 652/7; *Eng. Chicago* 41 S. 807/8 F.
- BELL, the manufacture of coke in the HÜSENER oven at the Clarence Iron works, and its value in the blast-furnace.* *Iron & Coal* 68 S. 1414/7.
- CZERMAK, die Inbetriebsetzung einer Unterfeuerungs-Kokssofenanlage mit Nebenproduktengewinnung bei schwer backender Kohle. *Z. O. Bergw.* 52 S. 467/9 F.
- IFFLAND, Krafierzeugungskosten für ein großes Hüttenwerk. *Stahl* 24 S. 693/714.
- 4. Nebenprodukte. By-products. Sous-produits.**
- Verwertung der Hochofen-Nebenprodukte. *Eisens.* 25 S. 210/1 F.
- BAUR und FABER DU FAUR, die Verwendung der Gichtgase.* *Stahl* 24 S. 562/7.
- CZERMAK, die Ausnutzung der überschüssigen Wärme der Koksöfen in Form von Abhitze oder Gas. (Zur Kesselfeuerung; das gesamte freie Gas wird zur Kesselheizung verwendet. [Regenerativofen]; das überschüssige Gas der Regenerativöfen wird zur Krafierzeugung in Gasmotoren verwendet.) *Z. O. Bergw.* 52 S. 637/9.
- The utilisation of coke oven gas. (STIRLING gas-fired boiler.)* *Eng.* 98 S. 234.
- BAKER, by-product oven gas and tar as fuels for the open-hearth furnace.* *Iron & Steel Mag.* 7 S. 21/6.
- By-product ovens in America and their influence on the price of residuals.* *Iron & Coal* 69 S. 983/4.
- Die Verwertung des Kokssofengases zum Gasmotorenbetriebe. (Zusammensetzung und Heizwert des Gases; Kühlung und Reinigung des Kokssofengases; Kühlapparate; Reinigungsapparate.)* *Gasmot.* 4 S. 67/71 F.
- GRUBER, Hochofengas als alleinige Betriebskraftquelle eines modernen Hüttenwerks. *Stahl* 24 S. 9/14 F.
- THEISEN, die Gicht- und Generatorgas-Reinigung mit dem THEISENSchen Patent-Zentrifugal-Gegenstrom-Verfahren.* *Stahl* 24 S. 285/90.
- Laveur à force centrifuge pour gaz de hauts fourneaux, système THEISEN.* *Rev. ind.* 35 S. 493.
- ZSCHOCKE, blast furnace gas purification.* *Iron A.* 74, 14/7 S. 16.
- STEGER, Unschädlichmachung des Gichtauswurfs der Kupolöfen. (Vorrichtungen, bei denen die Gase durch einen seitlichen Kanal aus dem Ofenschachte abgeführt und berieselt werden, und solche, bei denen die Berieselungsvorrichtung unmittelbar auf den Ofen gesetzt wird.)* *Ratgeber, G. T.* 3 S. 293/9; *Ges. Ing.* 27 S. 376/80.
- KEYLINGS Apparat zur Unschädlichmachung der Gichtgase und Beseitigung des Flugstaubes der

- Kupolöfen. (Waschvorrichtung, bei der die Gase durch fein verteilte Wasserstrahlen ziehen müssen.) *Z. O. Bergw.* 52 S. 29/30.
- Hygienische Einrichtungen der Rosamunde-Hütte. (Abfangung von Staub, Gasen, Dämpfen, nahe an der Austrittsstelle.)* *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 265/6.
- FRANÇOIS, mesurage des débits des corps gazeux.* *Rev. univ.* 1904, 6 S. 30/58.
- Die Entstehung der Schlacken in hüttenmännischen Prozessen; die Konstitution der Schlacken, ihre industrielle Verwertung. *Stahl* 24 S. 1000/7.
- SUTCLIFFE, the utilisation of blast furnace slag. (Slag building bricks; indurated slag bricks; artificial paving flags; indurated paving flags.)* *Iron & Coal* 68 S. 1134/6.
- SCHOFFEL, zur Granulierung der Hochofenschlacke. *Z. O. Bergw.* 52 S. 452/4.
- Schwefelkies-Abbrände. (Zinkgewinnung; Verarbeitung auf Lithopone; Zuschlag von wasserfreiem, neutralem Ferrisulfat — von fein gemahlener, unangerösteter Schwefelkies bei dem chlorierenden Rösten zinkhaltiger Erze.) *Farben-Z.* 9 S. 247/8.
- Fluorbestimmung in der Martinschlacke. *Stahl* 24 S. 889/90.
- Hydraulik. Hydraulics. Hydraulique.**
- AHLBORN, hydrodynamische Experimentaluntersuchungen. (A) *Dingl. J.* 319 S. 95/6.
- Esperimenti sulla dinamica dei fluidi.* *Polit.* 52 S. 149/59.
- RUDOLF, die Bewegungsgleichung beschleunigtströmender Flüssigkeiten; zugleich eine Ergänzung der üblichen Hydraulik. (a)* *Z. Ell. u. Masch.* 7 S. 6/9.
- BAZIN, l'état instable et les changements de forme de certaines veines liquides. (Expériences de VAUTHIER; formes diverses des nappes sur les déversoirs en mince paroi; écoulement dans les tuyaux de petit diamètre.) *Ann. ponts et ch.* 1904, 1 S. 181/9.
- TIAPKIN, recent Russian studies of flow in rivers. (Discharge observations.) *Eng. News* 52 S. 183/6.
- WHLELER, the measurement of running water in rivers and open channels.* *Eng.* 98 S. 562/5.
- Établissement des conduites forcées. (BOUCHAYER; perte de charge; formule de MAURICE LÉVY; épaisseur des parois; formule de MICHAUD reliant le temps de la fermeture d'un vannage à la surpression produite par le coup de bélier.) *Rev. ind.* 35 S. 254/5.
- GOULD, TRAUTWINE, effect of a vacuum against the face of overtopped dams. (Tendency of the difference in air pressure.)* *Eng. News* 51 S. 130, 426.
- RAFTER, BAIRD, MANNING, DAWLEY, the vacuum on the face of an overtopped dam. (Letters.) *Eng. News* 51 S. 450, 471, 519.
- PARKER, discharging capacity of culverts. (Flow of water through pipes; loss due to friction.)* *Eng. Rec.* 49 S. 420/1.
- SCHODER, diagram for the flow of water in pipes.* *Eng. Rec.* 50 S. 281.
- DARIÈS, étude comparative des diverses formules de l'écoulement de l'eau dans les tuyaux de conduites. *Ann. d. Constr.* 50 Sp. 182/8.
- VAN ITERSON, méthode chimique pour la mesure du débit des conduites d'eau.* *Gén. civ.* 44 S. 411/2.
- FLAMANT, abaque pour faciliter les calculs relatifs aux distributions d'eau.* *Ann. ponts et ch.* 1904, 4 S. 219/21.
- KREY, Wasserstoß und stoßfreie Bewegung des Wassers. (Kritik der im Wasserbau üblichen Formeln, veranlaßt durch die Veröffentlichung von DANCKWERTS in Nr. 2 und 3 über die Grundlagen der Turbinenberechnung; mit Erwidern von DANCKWERTS, mit Entgegnung von KREY.)* *Z. Arch.* 50 Sp. 533/50.
- V. HASENKAMP, AHLBORN'S Untersuchungen über den Mechanismus des hydrodynamischen Widerstandes.* *Ann. hydr.* 32 S. 504/14 F.
- PFEFFER, Beziehung zwischen dem Kernpunkte und dem hydrostatischen Druckmittelpunkte einer Fläche.* *Wschr. Baud.* 10 S. 366/9.
- KREY, zur Frage der Bewegung des Wassers beim Ausfluß aus einer Oeffnung. (Zum Aufsatz von LIECKFELDT Jg. 23 S. 497; Erwidern von LIECKFELDT.) *ZBl. Bauw.* 24 S. 625/8.
- LAUDA, mittlere Abflußmenge. (Theoretische Ermittlung. Mit Bemerkungen von FISCHER, KARL, und Erwidern von LAUDA.)* *Wschr. Baud.* 10 S. 157/61.
- Messung von Flußgeschwindigkeiten. (Beziehungen zwischen Wassergeschwindigkeit, Wassermenge und Flußprofil.) *Mitt. Artill.* 1904 S. 386/9.
- FLIEGNER, die größte Ausströmungsgeschwindigkeit elastischer Flüssigkeiten. (Versuchergebnisse von LEWICKI; Versuche von EMDEN, SCHÜTZ.)* *Schw. Bauw.* 43 S. 104/8 F.
- KRIR, jaugeage des conduites d'eau en service. (Comprend deux parties distinctes reliées entre elles au moyen de deux tubes en plomb: la première comporte un tube de PITOT; la seconde est constituée par une balance enregistreur des pressions transmises par le tube PITOT et transformées en vitesses.)* *Gén. civ.* 45 S. 233/4.
- PARENTY, jaugeage des conduites d'eau en service.* *Gén. civ.* 45 S. 269.
- HAJÓS, Umlaufwerte hydrometrischer Flügel.* *Wschr. Baud.* 10 S. 602/7.
- Die „staatlich subventionierte Anstalt zur Prüfung von Schiffswiderständen und hydrometrischen Instrumenten“ in Dresden.* *ZBl. Bauw.* 24 S. 43/4.
- LEMAIRE, élévation directe des liquides par l'air comprimé.* *Gén. civ.* 44 S. 314/7.
- Hydrazine und Derivate.** Vgl. Azoverbindungen, Chemie, organische.
- BETTI, diazotazione dell'idrazina. *Gaz. chim. it.* 34, 1 S. 201/12.
- BUSCH, OPFERMANN und WALTHER, Anlagerung von Alkylisocyanaten und Senfölen an primäre Hydrazine. *Ber. chem. G.* 37 S. 2318/33.
- JAPP and MAITLAND, interaction of sodium phenylglycidate with phenylhydrazine. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1490/6.
- JOHNSON and MENGE, action of phenylhydrazine on benzoylpseudoureas: 1,5-diphenyl-3-amino-pyrro-a, β -diazole derivatives. *Chem. J.* 32 S. 358/71.
- KORSCHUN, Einwirkung von Hydrazin — von Phenylhydrazin — auf Diaceto-propionsäureester. *Ber. chem. G.* 37 S. 2183/95.
- OFNER, aa-Benzylphenylhydrazin. *Mon. Chem.* 25 S. 593/602.
- OFNER, Einwirkung von sekundären asymmetrischen Hydrazinen auf Zucker. *Mon. chem.* 25 S. 1153/63.
- OFNER, Einwirkung von Benzylphenylhydrazin auf Zucker. *Ber. chem. G.* 37 S. 2623/5.
- OFNER, Einwirkung von Methylphenylhydrazin auf Zucker. *Ber. chem. G.* 37 S. 3362/3.
- OFNER, Abscheidung von Aldosen durch sekundäre Hydrazine. *Ber. chem. G.* 37 S. 4399/4402.
- PURGOTTI e ZANICHELLI, catalisi dell'idrazina. *Gaz. chim. it.* 34, 1 S. 57/87.
- SCOTT, vapour density of hydrazine hydrate.* *J. Chem. Soc.* 85 S. 913/8.
- STOLLÉ und HOFMANN, K., Hydrazincarbonensäure. *Ber. chem. G.* 37 S. 4523/4.

- STOLLÉ, Ueberführung von Hydrazinderivaten in heterocyklische Verbindungen. Toly- und Benzyl-derivate des Furodiazols und Thiodiazols. *J. prakt. Chem.* 69 S. 145/60, 366/81, 474/508.
- TOLLENS und MÜTHER, Derivate der Fucose und Vergleichung der Eigenschaften derselben mit den von VOTOČEK für die Rhodose-Derivate angegebenen. (Phenylhydrazin-Derivate der Fucose.) *Z. V. Zuckerind.* 54 S. 67/9.
- TRÖGER und VOLKMER, Einwirkung von Phenylhydrazin auf arylthiosulfonierte Acetessigester. *J. prakt. Chem.* 70 S. 375/92.
- VOTOČEK und VONDRÁČEK, die gegenseitige Verdrängung der Hydrazinreste in Hydrazonen und Osazonen. Trennung bzw. Isolierung reduzierender Zuckerarten mittels aromatischer Hydrazine. *Ber. chem. G.* 37 S. 3848/58.
- AUWERS, BONDY und BÜRGER, Phenylhydrazone einiger aromatischer Oxyaldehyde. *Ber. chem. G.* 37 S. 3915/37.
- VAN EKENSTEIN und BLANKSMA, Hydrazon-Abkömmlinge des Paranitrophenyl- und des Paradinitrobenzyl-Hydrazins. *Z. V. Zuckerind.* 54 S. 190/4.
- MÜTHER und TOLLENS, einige Hydrazone und ihre Schmelzpunkte. (Schmelzpunktbestimmung mit dem Bloc MAQUENNE.) *Ber. chem. G.* 37 S. 311/5; *Z. V. Zuckerind.* 54 S. 72/5.
- BÜLOW, Oxalsäure-phenylhydrazid-hydrazid und seine Abkömmlinge. *Ber. chem. G.* 37 S. 2424 8.
- MOHR, Dibenzhydrazid und Azodibenzoyl. (Einwirkung von Oxydationsmitteln in kalter, wäßrig-alkalischer Lösung auf Dibenzhydrazid; Darstellung von Azodibenzoyl. Krystallographische Eigenschaften des Dibenzhydrazids und Benzamids.) *J. prakt. Chem.* 70 S. 281/312.
- THODE, o-Amidobenzhydrazid und Abkömmlinge desselben. *J. prakt. Chem.* 69 S. 92/104.
- RIMINI, dosaggio dell'idrazina e di alcuni suoi derivati. *Gas. chim. it.* 34, 1 S. 224/30.
- DE GIRARD and DE SAPORTA, use of sulphate of hydrazine in gasometric analysis. *Chem. News.* 90 S. 247.
- JANNASCH und ROSTOSKY, Trennung des Palladiums in mineralaurer Lösung durch Hydrazin. *Ber. chem. G.* 37 S. 2441/61.
- SCHLÖTTER, Reduktion von Alkalijodaten und -chloraten mit Hydrazinsulfat. *Z. anorgan. Chem.* 38 S. 184/90.
- Hydroxylamin.** Vgl. Ammoniak.
- ANGELI, neue Bildungsweise von Diazoverbindungen. (Einwirkung von Nitroxyl auf Phenylhydroxylamin.) *Ber. chem. G.* 37 S. 2390/1.
- HAASE und WOLFFENSTEIN, Hydroxylamine. (Oxydation der sekundären und tertiären Amine durch Wasserstoffsperoxyd.) *Ber. chem. G.* 37 S. 3228, 38.
- HARRIES und HAARMANN, Einwirkung von Hydroxylamin auf ungesättigte Säureester. *Ber. chem. G.* 37 S. 252/61.
- HARRIES und ROY, Umwandlungsprodukte des Pulegonhydroxylamins. *Ber. chem. G.* 37 S. 1341.
- MOTHWURF, Einwirkung von Triphenylcarbinol auf Hydroxylamin. *Ber. chem. G.* 37 S. 3150/2.
- MOUREU et DELANGE, aldéhydes acétyléniques. Action de l'hydroxylamine; isoxazols. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1335/7.
- PALAZZO, azione dell'idrossilamina sull'etere dimetil-piron-dicarbonico. *Gas. chim. it.* 34, 1 S. 458, 82.
- RISING, die Methyl- und Aethyl-Aether des p-Oxyphenylhydroxylamins und die daraus dargestellten Azoxyverbindungen. *Ber. chem. G.* 37 S. 43/7.
- SCHREIBER, N- α -Naphthyl-hydroxylamin. *Ber. chem. G.* 37 S. 3055/7.
- SEMMLER, α -Anhydro-Pulegonhydroxylamin. *Ber. chem. G.* 37 S. 2282/9.
- WIELAND, Bromcyan und Hydroxylamine. (Reaktionen.) *Ber. chem. G.* 37 S. 1536/42.
- STÄHLER, volumetrische Bestimmung des Hydroxylamins mittels dreiwertigen Titans. *Ber. chem. G.* 37 S. 4732/3.

I.

Indigo. Vgl. Färberei.

- BERGTHEIL, fermentation of the indigo-plant. *J. Chem. Soc.* 85 S. 870/92.
- Presence of indigo red in natural indigoes. *Text. col.* 26 S. 181/2.
- RAWSON, manufacture of indigo. The drying process. *J. Soc. dyers* 20 S. 35.
- BOTTLER, der Indigo und dessen Konkurrenten. *Erfind.* 31 S. 97/100F.
- PATERSON, indigo: natural and synthetic. (V. m. B.) *J. Soc. dyers* 20 S. 3/5.
- REISSERT, Fortschritte in der künstlichen Darstellung des Indigo seit dem Beginn des 20. Jahrhunderts. *Z. ang. Chem.* 17 S. 482/91.
- BINZ, Färbereichemisches aus dem Jahre 1902. (Mercerisierung, Schwefelfarbstoffe und künstlicher Indigo.) *Z. ang. Chem.* 17 S. 491/9.
- BADISCHE ANILIN & SODA FABRIK, production de colorants indigotiques bromés. *Mon. teint.* 48 S. 23.
- WELLER, Indigo. (Künstlicher —, natürlicher Indigo; Analysen; Konstitution; Synthese.) *Färber-Z.* 40 S. 745/6F.
- BINZ und WALTER, Indigoreduktion.* *Z. ang. Chem.* 17 S. 40/1.
- Oellöslichkeit des Indigos. *Farben-Z.* 9 S. 907/8.
- Indikatoren. Indicators. Indicateurs.** Vgl. Chemie analytische, Geschwindigkeitsmesser, Registrier-vorrichtungen.
- Wert des Indizierens von Dampfmaschinen.* *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 81/82.
- HUBBARD, indicator diagrams.* *Am. Electr.* 16 S. 55/6.
- KELLEY, measuring the indicator diagram and computing the horse-power of an engine.* *Eng. Chicago* 41 S. 302/3.
- MEYENBERG, totalisierende Indikatoren. (Welche die Diagramme selbsttätig bei der Aufnahme planimetrieren.) (V. m. B.) (A) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 61.
- SCHÜLE, Verfahren zur unmittelbaren Entnahme von Zeitdiagrammen mit gewöhnlichen Indikatoren. (Versuchsverfahren; Untersuchung der Fallbewegung)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 441/7 F, 487/91.
- ROSENKRANZ, Indikator-Neuerungen.* *Z. Dampfsk.* 27 S. 325/7.
- A new indicator. (It consists of a cylinder, both steam and air jacketed, and is so arranged that cylinders of various metals and areas can be readily interchanged.) *Eng. min.* 78 S. 1037.
- AM. STEAM GAUGE & VALVE MFG. CO., American THOMPSON improved indicator.* *Eng. Chicago* 41 S. 226/7.
- CROSBY, indicateurs dynamométriques. (Pour machines à vapeur surchauffée; à commande électrique; avec interrupteur de commande électrique)* *Rev. ind.* 35 S. 401/2.
- CROSBY STEAM GAUGE & VALVE CO., speed indicator. (For taking both ordinary and high-speed diagrams with the same instrument.)* *Autocar* 12 S. 11.

- SARGENT, an indicating steam meter. (Inserted in a steam pipe like an ordinary valve and provided with a dial face and compensating pointer, U. S. pat. 481287 and 729511.) * *Eng. Rec.* 50 Nr. 24 Suppl. S. 38/9; *Eng. Chicago* 41 S. 848/50; *Mech. World* 36 S. 303/4.
- STAR BRASS MFG. CO., a new steam engine indicator. (Consists in the attachment of the cap at the top of the cylinder to the interior shell within which the piston moves and not to the outer shell, thus producing a more correct alignment for the motion of the piston and rod.) * *Eng.* 98 S. 479; *Eng. Chicago* 41 S. 324; *Mar. E.* 26 S. 323/4; *Railr. G.* 1904, 1 S. 244.
- Indicators and reducing wheels. (The spring on the reducing wheel can be instantly adjusted to meet the requirements of any speed; triumph indicator; adjusting flange of reducing wheel.) * *Eng. Chicago* 41 S. 130.
- STAUS, Beitrag zur Indikatorfederprüfung. (Methode BRAUN; unter Anwendung kleiner Gewichte bei stehendem Indikator.) (A) (V) * *Z. Dampf.* 27 S. 278/9.
- Indikator Bauart „WILLNER“ mit außenliegender Feder. (Gebaut von MAIHAK.) * *Z. Dampf.* 27 S. 161/2.
- SCHÄFFER & BUDENBERG, Indikatoren mit kühl liegender Feder. * *Z. Dampf.* 27 S. 150/1; *Kraft* 21 S. 487.
- Indikator mit kühl liegender Zugfeder. (System STRAUSS, gebaut von der Armaturenfabrik H. MAIHAK.) * *Z. Dampf.* 27 S. 28/9; *Kraft* 21 S. 47/8 F.
- Improved CROSBY indicator. (Spring mounted on a strong iron bracket or bridge piece, and in this way removed from the influence of the steam.) * *Text. Man.* 30 S. 203; *Pract. Eng.* 29 S. 17.
- The „Star“ improved steam indicator. (Instead of putting the spring under compression, it is given an elongation when under steam pressure, to reduce friction, besides preventing buckling.) * *Pract. Eng.* 29 S. 457.
- FÖTTINGER, die neuesten Konstruktionen und Versuchsergebnisse von Torsionsindikatoren. (V) (A) *Dingl. J.* 319 S. 820/1.
- FÖTTINGER, Torsionsindikatoren. (Apparat zur Bestimmung der effektiven Leistung von Schiffsmaschinen.) * *Z. Dampf.* 27 S. 470/1.
- HOSPITALIER und CARPENTIER, Manograph. (Hohlspiegel, der unter dem Einfluß des Druckes im Zylinder und der Drehung der Kurbelwelle bestimmte Bewegungen ausführen kann und einen Lichtstrahl auf eine Mattscheibe oder eine lichtempfindliche Platte wirft.) * *Dingl. J.* 319 S. 769/72 F.
- MARTENS, der optische Indikator von OTTO SCHULZE. (Spiegel, durch eine durch den Druck im Arbeitskolben bewegte Membran gegen die Senkrechte abgelenkt und durch ein Uebersetzungsgetriebe von der Maschinenantriebswelle um die senkrechte Achse gedreht, wirft einen Lichtstrahl von einer festen Lichtquelle auf ein lichtempfindliches Papier odgl.) * *Dingl. J.* 319 S. 573/5.
- MATHOT, indicators and recorders for gasoline motors. (Manograph.) *Gas Eng.* 6 S. 29/31.
- MATHOT, continuous explosion and pressure recorder. * *Gas Eng.* 6 S. 180/3.
- MORIZOT, indicateur-enregistreur de vitesse pour locomotives système FLAMAN. (Mesure des temps, durée des parcours et des arrêts.) *Portef. éc.* 49 S. 1/7.
- FÖTTINGER, neuere Indikatoren für verschiedene Zwecke. *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1621/2.
- ROSENKRANZ, Indikator - Prüfungs - Vorrichtung. (Vorrichtung von der Firma DREYER, ROSENKRANZ & DROOP.) *Kraft* 21 S. 957; *Z. Dampf.* 27 S. 348.
- Indium.**
- DENNIS und GEER, Atomgewicht des Indiums. *Ber. chem. G.* 37 S. 961/2; *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 437/8.
- THIEL, das Indium. (Atomgewichtsbestimmungen; Verbindungen; Elektrochemie des Indiums.) *Z. anorgan. Chem.* 40 S. 119/20, 280/336; *Ber. chem. G.* 37 S. 175/6.
- RENZ, Indium. (Löslichkeitsverhältnisse des Indiumhydroxyds; Kristallisationsversuche.) *Ber. chem. G.* 37 S. 2110/2.
- Induktionsapparate, Kondensatoren und Zubehör. Induction coils, condensers and accessory. Bobines d'induction, condensateurs et accessoire. Vgl. Umformer.**
- 1. Theorie und Allgemeines. Theory and generalities. Théorie et généralités.**
- BRÜLL, note sur un disjoncteur à action différée. * *Eclair. él.* 39 S. 10/4.
- JOHNSON, Beobachtungen über die Wirkung des Lochunterbrechers. * *Physik. Z.* 5 S. 742/4.
- LEMOINE et CHAPEAU, différents régimes de l'étincelle fractionnée par soufflage. * *Compt. r.* 138 S. 623/5.
- LOMBARDI, condensateurs électriques pour hautes tensions. *Electricien* 28 S. 195/8.
- MOSCICKI, Hochspannungs-Kondensatoren. (Durchschlagsfestigkeit von Dielektrika.) *E'lektrot. Z.* 25 S. 527/32 F; *Eclair. él.* 41 S. 14/23.
- PEUKERT, die Verwendung von Kondensatoren bei Wechselstrommessungen. * *E'lektrot. Z.* 25 S. 231/2.
- SCHUH, Demonstration der Abhängigkeit oszillatorischer Kondensatorentladungen vom Widerstand. *Z. phys. chem. U.* 17 S. 6/10.
- ZIMMERMAN, hydraulic analogy of the aluminum electrolytic condenser. * *El. Rev. N. Y.* 44 S. 660.
- ZIMMERMAN, the aluminum electrolytic condenser. (Alternating-current condenser; variation of the energy within the cell; the losses in the aluminum cell.) * *El. Rev. N. Y.* 44 S. 657/60; *Eclair. él.* 41 S. 388/90.
- 2. Ausführungen. Constructions.**
- D'ARSONVAL, nouveau dispositif électrique permettant de souffler l'arc de haute fréquence. * *Compt. r.* 138 S. 323/4; *Ind. él.* 13 S. 113/4.
- D'ARSONVAL et GAIFFE, dispositifs de protection pour sources électriques alimentant les générateurs de haute fréquence. * *Ind. él.* 13 S. 114/5; *Compt. r.* 138 S. 325/6.
- Nouvel appareil pour la production industrielle des courants de haute fréquence. * *Ind. él.* 13 S. 373/6.
- BOAS, Quecksilber-Unterbrecher mit intermittierendem Quecksilberstrahl. * *El. Ans.* 21 S. 1179/81.
- Ein neuer Unterbrecher für RÖNTGEN-Technik. („Wodal-Unterbrecher“ der ELEKTRIZITÄTSGESSELLSCHAFT SANITAS, Berlin.) *Central-Z.* 25 S. 87/8.
- Funkeninduktor mit geschlossenem Eisenkreis. (Das Joch ist drehbar gelagert.) * *Mechaniker* 12 S. 187.
- ELEKTRIZITÄTS A. G. HYDRAWERK, Elektrisierapparat. (Besteht aus zwei Metallhülsen, von denen die eine das Element, die andere den Induktionsapparat enthält.) * *Uhland's T. R.* 1904, 3 S. 24.
- BÖHM-RAFFAY, Hochspannungs-Kondensatoren für elektrische Anlagen. *El. Ans.* 21 S. 981/2 F.

GLIFFORD, BROWN & CO., silvered mica condensers.* *El. World* 43 S. 997.
High-tension condensers.* *Electr.* 54 S. 56/7.

Injektoren. injectors. Injecteurs. Siehe Pumpen 5.

Instrumente, anderweitig nicht genannte. Instruments, not mentioned elsewhere. Instruments, non dénommés. Vgl. Kopieren, Lehrmittel, Messen und Zählen, Optik 4, Registriervorrichtungen.

1. Chirurgisch-ärztliche.
2. Pharmazeutische.
3. Mathematische.
4. Zeicheninstrumente.
5. Astronomische und nautische.
6. Geodätische.
7. Physikalische.
8. Maschinentechnische.
9. Meteorologische.
10. Verschiedene.

1. Chirurgisch-ärztliche. Surgical instruments. Instruments de chirurgie. Vgl. 7.

BRUNSWIC LE BIHAN, „kräftiges“ Amputationsmesser (Modell COLLIN). (Der Schwerpunkt ist in der Hand des Chirurgen.)* *Aerztl. Polyt.* 1904 S. 103/4.

SCHWEMAKER, Schere zur Rippenresektion.* *Aerztl. Polyt.* 1904 S. 65/6.

DREUW, Exstirpations- und Operationsfeder.* *Aerztl. Polyt.* 1904 S. 135/6.

PFLIEDERER, ringförmige Kompressionsklemme. (D.R.P.)* *Aerztl. Polyt.* 1904 S. 19.

REIFFERSCHIED, selbsttätiger Wundhaken.* *Aerztl. Polyt.* 1904 S. 150.

BELLETT, perforateurs chirurgicaux à ressort.* *Nat.* 33, 1 S. 11/3.

VALETTE, Trocar für Lumbalpunktionen.* *Aerztl. Polyt.* 1904 S. 35.

ZIEGNER, instrumenteller Beitrag zur chirurgischen Behandlung der Tonsillarabszesse. (Lanze nach Art der Parazentesennadel stumpfwinklig gebogen.)* *Med. Wschr.* 51 S. 841.

WESTPHAL, Netzschützer bei der Bauchfellnaht.* *Aerztl. Polyt.* 1904 S. 33/4.

LIESE, zangenartiger Nadelhalter mit bündiger Sperrvorrichtung.* *Med. Wschr.* 51 S. 842/3.

KRICHELDORF, Mundbeleuchtungsapparat. *Ukland's T. R.* 1904, 3 S. 32.

KRICHELDORF, Mundbeleuchtungsspatel mit ansetzbarem Mundspiegel. (Besteht aus dem Griffe, dem Spatel mit Lampe und einem ansetzbaren Mundspiegel mit zwei Nebenteilen, den Zuleitungsdrähten und der Trockenbatterie.)* *Aerztl. Polyt.* 1904 S. 148/60; *Med. Wschr.* 51 S. 1392.

V. PIRQUET, gefensterter Mundspatel aus Nickeldraht. (Ermöglicht Besichtigung der Wangenschleimhaut, besonders der KOPLIKSchen Flecken bei Masern; D.R.G.M. 217 826.)* *Med. Wschr.* 51 S. 1693/4.

BRANDT, Zahnzange mit konkav ausgeschweiften Auflageflächen für den öffnenden Daumen.* *Aerztl. Polyt.* 1904 S. 51/2.

BRANDT, Zahnzange mit daran angebrachter elektrischer Beleuchtungsvorrichtung.* *Aerztl. Polyt.* 1904 S. 51.

KRLIN, Apparat zur chirurgischen Paraffinplastik.* *Aerztl. Polyt.* 1904 S. 170/3.

ZIBULSKI, verstellbarer Universal-Armstütz-Apparat. (Für Operationen an der Hand und am Arme.)* *Aerztl. Polyt.* 1904 S. 181/2.

LINDENTHAL, Beinhalter.* *Med. Wschr.* 51 S. 969/70.

WÖRNER, Bruchband ohne Feder.* *Aerztl. Polyt.* 1904, S. 145/7.

LUYS, Urethroskop. (Mit elektrischer Lampe.)* *Aerztl. Polyt.* 1904 S. 23/4.

GRETSCH & Co., Instrument zur Untersuchung auf Blasensteine. (Mit einem Hörschlauch; lösbare Verbindung mit einem Membranstethoskop.)* *Aerztl. Polyt.* 1904 S. 134/5.

DOMMER, Spülkatheter für die Blase nach DOMMER.* *Med. Wschr.* 51 S. 1156.

FROMMER, Specula mit Lichtträger.* *Aerztl. Polyt.* 1904 S. 36.

HENKEL, sich selbst haltendes Speculum zur Anwendung in der kleinen Gynäkologie. *Med. Wschr.* 51 S. 1829/31.

WALCHER, selbsthaltendes Speculum.* *Aerztl. Polyt.* 1904 S. 118.

KAISER, selbsthaltendes Scheidenspeculum.* *Aerztl. Polyt.* 1904 S. 55.

WALCHER, Uterus-Dilatator.* *Aerztl. Polyt.* 1904 S. 19/20.

HEMPEL, das Pulsophon nach SOMMER.* *Mechaniker* 12, S. 277/9.

GAERTNER, Tonometer von SCHULMEISTER. (Mit Luftmanometer, Kompressionsvorrichtung und pneumatischem Ring.)* *Aerztl. Polyt.* 1904 S. 69/71.

GALLI, ein verbesserter Mischer zur Zählung der Blutkörperchen.* *Med. Wschr.* 51 S. 561.

JOLLES, das klinische Ferrometer. *Fol. haem.* 1 S. 631/6.

ANSINN, Infusionsapparat. Regulierbarkeit und Bestimmbarkeit der Wassertemperatur.)* *Aerztl. Polyt.* 1904 S. 184/6.

KOEPPEL, Aspirations- und Infusionsapparat. *Med. Wschr.* 51 S. 261.

v. PIRQUET, Apparat zur sterilen Injektion größerer Flüssigkeitsmengen. (Aeußerung zu KOEPPELS Aufsatz S. 261.)* *Med. Wschr.* 51 S. 524.

BIER, Saugapparate für Hyperaemie.* *Aerztl. Polyt.* 1904 S. 165/6.

HENLE, Apparat zur Anwendung venöser Hyperämie.* *Aerztl. Polyt.* 1904 S. 88/9.

DSCHUNKOWSKY, Apparat zur sterilen Defibrinierung des Blutes.* *Cbl. Bakt.* I, 37 S. 159/60. Neue Augentropfgläser.* *Apoth. Z.* 19 S. 382.

BECKER, sterilisierbares Augentropfglas. (Besteht aus einem Reagenzglas, das oben mit einem durchbohrten Gummistopfen verschlossen wird; durch die Oeffnung geht ein sich nach unten verjüngender Glasstab, der unten in ein rundes Köpfchen endet.)* *Med. Wschr.* 51 S. 1058/9.

VOLKMANN, Augenmagnete, ihre Konstruktion und ihre Verwendung. *Central-Z.* 25 S. 27/9 F.

SEYFFERT, Nasen-Speculum.* *Aerztl. Polyt.* 1904 S. 1/2.

URBANTSCHITSCH, selbsthaltendes Nasenspeculum.* *Aerztl. Polyt.* 1904 S. 24/6.

VOSS, schneidende Zange für die Nase. (Besteht aus zwei knieförmig abgelenkten Schenkeln, deren einer fast in seiner ganzen Länge gefenstert ist.)* *Med. Wschr.* 51 S. 1392; *Aerztl. Polyt.* 1904 S. 151/2.

ROBERTS, Instrument zur Entfernung von Fremdkörpern aus der Nase. (Verbreitertes, umgebogenes, mit drei kleinen Zähnen versehenes Ende.)* *Aerztl. Polyt.* 1904 S. 75.

Salmiakgeistfläschchen aus Glas.* *Pharm. Centralz.* 45 S. 964; *Apoth. Z.* 19 S. 646.

MERMOD, pneumatisches Ohrspeculum. (Gummi-ball, der durch eine Metallkugel unmittelbar mit der Luftkammer in Verbindung steht.)* *Aerztl. Polyt.* 1904 S. 66.

WARNECKE, Warmluftapparat zur Behandlung von Mittelohreiterungen und Kieferhöhlenempyemen.* *Aerztl. Polyt.* 1904 S. 82/3.

DÉTERT, Ohrspritze mit Durit-Scheiben nach JANBT.

- (Auskehlungen am Kolben für einen fortwährenden Luftdurchlaß.)* *Aerztl. Polyt.* 1904 S. 54.
- DINKLER, Verbesserung des gewöhnlichen Hörrohres. (Ansatz aus schwarzem Weichgummi über das Hörrohrende gezogen, um Nebengeräusche zu vermeiden.)* *Med. Wschr.* 51 S. 1058.
- The iron electric arc in phototherapy. (The BROCA-CHATIN apparatus.)* *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23719.
- BÖKE, Apparat für radiotherapeutische Zwecke. *Central-Z.* 25 S. 175/6.
- OTTO, RÖNTGENeinrichtung für Kriegszwecke, hergestellt von der ELEKTRIZITÄTSGES. SANITAS.* *Aerztl. Polyt.* 1904 S. 100/3; *Central-Z.* 25 S. 151/2; *El. Rundsch.* 21 S. 262/3; *Mech. Z.* 1904 S. 116/7; *Electricien* 28 S. 84/5.
- HIRSCHMANN, Blende für RÖNTGENaufnahmen mit Zentriervorrichtung zur Einstellung der RÖNTGENröhre. (Die RÖNTGENröhre kann derartig eingestellt werden, daß der Mittelpunkt des wirklichen Strahlenkegels senkrecht über der Mitte der Platte liegt.)* *Aerztl. Polyt.* 1904 S. 71/2.
- DESSAUER und WIESNER, ein weiterer Fortschritt in der Durchleuchtungstechnik. (Kombination von Blende- und Orthodiagraph.)* *Med. Wschr.* 51 S. 927/8.
- LEVY-DORN, Orthodiagraph. (Sowohl für Untersuchung des Kranken in wagrechter Lage als auch in sitzender Stellung; Ablesung der Höhen- und Breitenmessungen.)* *Aerztl. Polyt.* 1904 S. 3.
- Apparat für elektromagnetische Therapie. (Hufeisenmagnet mit verstellbaren Polen, bei dem die Kraftlinien im Vergleich zum Stabmagneten mehr zur Geltung kommen. Regulierung durch Schaltung von mehr oder weniger Drahtwindungen.)* *Aerztl. Polyt.* 1904 S. 125.
- TRAUTMANN, Modifikation des Reflektors. (Zu einem binokularen Sehen sind beide Augen frei, indem am Reflektor ein seitlicher Ausschnitt angebracht ist, welcher gestattet, den Spiegel allseitig zu drehen.)* *Med. Wschr.* 51 S. 1300/1.
- HILDEBRANDT, Verbesserung des Stethoskopes. (Stethoskop aus starrem Material vorn mit einem abgelenkten Ansatzrohr versehen, zur Untersuchung der Lungenflügel von einer Bettseite aus, welches Rohr die Aushorhung gestattet, ohne daß sich das Ohr senkrecht über der zu untersuchenden Körperstelle befindet.)* *Aerztl. Polyt.* 1904 S. 72/4; *Med. Wschr.* 51 S. 523.
- ELEKTRIZITÄTSGESELLSCHAFT SANITAS, Nebulor. (Inhalationsapparat; Zusammensetzung der Nebulate.)* *Pharm. Centralh.* 45 S. 976/7.
- GUARINI, a portable oxygen-inhaling apparatus. *Sc. Am.* 90 S. 314.
- Handoszillator von SEIFERT. (Für Vibrationsmassage.)* *Med. Wschr.* 51 S. 1832.
- VORSTÄDTER, blindes Thermometer. *Apoth. Z.* 19 S. 646.
- THIERRY, petite chirurgie vétérinaire. (Aiguille pour faire une suture; porte-bobine.)* *J. d'agric.* 68, 1 S. 512/4.
- CARINI, Impftisch für Rinder.* *Cbl. Bakt.* 1, 37 S. 156/9.
- Behandlung des Kalbfiebers mit dem Luftdoppelkatheter.* *Milch-Z.* 33 S. 645/6.
- 2. Pharmazeutische. Pharmaceutical instruments. Instruments pharmaceutiques.**
- MIGRAINE, making chemical tablets. *Am. Mach.* 27 S. 1054/5.
- ENGLERS Suppositorien-, Vaginal- und Bougie-Pressen.* *Pharm. Centralh.* 45 S. 589; *Apoth. Z.* 19 S. 347.
- Apparat zum Ausgießen von Torpedo-Suppositorien und Vaginalkugeln.* *Apoth. Z.* 19 S. 510/1.
- KEYL, Stäbchen-Spritze.* *Pharm. Centralh.* 45 S. 297/8.
- FREUNDLER, une modification de la presse à pastiller. (Intercalation d'une pièce massive entre la tête du piston et l'extrémité de la vis de serrage.)* *Bull. Soc. chim.* 31 S. 815/6.
- KILIAN, neue automatische Tabletten- und Pillen-Komprimiermaschine „Doppelpresser.“* *Apoth. Z.* 19 S. 838.
- KILIAN, neue Pillenmaschine „Perla.“* *Apoth. Z.* 19 S. 839.
- ZEMSCH, Maschine zum Bedrucken der Pillen.* *Apoth. Z.* 19 S. 503.
- 3. Mathematische. Mathematical instruments. Instruments mathématiques.** Vgl. Teilmaschinen, Vermessungswesen, Zeichnen.
- ESTANAVE's liquid hyperbolograph. (A tracing of a hyperbola is obtained by the envelope of its tangents.)* *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24165.
- 4. Zeicheninstrumente. Drawing instruments. Instruments à dessiner.** Siehe Zeichnen.
- 5. Astronomische und nautische. Astronomical and naval instruments. Instruments astronomiques et nautiques.** Vgl. Fernrohre, Kompass, Vermessungswesen.
- GUARINI, an instrument for indicating mean astronomical noon.* *Sc. Am.* 91 S. 125.
- SLIPHER, der LOWELL-Spektrograph. *Z. Instrum. Kunde* 24 S. 298/300.
- KEMPF, der Spektroheliograph des Potsdamer Observatoriums.* *Z. Instrum. Kunde* 24 S. 317/22.
- OWEN, a new electro-chronograph.* *Electr.* 53 S. 943/4.
- DARWIN, an electric thermostat. (An adjunct to the spectrograph of the 24" refractor of the Royal Observatory, Cape of Good Hope.)* *Phil. Mag.* 7 S. 408/14.
- MILLOCHAU, nouveau système de micromètre. (Pour l'étude des diamètres planétaires; basé sur les principes de l'héliomètre.)* *Compt. r.* 139 S. 590/1.
- PULFRICH, Vergleichung photographischer Sternaufnahmen. *Physik. Z.* 5 S. 656/9.
- PULFRICH, die stereophotogrammetrische Küstervermessung vom Schiff aus. *Physik. Z.* 5 S. 656/9.
- BETHLEHEM STEEL CO., continuous reading range and azimuth finder. (Consists of two observation instruments provided with telescopes.)* *Engng.* 78 S. 586/7.
- Silver circles for surveying and astronomical instruments. (Manufacture.)* *Am. Mach.* 27 S. 261.
- PULFRICH, Apparat zur Messung der Kimmtiefe. *Z. Instrum. Kunde* 24 S. 225/9; *Physik. Z.* 5 S. 656/9.
- Kimprismen. (Ein Zubehör zum Sextanten.)* *Mitt. Seew.* 32 S. 495/8.
- BERGGRAF, Bathometer, ein Apparat zur Bestimmung der Meerestiefe. (Man mißt die für die Fortpflanzung von Schallwellen nach dem Meeresgrunde und wieder zurück notwendige Zeit.)* *Mechaniker* 12 S. 267/9.
- Appareil de sondage. (Se compose d'un petit radeau et la sonde, qui est mobile autour d'un axe horizontal supporté par le radeau.)* *Ann. trav.* 61 S. 740/50.
- COLLINS, a rapid method of taking soundings in shallow water. (Device consisting of a raft, supporting a sounding batten, provided with a pivot, where it passes through the raft. At the lower end of the batten is a weight to keep that end submerged.)* *Eng. News* 51 S. 563.

- HAYÓS, Umlaufwerte hydrometrischer Flügel.* *Wsch. Bau.* 10 S. 602/7.
- AMSLER-LAFFON, Theorie der FRANKSchen Röhre. (Diese wird benutzt, um in einem Wasserlauf die längs einer beliebigen Lotlinie stattfindende mittlere Geschwindigkeit durch eine einzige Beobachtung zu ermitteln; Rohr mit Löchern, die längs einer Geraden in gleichen Abständen gebohrt sind.)* *Schw. Baus.* 43 S. 26.
- KELVIN's automatic tide predictor.* *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 2345/8.
- The pallograph. (SCHLICK with MAIHAK. Traces the amplitude both of the horizontal and vertical vibrations of the keel of a steamship by means of two steel pens upon a strip of paper, which slowly unwinds, being driven by a clockwork.) *Pract. Eng.* 30 S. 645.
- SIMON, ein Phasemesser und seine Verwendung zur Fernübertragung der Kompaßstellung.* *Physik. Z.* 5 S. 686/7.
- 6. Geodätische. Geodetical Instruments. Instruments géodésiques.** Vgl. Vermessungswesen.
- Universal theodolite constructed by STANLEY & CO.* *Engng.* 78 S. 680
- PULFRICH, zerlegbare Theodoliten und Phototheodoliten. *Physik. Z.* 5 S. 656/9.
- DOKULIL, Zentrierapparat von WELLS. (Zentrierung der Winkelmeßinstrumente.) *Mechaniker* 12 S. 265/7.
- WELLS' theodolite and centering tripod. *Engng.* 77 S. 390.
- HENDRICKS, advantage of a short tripod.* *Eng. News* 51 S. 258.
- BLUNT, approving short tripods. (To letter of HENDRICKS page 258.) *Eng. News* 51 S. 307.
- MEINE, Vorrichtung zur Ermittlung des Streichens und Einfallens kernfähiger Schichten in Bohrlöchern durch Feststellen einer Magnetnadel. (An Stelle einer Uhr ein Hebelwerk.)* *Tiefbohrw.* 2 S. 174/6.
- SCHOOFF, Stratumeter. (Für die Bestimmung des Streichens und Einfallens abbaufähiger Schichten in Bohrlöchern.)* *Mechaniker* 12 S. 221/3.
- CASARTELLI's mining dials. *Iron & Coal* 68 S. 2007/8.
- MAYER und WIESMANN, Universal-Winkelinstrument. (Profilaufnahmen im Tunnel.)* *Schw. Baus.* 44 S. 186/9.
- CAPELLO, circa l'impiego dei gonometri dell'artiglieria da campagna.* *Riv. art.* 1904, 2 S. 335/46.
- FERGUSON, der Cyklograph von FERGUSON. (Zur selbsttätigen Aufzeichnung des Lageplans von Strecken bestimmt.)* *Z. Instrum. Kunde* 24 S. 57/60; *Sc. Am.* 90 S. 421/2.
- PULFRICH, die Anwendung des Stereo-Komparators für die Zwecke der topographischen Punktbestimmung. *Z. Instrum. Kunde* 24 S. 53/7.
- ESTIENNE, les télémètres. (Principe de quelques télémètres; télémètres de côte pour batteries hautes et basses; télémètres de campagne, télémètres à base moyenne.)* *Rev. d'art.* 65 S. 77/109.
- Telemetro a base orizzontale delle officine di Bethlehem all'esposizione di Saint Louis.* *Riv. art.* 1904, 4 S. 286/9.
- HOSKOLD, instrument for finding distances, exhibiting the oldest known form of the transit-theodolite principle.* *Trans. min. eng.* 34 S. 317/33.
- HORNSTEIN, appareil universel de mesures géodésiques. (Destiné à l'évaluation des distances, hauteurs et altitudes de points inaccessibles. Combinaison de la vis micrométrique avec un limbe gradué horizontal.)* *Gén. civ.* 45 S. 411/2.
- DAVIS, desirable features in a transit for topographical surveys. (WITTSTOCK's transit-theodolite with detachable oblong compass box.)* *Eng. News* 51 S. 311/2.
- DOKULIL, Bussolen-Instrument von GRUBB.* *Mechaniker* 12 S. 241/3.
- PULLER, Beschreibung eines neuen Tachymeterschiebers.* *Z. Vermess. W.* 33 S. 53/8.
- KEAYS, rods for aiding tape measurements. (Groove $\frac{1}{4}$ " square cut from end to end and a small disk with a tongue on one side, riveted to the zero end of the tape, the tongue being designed to engage the notch in the rod.)* *Eng. Rec.* 49 S. 371/2.
- BADGER, tape handle and end marker.* *Eng. News* 52 S. 92.
- LÖSCHNER, Notiz über den Senkel.* *Z. Vermess. W.* 33 S. 59/62.
- FISCHER, Fein-Nivellierinstrumente der Coast and Geodetic Survey.* *Z. Instrum. Kunde* 24 S. 27/8.
- DOKULIL, das Präzisions-Nivellierinstrument von SCHELL.* *Mechaniker* 12 S. 13/6.
- Niveau d'eau perfectionné, le niveau BRUYÈRE. (Les usages.)* *Cosmos* 1904, 1 S. 101/3.
- BRUYÈRE, livello ad acqua perfezionato. (Tubo principale, che comunica colle parti inferiori dei due bicchieri, ve n'è un altro che riunisce anche le parti superiori di questi.)* *Riv. art.* 1904, 1 S. 427/31.
- MOLLENKOPF, neue Dosenlibelle.* *Mechaniker* 12 S. 270.
- 7. Physikalische. Physical Instruments. Instruments physiques.** Vgl. 9, Barometer, Hydraulik, Optik 4, Wagen und Gewichte.
- HARTL, neue physikalische Vorlesungsapparate. (V. m. B.)* *Physik. Z.* 5 S. 655/6.
- Höhenanzeiger für Gefäße mit flüssigen Gasen.* *Wsch. Brauerei* 21 S. 150/60.
- The PITOT tube. (Arrangements for gauging the flow of gases; resistance of plain surfaces in a uniform current of air.) *Eng. Rec.* 49 S. 318/9.
- BOYD and IUDD, PITOT tubes with experimental determinations of the form and velocity of jets. (Apparatus for testing; various forms of PITOT tubes tested.) (V.)* *Eng. News* 51 S. 318/20.
- FEUGÈRES, appareil de KRIR pour le jaugeage des conduites d'eau en service. (Balance-enregistreur.)* *Portef. éc.* 49 Sp. 57/62; *Gén. civ.* 45 T. 233/5.
- HAYÓS, méthode de mesure de la vitesse d'un courant d'eau à faible vitesse.* *Gén. civ.* 45 S. 221.
- MITSCHERLICH, ein Verdunstungsmesser. (Prinzip des Apparates beruht auf der kapillaren Sättigung einer unveränderlich festen Oberfläche mit Wasser und auf Verdunstung des Wassers an dieser Oberfläche; Vergleich der Verdunstung der Tonzelle mit der einer freien Wasseroberfläche und die Teilung des Meßzylinders; die Verdunstungsmesser als Ersatz für das registrierende Haarhygrometer.)* *Versuchsstationen* 60 S. 63/72.
- JOHNSON, control of humidity by means of the humidostat. (In dwelling houses. The compressed air furnishes the element for operating the valves which supply the humidity and is itself controlled by the mechanism which is affected by the moisture in the air.)* *Eng. News* 51 S. 383/4.
- WATSON, ein Quarzfaden-Vertikalintensitäts-Variometer. (Zur Beobachtung der Schwankungen der erdmagnetischen Vertikalintensität.)* *Z. Instrum. Kunde* 24 S. 302/4.

BUCHANAN, nouveau type de piézomètre.* *Compt. r.* 139 S. 238/41.

WAGNER, Metallmanometer als Hochdruckpräzisionsmesser, geprüft mit dem AMAGATschen Manometer.* *Ann. d. Phys.* 15 S. 906/53.

MEUNIER, appareil régulateur pour trompes à vide. (Manomètre.)* *Gén. civ.* 44 S. 337.

REBENSTORFF, ein Differential-Arão-Pyknometer. (Bestimmung des spezifischen Gewichts von Flüssigkeiten.)* *Z. phys. chem. U.* 17 S. 339/41.

MESNAGER, appareil enregistreur permettant de mesurer à travers une paroi solide, supportant les pressions relativement élevées, des différences de pression aussi faibles que l'on veut. *Compt. r.* 138 S. 75/6.

JACOBSEN, nouveau densimètre pour la détermination de faibles quantités (0 gr, 1 à 0 gr, 5) de substances solides. (Le principe consiste à mesurer le volume du liquid déplacé par le corps solide introduit.)* *Bull. belge* 18 S. 198/200.

FLORIO, neue Quecksilber-Luftpumpen.* *Physik. Z.* 5 S. 462/7; *J. d. phys.* 4, 3 S. 38/47.

ELSTER und GRITEL, Anschluß von Rezipienten aus Quarzglas an die Quecksilberluftpumpe.* *Physik. Z.* 5 S. 33/4.

MÜLLER-URI, Vorführung von Vakuumapparaten. *Physik. Z.* 5 S. 659/60.

STEINBRINCK, Theorie des Schenkelhebers.* *Z. phys. chem. U.* 17 S. 277/82.

Zur Theorie des Schenkelhebers. (Entgegnung von WEINHOLD.)* *Z. phys. chem. U.* 17 S. 346/50.

RENARD, balance dynamométrique pour l'étude de la résistance de l'air. (Les oscillations des phères sont amorties par d'un plan oscillant dans une cuve à eau ou à huile.)* *Gén. civ.* 45 S. 60.

RENARD, recherches relatives à la résistance de l'air au moyen d'un nouvel appareil appelé balance dynamométrique.* *Compt. r.* 138 S. 1201/4.

TUTTON, the elasmometer, a new interferential form of elasticity apparatus.* *Phil. Trans.* 202 S. 143/63.

SCHMIDT, W., Vorführung eines Apparates zur Demonstration stehender und interferierender Wellen.* *Physik. Z.* 5 S. 683/5.

HESPE, Apparat zur Bestimmung des mechanischen Wärmeäquivalents durch Reibung.* *Z. phys. chem. U.* 17 S. 334/9.

ZEHNDER, Volumometer für große Temperaturintervalle.* *Ann. d. Phys.* 15 S. 328/43.

VARENNE et GODEFROY, applications du chronostillscope E.VARENNE. (Pour étudier le coefficient η de frottement intérieur des liquides; la tension superficielle A des liquides.)* *Compt. r.* 138 S. 79/82.

STERN, Demonstration des „Tonvariators“. (Jede gewünschte Schwingungszahl kann sofort eingestellt und jede erreichte Schwingungszahl sofort abgelesen werden.)* *Physik. Z.* 5 S. 693/6.

Ein geräuschloser Taktmesser (Metronom.)* *Central-Z.* 25 S. 5.

BRODHUN, rotierender Sektor, dessen Winkel während der Rotation verändert und abgelesen werden kann. (Apparat von HEELE, der durch einen Elektromotor bewegt wird.)* *Z. Instrum. Kunde* 24 S. 313/7.

SMIRNOW, ein rasch wirkender Wasserkollektor. (Zur Messung der Stärke der elektrischen Felder bei Ballonfahrten. Zerstäuber mit Kautschukbirne zum Entladen des Elektroskops.)* *Physik. Z.* 5 S. 597/9.

KALÄHNE, das WOODSche Lichtfilter für ultraviolette Strahlen. *Physik. Z.* 5 S. 415/6.

WEBSTER, luminescence for comparing substances

under the influence of radium rays. (V. m. B.)* *Chemical Ind.* 23 S. 1185/6.

WAGNER, X-ray tube with adjustable focus.* *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23753.

GRASHEY, Zentriervorrichtung für RÖNTGEN-Röhren. Blendenkästchen. (Polyphos-Blendenkästchen; ALBERS-SCHÖNBERG'sche Blende.)* *Med. Wschr.* 51 S. 1209.

RICHARDS and WELLS, the nephelometer, an instrument for detecting and estimating opalescent precipitates. (The method depends upon the facts that these precipitates reflect light, and that the intensity of the light reflected is a function of the quantity of precipitate.)* *Chem. J.* 31 S. 235/43.

BAKKER, l'épaisseur de la couche capillaire.* *J. d. phys.* 4, 3 S. 927/38.

HEMPEL, Kontrolle des HIPPSchen Chronoskops. (Gewichsuhrwerk, welches durch die Schwingungen einer Feder reguliert wird.)* *Mechaniker* 12 S. 193/5.

GIESELER, Fallapparat mit Pendelnonius.* *Z. phys. chem. U.* 17 S. 267/70.

GAILLARD, polaristrobométrographe ou polarimètre enregistreur faisant périodiquement le point par un mouvement alternatif de l'analyseur. *Compt. r.* 138 S. 853/4.

HEELE, Polarimeter mit Kreisteilung.* *Aerzt. Polyt.* 1904 S. 27/8.

SCHÖNROCK, Prüfung von Saccharimetern.* *Z. V. Zuckerind.* 54 S. 978/80.

SCHÖNROCK, Bestimmung des Hundertpunktes der VENTZKEschen Skale von Saccharimetern.* *Z. V. Zuckerind.* 54 S. 521/58.

TOEPFFER & SOHN, Einrichtung zum Schutz und zur schnellen und bequemen Auswechslung von Fäden (Drähten) für Instrumente jeder Art mit Fadenaufhängung.* *Z. Instrum. Kunde* 24 S. 268/71.

FÖPPL, Kreisversuch zur Messung der Umdrehungsgeschwindigkeit der Erde.* *Z. Instrum. Kunde* 24 S. 247/9.

ROSÉN, Studien und Messungen an einem Dreipendelapparate. (Bestimmung der Schwerkraft auf dem Ozean. Reflexionsprismen, um alle drei Pendel von demselben Koizidenzpunkt beobachten zu können.)* *Z. Instrum. Kunde* 24 S. 219/20.

8. Maschinentechnische Instrumente. Mechanical engineering instruments. Instruments mécaniques.

HOMMEL, neue Meßwerkzeuge. (Normal-Kontroll-Schieber-Grenzlehre; Normal-Kontroll-Schieber-Maßstab; Apparat zum Messen der Wandstärken von Röhren, hohlen Achsen etc.; Prüfungsinstrumente für Walzenparallellage für Papiermaschinen usw.)* *Central-Z.* 25 S. 90/1.

LOEBWE & CO., moderne Meßwerkzeuge im Maschinenbau. (Universal-Meßinstrument; Normallehren; Rachenlehren; Grenz- oder Toleranzlehren; Doppellehren; Kombinationsmaße.)* *Uhländ's T. R.* 1904, 1 S. 81/4 F.

MONRAD, some micrometer measuring instruments. (Height gauge for obtaining the heights of projections from a surface, and in locating bushings in jigs and work of various kinds; scratch gauge; disc micrometer for measuring slots and thicknesses; micrometer finishing tool for lathe or planer; instrument for measuring the depth of holes, grooves, or recessed parts.)* *Mech. World* 36 S. 234/5.

BARTH, slide rules for the machine shop. *Page's Mag.* 4 S. 209/14.

- LACHMANN, universal rule slide.* *Am. Mach.* 27 S. 638.
- Universal-Schiebmaß mit Zelger- und Zifferblatt mit $\frac{1}{10}$ mm Einteilung.* *J. Uhrmk.* 29 S. 213/4.
- Bench graduating machine for index dials.* *Am. Mach.* 27 S. 1221.
- WALLA, ROSENFELD & HOFMANNs patentierte Nonius-Einrichtung an Supporten von Werkzeugmaschinen.* *Mitt. Gew. Mus.* 14 S. 50/3.
- WOLSELEY TOOL AND MOTOR-CAR CO., adjustable and limit gauges.* *Am. Mach.* 27 S. 558e/60e.
- CAMERON, surface gauge.* *Am. Mach.* 27 S. 1472.
- DIXIE, a cheap indicating attachment for surface gauge. (A small adjustable finger is put on the end of the indicating finger.)* *Am. Mach.* 27 S. 692/3.
- MAHR, universal angle gauge.* *Am. Mach.* 27 S. 746e.
- Planer gauge. (To gauge the width of planer beds.)* *Am. Mach.* 27 S. 1609.
- MACFARLANE's pitchometer. (Consists of two straight edges, spirit level, and index plate, to take the pitch of a solid cast propeller in the shop.)* *Mar. E.* 26 S. 183.
- MELLOR, Kesselsteinnachweis. (Registrierstift zum Verzeichnen des Rohrdurchmessers.) *Ratgeber, G. T.* 4 S. 17.
- Aufspannvorrichtungen und Bohrlehren. (Richtplatte mit Bohrlehre; Bohrlehre mit Stellbüchsen; Planscheibe mit Bohrlehre; Vertikalfräsmaschine mit Bohrlehre.)* *Z. Werksm.* 8 S. 331/4.
- HILLMANN, Bohrlochlot.* *Tiefbohrw.* 2 S. 140.
- DANUM, cut depth gauge for lathe.* *Am. Mach.* 27 S. 960e.
- MURPHY, the depthometer, manufactured by DANIEL MILLER & CO. (Two chambers, fixed one above the other, are connected by a gauge-glass tube, open at both ends, which reaches almost to the bottom of the lower chamber and only just enters the upper chamber from beneath.)* *Eng. Rev.* 10 S. 57/8.
- BAUMANN, Zahnform- und Nutenfräser-Einstellehre. (D. R. G. M. 212490.)* *Z. Werksm.* 8 S. 279.
- MARBACH, an outside and inside micrometer. (Pat.)* *Am. Mach.* 27 S. 1247.
- BICKFORD, inside measuring devices for small holes. (Semi cylinders are arranged to slide over one another.)* *Am. Mach.* 27 S. 1071.
- Measuring machine modifications. (New internal micrometer; automatic adjustment to the measuring screw.)* *Am. Mach.* 27 S. 1720/1.
- Inside micrometer gauge.* *Am. Mach.* 27 S. 224/5.
- Feeling device for micrometers.* *Am. Mach.* 27 S. 709e.
- Ratchet stop for the micrometer.* *Am. Mach.* 27 S. 223.
- BERNHARDT, direct reading micrometer. (For calipers.)* *Am. Mach.* 27 S. 933.
- MC DONALD, improved calipers.* *Mechanic* 79 S. 255/6.
- WOLSELEY TOOL AND MOTOR-CAR CO., adjustable caliper limit gauge.* *Am. Mach.* 27 S. 847e.
- Lapping micrometer anvils. (To true the anvils of a micrometer.)* *Am. Mach.* 27 S. 1620.
- A. E. G. BERLIN, Profil-Meßinstrumente.* *Z. Dampfsh.* 27 S. 122; *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 174/5.
- SCHLESINGER, variation in size of work due to type of gauge. (The gauges range from 6 mm up to 250 mm and replace the heavy and expensive plug gauges; flat bar gauge; internal measuring instrument.)* *Am. Mach.* 27 S. 1589/91.
- WESLEY, gauges for textile machine work.* *Am. Mach.* 27 S. 1348.
- The „Vulcan“ portable gauge tester.* *Pract. Eng.* 29 S. 150/1.
- FISCHER & WINSCH, Schrauben-Kontroll-Lehre. (Aus zwei zu einander parallelen Schenkeln durch Stege verbunden.)* *Met. Arb.* 30 S. 352.
- Gauge for screw threads. (Measuring the diameters of screws at the bottoms of the threads, and also for verifying the truth of the cutting.)* *Am. Mach.* 27 S. 519e.
- BRUCE, determining the errors in screws. (Screw measuring apparatus.)* *Am. Mach.* 27 S. 454/5.
- METALLURGISCHE WERKE BINGEN A. RH., neuer Zentriertaster. D. R. G. M. (Zur Bestimmung des Mittelpunktes; Anwendung als Parallel- oder Mittellinien-Anreißer; Reißnadel oder Messingstift.)* *Z. Drechsler* 27 S. 268/9; *Central-Z.* 35 S. 65/6.
- Werkzeug für die Anreißplatte und die Montage. (Bestimmung des Mittelpunktes von Löchern.)* *Z. Werksm.* 8 S. 263.
- ASHCROFT, a convenient tool for finding pin-hole centers on truss members. (Of pin-connected bridges.)* *Eng. News* 52 S. 150.
- SWEET, differential kinemometer. (For determining when the speeds of two engines are alike so as to shift the load.)* *Am. Mach.* 27 S. 1249/50.
- RICHARD, J., cinémomètre différentiel enregistreur. (Pour mettre en évidence les écarts angulaires variables qui existent dans un moteur industriel entre sa manivelle et celle d'un moteur idéal semblable, animé de la vitesse moyenne du moteur.)* *Rev. ind.* 35 S. 93/4; *Cosmos* 1904, 1 S. 231/2.
- WARNER magnetic „cut-meter“. (For indicating the circumferential velocity of flywheels, of stock in lathes, planers and other machine tools, or for indicating the velocity of elevators.)* *West. Electr.* 34 S. 292.
- LUFFT, tests of grain pressure in deep bins at Buenos Aires, Argentina. (Pressure gauge; replacing a small section of the bin wall by a flexible rubber surface, acting upon a counterbalancing column of mercury.)* *Eng. News* 52 S. 531/2.
- SARGENT, gauge or manometer for testing the pressure of the gas. (Brass cylinder, encircled with a transparent flexible celluloid tube; distilled water, usually colored, is put in the cylinder.)* *Gas Eng.* 6 S. 430.
- Portable steam and vacuum gauge tester.* *Mar. E.* 26 S. 228/9.
- SARGENT, indicating steam meter. (U. S. Pat. 729511 and 481287.) (V)* *Eng. News* 52 S. 535/6; *Iron A.* 74, 15/12 S. 8/10; *Mech. World* 36 S. 303/4.
- GEIGER, Exhaustoranlagen, insbesondere solche zur Beseitigung von Spänen und Staub. (RECK-NAGELs Pneumometer; hält man dieses Instrument so in einen Luftstrom, daß die kreisrunden Flächen senkrecht getroffen werden, so wird auf der Vorderseite ein Ueberdruck, auf der Rückseite ein Unterdruck entstehen. Den Unterschied beider Drücke zeigt das Manometer an.) (V)* *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 329/31 F.
- SCHUBERT, Zugmesser.* *Kraft* 21 S. 813.
- Levelling and lining shafting. (Leveler of EATON; hexagonal plumb-bob.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 3 S. 142/3.
- Shafting levelling tool.* *Am. Miller* 32 S. 68.
- Schienenbiegungsmesser für Straßenbahngleise in Asphaltstraßen.* *ZBl. Bauw.* 24 S. 503/4.
- GRIBBEN, swivel block.* *Am. Mach.* 27 S. 1707.
- Adjustable scribing block.* *Am. Mach.* 27 S. 728e/9e.
- Adjustable scribing block with indicator.* *Am. Mach.* 27 S. 766e/7e.

Set-square. (Furnished with a knob and two erasing slits; made of celluloid.) * *Mech. World* 35 S. 114.

9. Meteorologische Instrumente. Meteorological instruments. Instruments de météorologie.

DE HEEN, hygromètre à dessiccation. * *Ann. d. mines Belgique* 9 S. 575/6.

RODENSTOCKS Humidometer und Taupunktmesser. Haarhygrometer.) * *Central Z.* 25 S. 37/8.

STRACHAN, on rain-gauges. (Several types.) * *Horol. J.* 46 S. 126, 30F.

GUARINI, pluviomètre enregistreur LANCETTA. * *Cosmos* 1904, 1 S. 268/9.

MARX, die Messung von Luftgeschwindigkeiten. Anemometrische, manometrische Meßweise.) * *Ges. Ing.* 27 S. 369/76F.

STACH, Mitwindbestimmung bei Anemometer-Prüfungen. * *Ann. hydr.* 32 S. 74/8.

Die Anemometer-Prüfungsstation der westfälischen Bergwerkschafskasse in der Bergschule in Bochum. * *Ann. hydr.* 22 S. 316/20.

BECKER, Zeigerapparat für Windrichtung und Winddruck mit elektrischer Uebertragung. * *Mechaniker* 12 S. 133/4.

HARMON, electrically-registering wind vane and anemometer for school use. * *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23 713.

Winddruckmesser. (D. R. P. 151 313, GIESSEN.) * *Z. Dampfkr.* 27 S. 398/400.

HOPKINS, The construction of an indicating or recording tin plate aneroid barometer. * *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 24 040/2.

STRACHAN, on solar intensity recorders. (To record the intensity of the duration of sunshine.) *Horol. J.* 46 S. 76/80.

10. Verschiedene. Sundry instruments. Instruments divers.

Meßwerkzeuge. (Vorrichtungen, welche die Fußsohlenumrisse zu zeichnen gestatten.) *Schuhm. Z.* 36 Nr. 46.

HENNIG, Fußmeßapparat. (Zur Feststellung der Fußform.) * *Schuhm. Z.* 36 Nr. 48.

STOHMANNsche Visierblende. (Zur Ablesung beim Titrieren.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 891.

JAEGER, das Agglutinioskop, ein Apparat zur Erleichterung der makroskopischen Beobachtung der Agglutination im Reagenzglas. * *Cbl. Bakt. I.* 35 S. 521/3.

CITRON, Jodo-Saccharometer zur quantitativen Bestimmung des Zuckers im Harn auf jodometrischem Wege. * *Aeratl. Polyt.* 1904 S. 118/20.

LOVIBOND, tintometer. (For determining the color of signal glasses. Standard glass and glass to be tested laid side by side.) * *Railr. G.* 1904, 2 S. 135.

L'écartographe. — Application à la vérification des guidages des puits de mines. * *Bull. d'enc.* 106 S. 990/2.

LINSBAUER, Universalklinostat mit elektrischem Betrieb nach WIESNER. * *Mech. Z.* 1904 S. 33/6.

VON BORRIES, appareil servant à montrer les perturbations des locomotives en marche. * *Rev. techn.* 25 S. 181/3.

HORTSEMA, Apparat zur vergrößerten Darstellung des Reliefs von Münzen. * *Mech. Z.* 1904 S. 42/4.

Iridium.

MARINO, Iridiumsulfat und seine Alaune. *Z. anorgan. Chem.* 42 S. 213/24.

J.

Jod und Verbindungen. Iodine and compounds. Iode et combinaisons. Vgl. Brom, Chlor, Jodoform.

BAXTER, revision of the atomic weight of iodine. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1577/95.

KÖTHNER und AEUER, Atomgewicht des Jods. * *Ber. chem. G.* 37 S. 2536/8. *Liebig's Ann.* 337 S. 123/69, 362/9.

ANDREWS, new method for the preparation of pure iodine. (Reaction between fused potassium pyrochromate and potassium iodide.) *Chem. News.* 90 S. 27.

GROSS, Reinigung und Bestimmung des Jodes. *Pharm. Centralh.* 45 S. 20.

BILTZ, die blaue Adsorptionsverbindung von basischen Lanthanacetat und Jod. *Ber. chem. G.* 37 S. 719/24.

BURGESS and CHAPMAN, nature of a solution of iodine in aqueous potassium iodide. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1305/17.

GRANGER et DE SCHULTEN, quelques iodates de cuivre cristallisés. *Compt. r.* 139 S. 201/3. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1027/30.

SCHLÖTTER, Reduktion von Alkalijodaten- und -chloraten mit Hydrazinsulfat. *Z. anorgan. Chem.* 38 S. 184/90.

BRODE, die Oxydation des Jodions zu Hypojodit als Zwischenstufe einiger Reaktionen. *Z. physik. Chem.* 49 S. 208/16.

MÜLLER, ERICH, die elektrolytische Bildung der Ueberjodsäure und ihrer Salze. Ein Beitrag zur Kenntnis elektrolytischer Oxydationsprozesse. *Z. Elektrochem.* 10 S. 49/68.

MÜLLER, ERICH, Einfluß indifferenten Ionen auf die elektrolytische Bildung der Ueberjodsäure und ihrer Salze. *Z. Elektrochem.* 10 S. 753/6.

HEFFTER, Zerlegung des Jodkaliums durch Fette. (Durch Bildung von Wasserstoffperoxyd.) *Apoth. Z.* 19, S. 452; *Pharm. Centralh.* 45 S. 831.

BACH, Wirkungsweise der Peroxydase bei der Reaktion zwischen Hydroperoxyd und Jodwasserstoffsäure. *Ber. chem. G.* 37 S. 3785/3800.

CLOVER, addition of iodine and potassium iodide to organic compounds containing the carbonyl group. *Chem. J.* 31 S. 256/68.

DAWSON, formation of periodides in organic solvents. DAWSON and GOODSON, formation of periodides in nitrobenzene solution. Periodides of the alkali and alkaline earth metals. *J. Chem. Soc.* 85 S. 467/76, 796/807.

LANDER and LAWS, amidechloriodides. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1695/7.

RIEDEL, Verbindungen des Jods mit Lecithin. *Apoth. Z.* 19 S. 29.

Jodlecithin. (Eigenschaft; Darstellung.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 73.

WILLGERODT und DESAGA, Derivate des m-Dijodbenzols mit mehrwertigem Jod. WILLGERODT und SMITH, MC PHAIL, Derivate des p-Jodazobenzols und des m-Chlorjodbenzols mit mehrwertigem Jod. *Ber. chem. G.* 37 S. 1301/17.

WILLGERODT und BRANDT, Jodoso-, Jodo- und Jodiniumverbindungen des 1-Methyl-3-äthyl-4-jodbenzols. *J. prakt. Chem.* 69 S. 433/48.

WILLGERODT und LEWINO, Derivate des 2, 3-Dimethyl-4-jodazobenzols und des m-Bromjodbenzols mit mehrwertigem Jod. *J. prakt. Chem.* 69 S. 321/33.

BENEDICT und SNELL, Anwendung des Kaliumjodates zum qualitativen Nachweise und zur quantitativen Bestimmung von Jodiden, Bromiden und Chloriden. *Chem. Z.* 28 S. 729.

DÉBOURDEAUX, dosage des chlorates, bromates et iodates. (Dosage volumétrique par l'acide oxalique d'une solution renfermant à la fois, pour 100 cm³, 5 g de sulfate de manganèse et 12 cm³ d'acide sulfurique concentré.) *Compt. r.* 138 S. 147/8.

DITZ und MARGOSCHES, Anwendung des Kaliumjodats zum qualitativen Nachweise und zur quantitativen Bestimmung von Jodiden neben Bromiden und Chloriden. *Chem. Z.* 28 S. 271/2.

DITZ und MARGOSCHES, quantitative Bestimmung von Jod in löslichen Jodiden und in Gemischen derselben mit Bromiden und Chloriden. *Chem. Z.* 28 S. 1191/4.

THILO, Bestimmung des Jodes neben Brom und Chlor. *Chem. Z.* 28 S. 866.

Bestimmungen von Jod in jodierten Oelen. *Chem. Rev.* 11 S. 279/80.

Jodoform. Jodoforme. Vgl. Jod.

TEEPLE, electrolytic preparation of iodoform from acetone. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 170/7; *Apoth. Z.* 19 S. 371.

VAN AUBEL, Zersetzung von Jodoform unter der Einwirkung von Sauerstoff und von Lichtstrahlen. *Physik. Z.* 5 S. 637.

BORRI, mañanalytische Bestimmung von Jodoform. (Mittels alkoholischer Silbernitratlösung; man titriert den Silberüberschuß mit Rhodanammoniumlösung zurück.) *Apoth. Z.* 19 S. 488.

UTZ, Gehaltsbestimmung von Jodoform und Jodoformbestimmung in Verbandstoffen. *Pharm. Centralh.* 45 S. 985/7.

Jute. Siehe Hanf.

K.

Kabelbahnen. Cable railways. Chemins de fer à traction funiculaire. Siehe Eisenbahnwesen 13 Cc u. VII 4.

Kaffee. Coffee. Café. Vgl. Nahrungsmittel.

DUCHÁČEK, chemische Zusammensetzung des Kaffees und der Kaffee-Ersatzstoffe. *Z. Genussl.* 8 S. 139/46.

BALLAND, les cafés. (Analyses; préparations.) *J. pharm.* 6, 20 S. 543/9.

KATZ, der Koffeingehalt des als Getränk benutzten Kaffeeaufgusses. (Untersuchungen und Analysenresultate.) *Arch. Pharm.* 242 S. 42/8.

Kakao. Cocoa. Cacao. Vgl. Nahrungsmittel.

KINDT, die Kultur des Kakaobaums und seine Schädlinge.* *Gordian* 10 S. 4243/6.

L'ouverture des cabosses du cacaoyer. (Bris de la cabosse; broyeur MARSHALL.) *Rev. cult. col.* 14 S. 278/81.

Kakaopulver. (Fabrikationsvorschriften.) *Gordian* 9 S. 3982/4.

MANSFELD, Zulässigkeit der Behandlung von Kakao mit Alkalien (sog. holländisches Verfahren). *Oest. Chem. Z.* 7 S. 175/7.

LAXA, Milch-Schokoladen. *Z. Genussl.* 7 S. 471/7.

FROMNE, quantitative Bestimmung der Xanthinbasen im Kakao usw. (Erwiderung gegen KATZ.) *Apoth. Z.* 19 S. 85/6.

Kalium und Verbindungen. Potassium and compounds. Potasse et combinaisons. Vgl. Alkalien, Elektrochemie 3a.

HAGEN, Fortschritte auf dem Gebiete der Kali-Industrie im Jahre 1903. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 28 S. 206/9.

THIELE und MARCK, Herstellung haltbarer alkoholischer Kalilauge. *Apoth. Z.* 19 S. 881.

DITZ, eine eigenartige Bildung des Hydrats KOH + 2H₂O. *Oest. Chem. Z.* 7 S. 53/4.

FOOTE, solubility of potassium and barium nitrates and chlorides. *Chem. J.* 32 S. 251/3.

V. HAYEK, Elektrolyse einiger Kaliumdoppelcyanide. *Z. anorgan. Chem.* 39 S. 240/56.

SCHAPIRE, elektrisches Leitvermögen von Natrium- und Kaliumchlorid in Wasser-Aethylalkoholgemischen. *Z. physik. Chem.* 49 S. 513/41.

LEBEAU, décomposition sous l'action de la chaleur et du vide d'un mélange de carbonate de calcium et d'un carbonate alcalin. *Compt. r.* 138 S. 1496/8.

DE WATTEVILLE, les spectres de flammes des métaux alcalins. *Compt. r.* 138 S. 346/9.

AUERBACH, Kalium-Magnesiumkarbonat. (Phasen- und Molekulartheorie; thermodynamische Anwendung.)* *Z. Elektrochem.* 10 S. 161/9.

EAST, direct determination of potassium in the ash of plants. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 297/300.

HASENBÄUMER, abgekürztes Verfahren zur Bestimmung des Kalls in Böden, Kaliaschen und ähnlichen Verbindungen. *Chem. Z.* 28 S. 210/1.

RIEGLER, gasometrische Bestimmungsmethode des Calciums, Bariums, Strontiums und Kaliums. (Kaliumbestimmung. Kaliumplatinchlorid bildet mit Jodsäure Kaliumtrijodat; Kaliumtrijodat entwickelt mit Hydrazinsulfat Stickstoff.) *Z. anal. Chem.* 43 S. 211/2.

TARUGI, nuovo metodo pratico per la determinazione del potassio. (Ueberführung des gelösten Kaliumsulfates durch Natriumpersulfat in Kaliumpersulfat und Bestimmung des letzteren.) *Gaz. chim. it.* 34, 1 S. 324/41.

Kalk. Lime. Chaux. Vgl. Calcium, Gips, Kreide, Marmor, Mörtel.

BURGHARDT, Mecklenburger Wiesenkalk. (Voraussetzungen, unter denen es sich lohnt, ein Wiesenkalklager noch auszunutzen; technische Hilfsmittel; Unkosten; Handelswert; Verwendung.)* *Töpfer-Z.* 35 S. 345/7 F.

DENCKMANN, dichte Kalke (Wasserkalke) im westfälischen Devon. (Verbreitung; chemische Zusammensetzung.) *Tonind.* 28 S. 392/4.

PASQUAY, Herstellung und Verwendung von hydraulischem Sackkalk. *Tonind.* 28 S. 1688/9.

Normalkalk. (Kalkstein des Bruches Christinenklippe zu Rübeland.) *Tonind.* 28 S. 587.

LE ROY, production de la chaux par l'électricité. (Résistances électriques constituées par des baguettes en silicium métalliques à haute teneur en silicium.)* *Mon. sér.* 35 S. 153.

CRAMER, bei welcher Temperatur ist es üblich, Kalk zu brennen? (V. m. B.)* *Tonind.* 28 S. 519/20.

LOESER, vergleichende Bestimmungen der Garbrandtemperatur von Stückenkalk verschiedenen Charakters. *Chem. Ind.* 27 S. 246/8.

BAKER, calcining limestone for use in the basic open hearth furnace. (Limestone calcining plant at the works of the Dominion Iron & Steel Co.)* *Iron A.* 73, 21/4 S. 6/7.

RINGELMANN, fours à chaux.* *J. d'agric.* 68, 1 S. 554/8 F.

SCHMATOLLA, Kalk- und Zementbrennöfen. (D. R. P. 149340.)* *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 79/80. Fours à chaux et à ciment. (Système ECKARDT.)* *Mon. sér.* 35 S. 33/4 F.

WUNDRACK, Beobachtungen bei Kalkringöfen. (Sachgemäßes Einsetzen.) *Tonind.* 28 S. 1377/8.

Eignet sich der Drehrohfen zum Brennen von Wiesenkalk? *Tonind.* 28 S. 1661/2.

Verwendung von Lignitkohle für langflämmige Kalkschachtöfen. *Tonind.* 28 S. 1170.

Wasserbedarf beim Trockenlöschen von Kalk. *Tonind.* 28 S. 425/6.

Herstellung und Anwendung von Aetzkalk an der Ostküste Afrikas. *Tonind.* 28 S. 1092/3.

BERJU und KOSINENKO, Bestimmung des Aetzkalkes in gebrannten Kalken und die Löslichkeit des kohlen-sauren Kalkes in Ammoniumnitrat-Lösungen. *Versuchsstationen* 60 S. 419/25.

KEISER and FORDER, new method for the determination of free lime and on so-called „dead burnt“ lime. (In Portland cements, basic phosphate slags, commercial quicklime etc.; depends upon the fact that uncombined lime combines almost instantly with water, whereas the basic calcium silicates are acted upon much more slowly by water.)* *Chem. J.* 31 S. 153/62.

KOSMANN, Kalkprüfung. (Ausschuß-Bericht.) *Tonind.* 28 S. 517/9.

LEDUC, procédé simple et rapide pour différencier les chaux grasses de chaux hydrauliques. *Mon. sér.* 35 S. 113/4.

STIEPEL, Kalkkalorimeter. (Zur Bestimmung des ablöschbaren Kalkes in gebrannten Kalksteinen.)* *Pharm. Centralh.* 45 S. 224.

Bestimmung des kohlen-sauren Kalkes in den Rohmaterialien der keramischen Technik.* *Sprechsaal* 37 S. 1459/60.

Kälteerzeugung und Kühlung. Refrigerating and cooling. Industrie frigorifique et réfrigérative. Vgl. Bier, Gase und Dämpfe, Eis, Kondensation, Lüftung, Wärme.

1. Allgemeines. Generalities. Généralités.

STETEFELD, die Kältetechnik im Dienste der öffentlichen Gesundheitspflege. *Z. Kälteind.* 11 S. 187/8.

HEINEL, Tabellen zur Berechnung des notwendigen Hubvolumens von Kompressoren der Kälteerzeugungsmaschinen.* *Z. kompr. G.* 8 S. 101/5.

Feststellung der Ursachen des starken Korrodierens der in einem Eisgenerator befindlichen Eiszellen. *Mitt. Gew. Mus.* 14 S. 35/9.

Elektrolytische Zerstörungen an Schwefligsäurekältemaschinen. *Z. Kälteind.* 11 S. 119/20.

COTTAREL, production et applications du froid artificiel. (Obtention des basses températures; machines à gaz liquéfiables.)* *Gén. civ.* 45 S. 37/9F.

COTTAREL, fabrique de glace de Bert, à Aix-en-Provence. *Gén. civ.* 45 S. 93/4.

COTTAREL, fabrique de glace de Vérone. *Gén. civ.* 45 S. 91/3.

Production et applications du froid artificiel. (Entrepôts frigorifiques de Chambéry et de Verdun.)* *Gén. civ.* 45 S. 73/80F.

CRAMER, graphische Behandlung von Fragen über Luftabkühlung usw. *Z. Kälteind.* 11 S. 147/51.

RÜTERS, Wesen und Hilfsmittel der maschinellen Kühlung. *Z. Kohlens. Ind.* 10 S. 369/71F.; *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 433/6.

VENATOR und CRAMER, die Frage der Luftentfeuchtung in Luftkühlern. (Nasse und trockene Luftkühler.)* *Z. Kälteind.* 11 S. 5/10F.

Kühlanlagen im Kleinbetrieb.* *Z. Heiz.* 9 S. 131/3. JENSEN, Kühlraum in einer frei liegenden Eismiete.* *Milch-Z.* 33 S. 356.

ZIMMERMANN, die Kühlung frischer Aepfel in den V. St. von Nord-Amerika. *Landw. Jahrb.* 33 S. 917/23.

ZOLLIKOFER, Eier-Kühl- und Konservierungs-Anlage der Molkereigenossenschaft Oldendorf.* *Presse* 31 S. 337.

PALLASKE, Berechnung der Kondensations- und Kühl-schlangen. (V) *Techn. Z.* 21 S. 148/50.

LORENZ, Bemerkungen zum Bericht über die Untersuchung der Kühlanlage auf dem städtischen Schlachthof zu Euskirchen (Jg. 10 S. 186/7.) *Z. Kälteind.* 11 S. 27/8.

Die Luftkühlanlage für das neue Stadttheater in Köln a. Rh. *Z. Heiz.* 9 S. 248/9.

Installations mécaniques et frigorifiques de l'hôtel Astor, à New York.* *Gén. civ.* 45 S. 312/3.

ROSENBERG, Kühlanlagen an Bord von Schiffen. *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1734/6.

BRZÓSKA, Werkzeugkühlung mit Luft für Schnell-drehstähle. (Durch einen Ventilator.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 391.

2. Verfahren. Processes. Procédés.

GIFFARD, the production of cold by the utilization of the exhaust from motors driven by compressed air. *Compr. air.* 9 S. 3129/30.

Refrigeration from a compressed-air motor. (Exhaust from the air cylinder is utilized for refrigeration.) *Eng. Rec.* 49 S. 411.

WALTHER-MEUNIER, utilisation de l'échappement d'un moteur à air comprimé à la production de froid.* *Rev. ind.* 35 S. 43/5.

BLOUME, Verfahren und Vorrichtung zur Erzeugung von Kälte mittels unter bestimmtem Ueberdruck mit Gas gesättigter Absorptionsflüssigkeit. (D. R. P. 142330.) *Z. Kohlens. Ind.* 10 S. 189/91.

SAWERS, Verfahren, um die Bildung von Flecken in den Eisblöcken zu verhindern. (Herausziehen der letzten Wasserspuren, sobald der Block zu gefrieren anfängt.) *Fisch. Z.* 27 S. 191.

KAUSCH, die Verwendung flüssiger Luft. *Z. kompr. G.* 8 S. 89/95.

3. Maschinen und Apparate. Machines and apparatus. Machines et appareils.

Vgl. Luft- und Gaskompressoren und 4.

DESVIGNES, rendement comparatif des machines frigorifiques à compression et à affinité. *Ann. Brass.* 7 S. 244/54.

Les nouvelles machines frigorifiques à affinité.* *Rev. cult. col.* 14 S. 18/20; *Nat.* 32, 1 S. 140/2.

HIGNETTE, nouvelles machines frigorifiques à affinité.* *Bull. suc.* 22 S. 489/94.

KRÄMER, die Verbesserung des Arbeitsvorganges bei Kohlensäure-Kälte-Maschinen für hohe Kühl-wassertemperaturen. (Die Verbundkompression mit Zwischenverdampfer.)* *Z. Kälteind.* 11 S. 41/7.

FIRMA L. A. RIEDINGER, Kohlensäure - Kälte - Erzeugungsmaschinen.* *Z. Kohlens. Ind.* 10 S. 151/5.

WEST & CO., safety carbonic anhydride process refrigerating machine. (Pat.)* *J. agr. Soc.* 65 S. 188/9.

Absorptions-Kältemaschine. (Rektifikator verhindert aus der Verdampfung des Wassers hervorgehende Verluste; Regenerator.)* *Uhland's T. R.* 1904, 4 S. 5.

BLOUME, Verfahren und Vorrichtung zur Erzeugung von Kälte mittels unter bestimmtem Ueberdruck mit Gas gesättigter Absorptionsflüssigkeit. (D. R. P. 142330.)* *Z. Kohlens. Ind.* 10 S. 189/91.

Neue Kältemaschine von FREUNDLICH, Düsseldorf. (Type „Polarstern“.)* *Z. Kälteind.* 11 S. 93.

Refrigerating machines. (Manufactured by TUXEN & HAMMERICH.)* *Mar. E.* 26 S. 135/6.

WEST & CO., refrigerating and ice-making machine.* *Mar. E.* 26 S. 171/2.

STETEFELD, Versuche an Kompressions-Kältemaschinen. *Z. Kälteind.* 11 S. 181/7.

STETEFELD, die Berechnung der Kompressorgröße und des Kraftverbrauchs neu zu erbauender Kältemaschinen aus der graphischen Konstruktion des Indikatordiagramms.* *Z. Kälteind.* 11 S. 226/30.

Sulphurous-acid condensers for refrigerating plant, Berlin abattoir.* *Engng.* 77 S. 839/40.

HAACK, Einfluß der Verdampfer-temperatur auf die Kühlmaschinenleistung. *Wschr. Brauerei* 21 S. 381/2 F.

RÜTERS, das Wesen und die Hilfsmittel der maschinellen Kühlung. * *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 433/6; *Z. Kohlens. Ind.* 10 S. 369/71 F.

ESCHER WYSS & CIE., Kühlmaschinen-Anlage. (Kohlensäurekompressoren.)⁶ *Masch. Konstr.* 37 S. 18/9.

HEMPEL, Flüssigkeitskühler. (Plattenkühler aus zwei Platten mit an den einander zugekehrten Seiten spiralförmig verlaufenden Rinnen.) * *Met. Arb.* 30 S. 20.

Gegenstromkühler, Konstruktion „MÜRLE“, Modell 1904. (Kupferner verzinnter Gegenstromkühler in gedrängter Form.) * *Apoth. Z.* 19 S. 954/5.

GEHRKE & CO., Berieselungs-Kühlapparat. * *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 51/2.

RABE, Temperaturregelung in Bleitürmen. (Als Kühlröhren Weichbleiröhren, die in ihrem Inneren durch Schienen getragen werden; Bleistreifen von 5—10 mm Dicke werden um die Kühlröhren geschlungen.) *Z. ang. Chem.* 17 S. 8/9.

MOORE, poêle à glace pour refroidir l'air des appartements. * *Rev. techn.* 25 S. 725/6.

4. Anlagen. Plants. Etablissements. Vgl. Bier 4.

GES. FÜR LINDES EISMASCH., Eis- und Kühlanlage. ⁶ *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 52 F.

MEYER, F., die Dampf- und Kältemaschinenanlage im städtischen Schlachthof Pforzheim. *Z. Kälteind.* 11 S. 161/70 F.

WOLF CO, FRED W., kleine amerikanische Eisfabrik. (Ammoniakkompressionssystem.) * *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 4.

Efficient ice plant at East Hampton, N. Y. (Ammonia absorption type.) * *Eng. Rec.* 50 S. 154/5.

Central heating, lighting and ice-making station, Gulfport, Miss. (Scotch marine-type boilers.) * *Eng. Rec.* 49 S. 244/5.

Die moderne Keller-Kühlanlage mittels Natureis. * *Z. Kälteind.* 11 S. 85/6.

Kühl- und Eismaschinenanlage in der Brauerei GABRIEL & RICHTER in Neu-Weißensee bei Berlin. *Z. Kälteind.* 11 S. 61/9.

GANZENMÜLLER, Beschreibung und Untersuchung der Kühlanlage in der Schloßbrauerei X. GABLER in Günzach. ⁶ *Z. Brauw.* 27 S. 417/23 F; *Z. Kälteind.* 11 S. 82/5.

LEHNERT, Kühlanlage im Zentralbetriebe der A. G. ASCHINGERS Bierquelle, Berlin. (Seitens der Gesellschaft für LINDES Eismaschinen geliefert; besteht aus zwei Kompressoren, einem Kondensator, einem Verdampfer und einer Eiserezeugungseinrichtung für stündlich 25 kg in Form von Blöcken.) * *Techn. Z.* 21 S. 337/9.

Moderne Natureis-Kühlanlage von STAHL in Nürnberg. (In der Mitte angelegter Eisraum bewirkt die Abkühlung der drei Lagerkellerabteilungen und des Gärkellers und gestattet die unmittelbare Eisentnahme.) * *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 60/1.

Konstruktion von Kühlanlagen in Gebäuden. (Eismaschine nach dem Ammoniak-Kompressions-System für Kleinindustrie; Eismaschine für Haushaltungen.) * *Baugew. Z.* 36 S. 896/8.

OHMES, Luftkühlanlagen in den V. St. von Nordamerika. (Luftkühlanlagen für bewohnte Räume.) * *Ges. Ing.* 27 S. 298/301.

WIDMANN, WALSH & BOISSELIER, plant of the New Orleans Cold Storage & Warehouse Co. (Two ammonia compressors; brine circulation system; calcium chloride to allow for low tem-

peratures; ammonia system confined to the machinery house.) * *Eng. Rec.* 50 S. 272/3.

MUSMACHER, die Luftkühlanlage für das neue Stadttheater in Köln a. Rh. ⁶ *Z. Kälteind.* 11 S. 1/5.

Wasserkühltürme. (Kühlapparat von WORTHINGTON trägt in der Mitte das Rohr, durch welches das heiße Wasser aufgepumpt wird; die Spitze des Behälters kann sich drehen und trägt strahlenförmig auslaufende Wasserrohre; durch den Rückdruck des ausströmenden Wassers wird der Aufsatz in Drehung versetzt.) *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 460.

Cooling tower and condensing equipment in an Atlanta plant. (Each tower is provided with two 9' fans) * *Eng. Rec.* 50 S. 54/5.

Einzieheinrichtung der Kühlwasser der Kraftstation und Eisfabrik zu Hampton. * *Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 65.

Kühlhaus für Pelzwaren. (In dem Geschäftshause von FIELD, MARSHALL & CO. in Chicago; Kühlung durch ständig umlaufende Luft; Ammoniak-Kompressionsmaschine der CARBONDALE MACH. CO.; Antrieb durch Elektromotoren; Sole- und Trinkwasserkühler.) *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 71/2.

TRUELLE, l'ensilage des fruits de pressoir. (Pommes et polres; conservation dans les fosses en terre ou silos; pratique de l'ensilage; confection du silo.) *J. d'agric.* 68, 2 S. 634/7.

Kampfer und Derivate. Camphor and derivatives. Camphre et dérivés. Vgl. Terpene.

ODDO, zur Geschichte der Konstitutionsfrage des Kampfers. *Ber. chem. G.* 37 S. 511/5; *Gaz. chim. it.* 34, 2 S. 31/5.

ODDO, metallorganische Synthesen in der Kampfergruppe. *Ber. chem. G.* 37 S. 1569/72; *Gaz. chim. it.* 34, 2 S. 46/50.

BRÜHL, metallorganische Synthesen der Acylkampfer. Chemische und physikalische Eigenschaften und Konstitution der Acylkampfer. *Ber. chem. G.* 37 S. 746/73.

BRÜHL, neue Methoden zur Bildung von Oxy-methylenverbindungen. (Einwirkung von aktiviertem Natriummethylat auf o,o-Dibromkampfer auf o-Brom- und o-Chlor-Kampfer usw.) *Ber. chem. G.* 37 S. 2069/80.

BRÜHL, Untersuchungen in der Kampfergruppe. (Substitutionsverbindungen, speziell der Halogenderivate; Jodkampfer; Bromformylkampfer; Bromformylmenthon.) *Ber. chem. G.* 37 S. 2156/78.

BRÜHL, physiologisches Verhalten einiger Kampferderivate. *Ber. chem. G.* 37 S. 2178/83.

BRÜHL und SCHRÖDER, physiko-chemische Untersuchungen der Camphocarbonsäure, ihrer Salze, Ester und Estersalze. *Ber. chem. G.* 37 S. 2512/24, 3943/58.

FORSTER, the camphane series; iso-nitrosocamphor, — and ATTWELL, bornylcarbimide. *J. Chem. Soc.* 85 S. 892/913.

FORSTER and MICKLETHWAIT, the camphane series. Action of nitrogen peroxide on 1-nitrocamphene. *J. Chem. Soc.* 85 S. 325/35.

MINGUIN, éthyliène-camphre. Acide éthylihomocamphorique. *Compt. r.* 138 S. 577/9.

BEHAL, un isomère du bornéol, l'alcool campholéniq. et quelques dérivés campholéniques. *Compt. r.* 139 S. 280/2; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 179/85.

BÉHAL, dérivés campholéniques. (Diméthylcampholéniol. Diéthylcampholéniol, Diéthylcampholane-diene, Ethylcampholénone.) *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 461/6.

- BLANC et DESFONTAINES, dérivés de l'acide α -campholique et de l'acide α -campholéique racémiques. *Compt. r.* 138 S. 696/7; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 381/6.
- HALLER, nouveau mode de préparation des dérivés alcoylés et alcoylidéniques des cétones cycliques. (Application à la préparation des alcoylmenthones.) *Compt. r.* 138 S. 1139/42.
- HALLER et MARCH, influence qu'exerce sur le pouvoir rotatoire de certaines molécules, leur combinaison avec des radicaux non saturés. Éthers allyliques du bornéol, du menthol, du β -methylcyclohexanol et du linalool. *Compt. r.* 138 S. 1665/9.
- WAGNER, MOYCHO und ZIENKOWSKI, Camphen. *Ber. chem. G.* 37 S. 1032/7.
- WALLACH, Terpene und ätherische Oele. Campherphoron und dessen Spaltung. *Liebig's Ann.* 331 S. 318/33.
- FEMMLER, Menthon, Campherphoron und Pino-phoron. *Ber. chem. G.* 37 S. 234/41.
- MARTINE, menthones. (Différentes méthodes de préparation des benzylidène-menthones dérivées du menthol naturel; oxydation des benzylidène-menthones; caractères chimiques de la menthone provenant de la réduction de l'hydrobromopolégone.) *Ann. d. Chm.* 8, 3 S. 49/144.
- EDEKIND und GREIMER, Einwirkungsprodukte von Formaldehyd auf Menthol. *Z. ang. Chem.* 7 S. 705/11.
- ZELIKOW, Dehydratation des Menthols durch organische Säuren. *Ber. chem. G.* 37 S. 1374/83.
- TOMMS, Maticoöl und Maticokampfer. (V) *Apoth. Z.* 19 S. 771/3; *Pharm. Centralk.* 45 S. 736/7F.
- TOMMS und MOLLE, Reduktion des Cineols. (Mittels Schwefelwasserstoffs.) *Arch. Pharm.* 242 S. 181/94.
- THUGAEBFF, Derivate des Thujons. *Ber. chem. G.* 37 S. 1481/6.
- SCHMIDT, ERNST, Citropten. (Citronenölstearopten, Citronenkampfer, Citrapten, Limettin.) *Arch. Pharm.* 242 S. 288/95.
- Präparat-Kampfer. *Pharm. Centralk.* 45 S. 688.
- Kampfer und Terpentinöl. (Terpentinöl wird durch Einwirkung von wasserfreier Oxalsäure in Pinylnal und Pinylnalformiat übergeführt und das Gemisch bei Gegenwart von Alkali der Destillation mit Wasserdampf unterworfen.) *Apoth. Z.* 19 S. 127.
- Formelmäßige Darstellung von künstlichem Kampfer. Nach dem englischen Patente von RICHARDSON.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 381.
- Kanäle. Canals. Canaux.** Vgl. Schleusen, Tauerel, Wasserbau.
- 1. Schiffbare. Navigable canals. Canaux navigables.**
- a) Allgemeines. Generalités. Généralités.
- Über drei wichtige in Deutschland anzulegende Kanäle. (Welche Donau, Rhein, Weser, Elbe, Pleiße und Saale verbinden.) *D. Bauw.* 38S. 347/8.
- ARON, les idées actuelles de l'Allemagne sur la navigation intérieure. (a). * *Ann. ponts et ch.* 1904, 1 S. 190/253.
- KUHN, die Trassen der österreichischen Kanäle. (V). *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 457/63; *Wschr. Bauw.* 10 S. 131.
- GROHMANN, die Wasserversorgung des Donau-Oder-Kanales. *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 97/108 F.
- LEYGNE, der französische Zwischenmeerkanal. (A). *Wschr. Bauw.* 10 S. 674/5; *Techn. Z.* 21 S. 599.
- b) Ausgeführte und geplante Anlagen. Plants constructed and projected. Etablissements exécutés et projetés.
- The Dortmund-Ems canal and Henrichsburg canal lift. * *Traction* 9 S. 65/8 F.
- KRESNIK, Rhein-Marne-Kanal im Gebiete von Elsaß-Lothringen. *Wschr. Bauw.* 10 S. 696/700.
- Bauarbeiten am Teltow-Kanal. (Pfahrrostgründung der Brücke im Zuge der Giesensdorfer Straße in Groß-Lichterfelde; Teltow-Kanalbrücke bei Klein-Machnow.) *Baugew. Z.* 36 S. 1137/9F.
- HÄBSLER, Erneuerung der Uferbefestigungen am Spreekanal in Berlin mit eisernen Ständern und MONIER-Platten. *Z. Bauw.* 54 Sp. 609/20.
- The projected new canal from the river Rhine to the City of Hannover. * *Iron & Coal* 69 S. 1347.
- FRANZ, Tätigkeit der Kommission für die Kanalisierung des Moldau- und Elbflusses in Böhmen im Jahre 1903. (Lateralkanal Wranan-Hofin; Staustufe bei Unterberkowitz; Segmentschutz.) *Wschr. Bauw.* 10 S. 554/8.
- FABER, amélioration de la voie navigable du Main au Danube. *Ann. trav.* 61 S. 693/702.
- L'alimentation du canal du Danube à l'Oder. * *Gén. civ.* 44 S. 383/4.
- LAPAINE, Projekt einer Wasserstraße von Karlstadt zum Adriatischen Meere. * *Wschr. Bauw.* 10 S. 121/4.
- MÜLLER, BOHUSLAV, Fundierung der Kanalisierungsbauten im Moldauflußbette unterhalb Prag. (Bodenuntersuchungen; Probeschacht; Wehrkörper, bestehend aus einer Betonplatte, welche zwischen Längspundwänden eingeschlossen ist; Kern in Bruchsteinmauerwerk auf hydraulischem Mörtel, oben mit Granitquadern zugedeckt; Fangdämme.) *Allg. Bauw.* 69 S. 67/78.
- COISEAU, les ports et le canal maritime de Bruges. (Jetée sur l'Estran; jetée à Clairevoio; écluse maritime de Zeebrugge; hôtel et maisons ouvrières; bigue flottante de 55 tonnes; bigue coulant du béton; flotteurs pour caissons; drague; aspirateur pour vase.) (a). *Mém. S. ing. civ.* 1904, 2 S. 737/823.
- MAZOYER, transformation du canal de Roanne à Digoin. (Murs de soutènement et revêtements maçonnés.) *Ann. d. Constr.* 50 Sp. 129/37; *Ann. ponts et ch.* 1904, 4 S. 222/5.
- New ship canal at South Buffalo. * *Railr. G.* 1904, 1 S. 396.
- MILES, waterway of the Florida Coast Line Canal and Transportation Co. * *Eng. News* 52 S. 163/5.
- The Hennepin Canal. (80' wide at the water surface, 7' deep; lock chambers 2170' in length, 35' width; masonry of concrete.) (V). *Eng. Rec.* 49 S. 140/1.
- Proposed Gunnison tunnel and South canal, Colorado. (To deliver 1300 cu. ft. of water per second from the Gunnison River, Colo., to the Uncompahgre Valley.) * *Eng. News* 52 S. 215/6.
- Improvement of the St. Lawrence River ship channel. (Between Montreal and Quebec. Dredging.) * *Eng. News* 52 S. 82/3.
- POLK, Vicksburg harbor and the Yazoo River diversion canal. (Excavating of the harbor canal by centrifugal hydraulic dredges and one clam shell dredge.) * *Eng. Rec.* 49 S. 225/7.
- WALLACE, the Panama Canal. (Work of the French Co.; work of the present commission.) (V) (A). *Railr. G.* 1904, 2 S. 409/10, 685/6.
- CORTHELL, the Tehuantepec route. * *Railr. G.* 1904, 2 S. 154/7.
- HILL, Jamrao Canal, East Indies. (Flank embankments; head regulator; sluice ways; masonry-weir; training banks; shutters.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 157 S. 278/302.
- 2. Andere Kanäle. Other canals. Autres canaux.**
- Sammelkanal von Teplitz und der unterhalb gelegenen Ortsgemeinde. *Wschr. Bauw.* 10 S. 59/60.

HERZOG, siphons du Tréport. (Dispositions; observations; formules au calcul des siphons; amorceage des siphons.)² *Ann. ponts et ch.* 1904, 1 S. 10/74.

BARTH, Verlegung von Tonrohrkanälen im Grundwasser. (Rohrbrunnen; Saugleitung. Aeußerungen von MARCK und TROPP.)* *Techn. Z.* 21 S. 63.

Kanalisation. Sewerage. Canalisation. Vgl. Abwasser, Entwässerung, Wasserreinigung.

1. Allgemeines. Generalities. Généralités.

SCOTT-MONCRIEFF, the sewage problem solved. (Means by which the zonal changes which take place in downward filtration can be carried on regularly; means by which the aerobic organisms are supplied with no more than the maximum amount of nutriment; means by which a time of rest between each meal is secured so as to avoid the development of gelatinous growths in the filter bed; means by which the organisms are provided with an air supply proportionate to the amount of nitrification demanded by different kinds of sewage.) (a) (V. m. B.)² *Proc. Mun. Eng.* 30 S. 430/45.

BIRAULT, flexions des parois dans les tuyaux de conduites de grand diamètre. (Canalisation disposée dans un berceau maçonné.)² *Mém. S. ing. civ.* 1904, 2 S. 433/67.

BIRD's-eye view of some twenty five British sewage works. (Change from chemical precipitation and broad irrigation to the newer and more rapid bacterial methods; open septic tanks; contact beds and continuous filters are rivals; combination of septic tanks and rapid continuous filters.) *Eng. News* 51 S. 442/3.

Bericht des Ausschusses für die Nachprüfung der Normallen für Hausentwässerungsleitungen.* *D. Bauz.* 38 Beil. S. 3/8.

Frage einer Kläranlage für die Hamburger Abwässer und die Sielanlagen auf den Elbinseln Steinwärder und dem kleinen Grasbrook. (Versuchskläranlagen; Berieselungsanlage; Kläranlage nach dem biologischen Verfahren; Streuklosets, deren Inhalt der Verbrennungsanstalt zugeführt wird.)* *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 191/3.

MARTIN, seaside sewage disposal. (V) (A). *Eng. News* 52 S. 165/6.

Kanalisation und Entwässerung von an Binpenseen gelegenen Ortschaften. *Ges. Ing.* 27 S. 582.

FORBÁT, Bestimmung der abzuführenden Größtwassermengen bei Berechnung des Kanalnetzes von Mailand.* *Ges. Ing.* 27 S. 239/44.

CHEVILLARD, Oberwasserfernleitung mit Ventilation System SHONE.* *Uhland's T. R.* 1904, 2 S. 94.

RAUTER, das Bauwesen und die Feuerungsanlagen auf der deutschen Städte-Ausstellung in Dresden. (Kanalisation, Kanalspüler, System GEIGER, Kippspüler, System BUHLE u. GEIGER; Doppelrost-Sinkkasten; Fallrohrkasten von Gebr. KÖRTING; *Dingl. J.* 319 S. 55/61 F.

Beton bei der Städttekanalisierung.* *Zem. u. Bet.* 3 S. 2/6.

2. Ausgeführte und geplante Anlagen. Plants constructed and projected. Etablissements exécutés.

Kanalisation von Cöpenick. (Klärt mittels Kalks und Chlormagnesiums.) *Ges. Ing.* 27 S. 165/6.

Vollkanalisation der Stadt Kiel. (Trennsystem; Klärung der Schmutzwässer einschließlich der Fäkalien, und Leitung in den Hafen.) *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 113/4.

GEUSEN, Ergänzungsbauten der Düsseldorfer Kanalisation und Reinigungsanlage für die Abwässer. (Hauptsammelkanäle; Auslaßkanal; Abzweigung des Zuflußkanals zur Reinigungsanlage vom Hauptsammelkanal; Betonfundamente der Reinigungsanlage mit Eiseneinlagen.)* *D. Bauz.* 38 S. 585/9 F.

Das städtische Tiefbauwesen in Frankfurt a. M.* *ZBl. Bauw.* 24 S. 9/11; *Schw. Bauz.* 44 S. 163/7. FRÜHLING, zur Kanalisation von Neustadt a. d. Haardt. (Zur Erwiderng von HIRSCHMANN in Nr. 24, S. 349; BÜRKLI'sche Formel; zeichnerisches Verfahren von FRÜHLING.)* *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 101/2.

PFEFFER, Entwässerungsanlage der Stadt Oppeln. (Schwemmkanalisation für alle Ab- und Tageswässer. Die Abwässer werden einer Kläranlage zugeführt. Diese besteht aus einer Einlaufkammer, drei Langbecken und einer Ablaufkammer.)* *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 193/5.

HEYD, der Bau von Entlastungskanälen und die Grundlagen des Neuprojektes der Kanalisation von Darmstadt.² *Ges. Ing.* 27 S. 186/94.

HOFER, die Wasserleitung und Kanalisation von Baden. (Wassergewinnung und Pumpwerk; Hauptrohrstrang, Reservoir und Stadtrohrnetz; Telephon und Wasserstandsfernmeldung; die Kanalisation.) (V)² *Z. Oest. Ing.* V. 56 S. 337/42 F.

KRESNIK, Rieselfeld für das städtische Kanalwasser von Freiburg i. B. (Das Kanalwasser fließt in ein Absatzbecken, von da in offene Zuleitungs- und Verteilungsgräben. Drainage des Rieselfeldes.)² *Wschr. Baud.* 10 S. 463/4.

Spüljauchen-Berieselungsanlage der Kreis-Irrenanstalt von Bayreuth. (PETERSEN'sches Bodendurchlüftungsverfahren behufs Oxydation der organischen Substanzen.) *Wschr. Baud.* 10 S. 66.

HANSEN, die Wasserleitungs- und Kanalisationsanlagen der schwedischen Ortschaften. *Ges. Ing.* 27 S. 33/40; *Wschr. Baud.* 10 S. 178/81.

CONWAY, construction of the Aberdeen electric cable subway and high-level sewer. (Main high-level outfall sewer; cables for traction and lighting purposes.)² *Proc. Mun. Eng.* 30 S. 129/36.

CONWAY, Aberdeen sewerage works. (Outfall sewer; River Dee tunnel; penstock and valve house; sea outlet.) (V. m. B.) *Proc. Mun. Eng.* 30 S. 137/41.

Extensions of Brooklyn sewerage system: Avenue G. trunk sewer. (Setting frame for sheeting; auxiliary pumping outfit; details of siphon in purification basin; method of sinking and timbering shaft; top drift showing temporary posts and steel caps; bottom of shafts showing timbering, pumps and cage; steel sheet piling cutwater.)* *Eng. Rec.* 49 S. 472/4 F., 687/8.

Extensions of the Brooklyn sewerage system; Ninety-Second Street trunk sewer. (Tunnel manhole; outfall at end of tunnel.)* *Eng. Rec.* 49 S. 585/7, 736/9.

GRIEVES, municipal works of Buxton. (Sewerage; sewage bacterial filter bed.) (V. m. B.)² *Proc. Mun. Eng.* 30 S. 317/60.

Sewage pumping plant for the Jackson Park Ave. sewage district at Chicago. (The two larger engines of the Boston type of the ALLIS-CHALMERS engines; smaller engines of the CORLISS triple-expansion type; centrifugal pumps.)* *Eng. News* 51 S. 312/4.

WHYATT, sewers and sewerage of Grimsby. (Flushing; ventilation.) (V. m. B.)² *Proc. Mun. Eng.* 30 S. 219/25.

CREER, sewerage and sewage disposal, York. (Covered septic tank and single contact; open septic tank and continuous filtration; open septic

tank effluent and double contact; analysis of septic tank contents, temperatures.) (V. m. B.)[Ⓜ] *Proc. Mun. Eng.* 30 S. 284/316.

Water supply and drainage systems in the Lorraine Hotel, New York.* *Eng. Rec.* 49 S. 57/8.

Sewage disposal works and experiments at Andover, Mass. (Treating the sewage on land located within the limits of the town; WORTHINGTON water-motor pump; settling tank, siphon chamber and pumping station.)* *Eng. Rec.* 49 S. 526/8.

Small concrete-steel sewage pumping station, at Newton, Mass. (3 1/2" horizontal centrifugal pumps operated by two 6-H.P. FAIRBANKS-MORSE gasoline engines.)* *Eng. Rec.* 49 S. 748/9.

Sewerage system of Worcester, Massachusetts. (Precipitation and filtration plant for treating the sewage, construction work carried on during 1903 taken from report of EDDY; scows carrying materials in Millbrook Conduit; cofferdam for renewing pavement of conduit.)* *Eng. Rec.* 49 S. 528/30.

TAYLOR, GOTFRED MIDGLEY, main drainage of the Borough of Shrewsbury. (Intercepting sewers; leading the sewage from the left bank of the River Severn; the sewage after leaving the pumps passed through a large air vessel.) (V. m. B.)[Ⓜ] *Proc. Mun. Eng.* 30 S. 446/53; *Ges. Ing.* 27 S. 507.

SINCLAIR, municipal works of Widnes: with special reference to the reconstruction of outfall sewers and the ventilation of the Widnes sewers. (V. m. B.) (a)[Ⓜ] *Proc. Mun. Eng.* 30 S. 12/39.

3. Sielanlagen und andere Einzelheiten. Sewers and other details. Egoats et autres détails.

HODGSON, American sewer design and construction. (Boston City sewerage; original Metropolitan sewerage works; Metropolitan system in 1904; American sewerage problem; formula of BÜRKL-ZIEGLER.) (V. m. B.) *Proc. Mun. Eng.* 30 S. 402/29.

HAIGH, the design of a main outfall-sewer. (A main outfall sewer for adequately dealing with the discharge of the sewage of the western district of the Borough of Cardiff.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 156 S. 355/75; *Eng. Rec.* 50 S. 599/603.

Die Sielanlagen auf den Elbinseln Steinwärdler und Kleiner Grasbrook. *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 19/3.

Concrete-steel sewer in Providence. (Expanded metal reinforcement.)* *Eng. Rec.* 50 S. 322.

New sewage works at Glasgow. (Precipitation tanks.)* *Eng.* 97 S. 562/3.

CARVER, forms for constructing a 36" reinforced concrete sewer at Beverly, Mass.* *Eng. News* 51 S. 550.

Sielanlage aus Eisenbeton zu Harrisburg (U. S.). (Parabelförmiger Gewölbobogen, von einem flachen Kreisbogen gebildete Sohle; Streckmetall-Einlage.)* *Eng. Rec.* 50 S. 444/6; *Zem. u. Bet.* 3 S. 188/90; *Gém. civ.* 46 S. 45.

Small wood-stave outfall sewer at New London.* *Eng. Rec.* 49 S. 258/9.

Sewer reconstruction in connection with the New-York Rapid Transit Subway. (Concrete sewers.)* *Eng. Rec.* 50 S. 723/4.

Siehpumpenanlage aus Eisenbeton in Newton, Mass. (Bau unterhalb der Geländelinie; vierkantige Eisenstäbe nach Bauweise RANSOMB.)* *Zem. u. Bet.* 3 S. 152/3.

HATTON, reinforced concrete sewer at Wilmington, Delaware. (To carry to tide water the sewage and storm water from an area within the city limits of about 600 acres. Reinforcing by ex-

panded metal or wire-woven fabric.)* *Eng. Rec.* 49 S. 636/7.

Center and form for concrete sewer work. (Steel-wrapped centering for concreting and steel wrapping.)* *Eng. News* 51 S. 163/4.

Steel form for concrete sewers.* *Eng. News* 52 S. 350.

Unusual foundation for a sewer. (Of concrete.)* *Eng. Rec.* 50 S. 571.

HERMANN, wear of sewer inverts. (Method in repairing worn sewer inverts.)* *Eng. News* 51 S. 120.

Sewer trenching and gas mains. (Leakages from drawn joints, broken mains.)* *Eng. Rec.* 50 S. 478/9.

BROWN, J. C., deposits in water pipes and other channels. (Incrustation on unprotected iron pipes, deposits on the inner surface of iron pipes, accumulations of debris.) (V) (A) *Eng. Rec.* 50 S. 403/4.

Failure of cast-iron pipes supported on saddle piling. *Eng. News* 52 S. 364.

JANKE, Verwendung schmiedeeiserner geschweißter Rohre für Wasserleitungs- und Kanalisationszwecke städtischer Verwaltungen. (Vor- und Nachteile gegenüber den genieteten und den Gußeisenrohren.) (V. m. B.) (a) *Verh. V. Gew. Sits. B.* 1904 S. 4/51; *Gieß. Z.* 1 S. 157/61.

V. SCHWARZ, Gußrohre im Städtebau. (Besprechung zum Vortrage von JANKE S. 157/61. Vortrag von HEBKMAN.) (V) *Gieß. Z.* 1 S. 197/203F.

Sewer siphons in Brooklyn, N.Y. (Cast-iron pipe.)* *Eng. Rec.* 50 S. 60/1.

POTTER, sulphur-sand composition for pipe sewer joints. *Eng. Rec.* 49 S. 336/7.

Etude sur les canalisations. (Moulage des tuyaux en ciment armé système BONNA à Bruxelles en 1903.) *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 70/2F.

Abwassersammelkanal bei Boston. (Lehrbogen aus I-Eisen, welche nach Form des Tunnelprofils gebogen sind; durch Rippen versteifte Eisenplatten als Schalbretter.)* *Zem. u. Bet.* 3 S. 42/4.

MARUSSIG, Kanal-Rückstauvorrichtungen. (Selbsttätige Vorrichtungen gegen unvermittelte Kanalrückstauungen.)[Ⓜ] *Mitt. Artill.* 1904 S. 700/9.

WOODFALL, cleaning and flushing of sewers. (Discussion of the Sanitary Section of the Boston Soc. of Civ. Eng.) *Eng. Rec.* 49 S. 341/2, 563/4.

BEIWINKLER, Kanalreinigungssystem.* *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 413/4.

MAIRICHs selbsttätige Spülanlage. (Der Spüler tritt in Wirksamkeit durch das Zusammenarbeiten eines kleinen und eines großen Heberspülers in der Weise, daß zuerst der kleine und dann der große Heber in Funktion tritt.)* *Ges. Ing.* 27 S. 45/6.

Sewer ventilation by fans and by natural means. *Eng. News* 52 S. 486/7.

MAWBEY, English fan system of sewer ventilation. (V) (A) *Eng. Rec.* 50 S. 266/7.

WHYATT, ventilation of sewers. (Ventilation at the level of the street; ventilation by means of alternate surface openings and tall shafts; filtration of sewer air; destruction of sewer gas by cremation; use of factory chimneys.) (V. m. B.) *Proc. Mun. Eng.* 30 S. 248/70.

SHONE, évacuation et refoulement à distance des eaux d'égout. (Ventilation; éjecteurs.)[Ⓜ] *Rev. ind.* 35 S. 354/5.

MAWBEY, experiments on SHONE's system of sewer ventilation at Leicester. (V. m. B.)[Ⓜ] *Proc. Mun. Eng.* 30 S. 454/74.

MAIRICHs Schlammfänger. (Elmer, der den Raum

- des Sinkkastens ausfüllt und die eindringenden Schlammengen aufnimmt.) *Ges. Ing.* 27 S. 46.
- Das städtische Tiefbauwesen in Frankfurt a. M. (Elektrisch angetriebene Radreden; Abstreifvorrichtung; Förderband.) * *Schw. Baus.* 44 S. 163/7.
- Karborundum. Carborundum.** Vgl. Schleifen und Polieren, Silicium.
- FITZ GERALD, refractory materials in electrical resistance furnaces. (Analysis of silico-carbides and carborundum.) * *Electrochem. Ind.* 2 S. 439/44.
- SOTTER, neuere Anwendung des Karborundums als hochfeuerfestes Material. *Sprechsaal* 37 S. 335.
- PÉRISSE, nouvelles applications du carborundum. *Nat.* 32, 1 S. 183.
- La fabrication et les emplois du carborundum. *Gén. civ.* 44 S. 240/1.
- Käse. Cheese. Fromage.** Vgl. Butter, Milch.
- WEIGMANN, HÖFT und GRUBER, Fortschritte auf dem Gebiete der Chemie, Hygiene und Bakteriologie der Milch und ihrer Erzeugnisse. *Chem. Z.* 28 S. 229/32.
- HALL, chemistry of cottage cheese. *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 23 926/7.
- WINKLER, der gegenwärtige Stand der Käseerierungsfrage. (Zusammenfassende Uebersicht.) *Cbl. Bakt.* 2, 12 S. 97/105F.
- GORINI, Verteilung der Bakterien im italienischen Granakäse. *Cbl. Bakt.* 2, 12 S. 78/81.
- HARRISON and CONNELL, comparison of the bacterial content of cheese cured at different temperatures. *Cbl. Bakt.* 2, 11 S. 637/57.
- JENSEN, die flüchtigen Fettsäuren im Käse nebst Beiträgen zur Biologie der Käsefermente. *Cbl. Bakt.* 2, 13 S. 161/70F.; *Milch-Z.* 33 S. 771/2.
- RODELLA, Bedeutung der streng anaeroben Buttersäurebazillen für den Reifungsprozeß der Hartkäse. *Cbl. Bakt.* 2, 12 S. 82/9.
- RODELLA, Biologie der Käseanaeroben. *Cbl. Bakt.* 2, 11 S. 452/6.
- RODELLA, die in der normalen Milch vorkommenden Anaeroben und ihre Beziehungen zum Käseerierungsprozesse. *Cbl. Bakt.* 2, 13 S. 504/13F.
- LINDET et AMMANN, la maturation progressive des fromages. *Compt. r.* 138 S. 1640/3.
- VAN SLYKE and HART, chemical changes in cheese-ripening as affected by different conditions. *Chem. J.* 31 S. 45/61.
- Das Reifen des Cheddarkäses. (Versuche; Einfluß der Temperatur, des Typus des Käses, der Größe des Käses, des Paraffins; Wirkung des Lab-Extrakts usw.) *Milch-Z.* 33 S. 354/6.
- Gärung und Reifung in Emmentaler Käsen. *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 72/4.
- BURRI, schleimbildender Organismus aus der Gruppe des Bacterium Güntheri und eine durch denselben hervorgerufene schwere Betriebsstörung in einer Emmentaler Käserei. *Cbl. Bakt.* 2, 12 S. 192/204F.; *Molk. Z. Berlin.* 14 S. 374/5.
- BOEKHOUT und DE VRIES, die Blähung im Edamer Käse. *Cbl. Bakt.* 2, 12 S. 89/93.
- GORINI, das Salzbad im Käseeribetrieb, bakteriologisch betrachtet. *Molk. Z. Berlin* 14 S. 625/6.
- FASCETTI, Herstellung von Käsen aus pasteurisierter Milch. *Milch-Z.* 33 S. 774; *Molk. Z. Berlin* 14 S. 373.
- HÜBNER, Versuche, Tilsiter Käse aus hochgradig erhitzter Milch unter Benutzung von Reinkulturen herzustellen. *Molk. Z. Berlin* 14 S. 341.
- PEREIRA und MASTBAUM, Technisches und Analytisches über die Käseindustrie in Portugal. *Chem. Z.* 28 S. 998/1000.
- Einfluß verschiedener Zusatzmittel zur Milch bei der Herstellung des Edamer Käses. *Milch-Z.* 33 S. 582/3.
- Italienischer Süßrahmkäse Mascarpone. (Fabrikation; Analyse.) *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 707/8; *Erfind.* 31 S. 124/5.
- PETER, Anwendung von Lab-Temperierkästen. * *Molk. Z. Berlin* 14 S. 158/60.
- LINDEMANN, Versuche mit einer Käsepresse. (Konstruktion.) * *Milch-Z.* 33 S. 51/3.
- Mechanisches Käserei-Rührwerk in neuer Algäuer Mantelfeuerung. * *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 881/2.
- Zur Förderung der Käserei. (Prüfung vorhandener Molkeereien auf ihre Zweckmäßigkeit für die Käsefabrikation.) *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 457/8.
- NAGELVOORT, Käseuntersuchungen. (Bestimmung des Wasser- und Fettgehaltes) *Apoth. Z.* 19 S. 255.
- SIEGFELD, Fettbestimmung im Käse. (Bestimmung des Fettgehaltes durch Extraktion; Salzsäuremethode; Schwefelsäuremethode; GOTTLIBS Verfahren; GERBERS Verfahren.) *Milch-Z.* 33 S. 289/92.
- SIEGFELD, Fettbestimmung im Käse nach GERBERS Methode. *Milch-Z.* 33 S. 433/5.
- WIESKE, verbesserte Fettbestimmungsmethode für Käse mit Dr. GERBERS Acid-Butyrometrie. *Milch-Z.* 33 S. 553/4; *Molk. Z. Berlin* 14 S. 256.
- WIESKE, Dr. GERBERS Verfahren der Käsefettbestimmung für die Praxis und in der Praxis. * *Milch-Z.* 33 S. 500/2.
- WINTERSTEIN, Bestandteile des Emmentaler Käses. (Bleiesigniederschlag; Phosphorwolframsäureniederschlag; die Aminosäuren.) *Z. physiol. Chem.* 41 S. 485/504.
- SIEGFELD, Verfärbungen im Käse durch Metalle, besonders durch Kupfer. *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 705/7.
- Kathetometer. Cathetometers. Cathétomètres.** Fehlt.
- Kautschuk und Guttapercha. India rubber and gutta-percha. Caoutchouc et gutta-percha.**
1. Vorkommen und Gewinnung. Occurrence and extraction. État naturel et extraction.
- COPELAND, Ficus elastica in Assam. (Natural germination; seed; planting operations.) *India rubber* 28 S. 133/4.
- HUA, contribution à la connaissance de l'origine du caoutchouc des herbes. *Rev. cult. col.* 14 S. 65/70.
- VAN DEN KERCKHOVE, der Almeidaia. (Vorkommen; Beschaffenheit.) *Gummi-Z.* 19 S. 250.
- DE WILDEMAN and GENTIL, india-rubber plants of the Congo Free State. * *India rubber* 28 S. 325/7.
- SPIRE, Kautschuk von Neukaledonien. *Pharm. Centralk.* 45 S. 618.
- ZITZOW, Kickxiakautschuk. (Kultur.) *Gummi-Z.* 18 S. 793/4.
- Leche de Marima und Leche de Pendare, zwei als Kautschukmilch bezeichnete Pflanzensäfte aus Venezuela. *Gummi-Z.* 18 S. 850/1.
- COSPI, Saft eines Gummibaumes vom oberen Amazonenstrom. *Apoth. Z.* 19 S. 54.
- Wurzel-Kautschuk von Angola. *Pharm. Centralk.* 45 S. 814.
- CLOUTH, Kautschukkultur in Ceylon. *Gummi-Z.* 18 S. 751/2.
- CYNNERTON, cultivation of rubber in Rhodesia. (Ceara rubber; Landolphia; Hevea Braziliensis; Castilloa elastica.) *India rubber* 28 S. 230/2.

HOLLOWAY, rubber in Ceylon. Account of its cultivation, preparation, etc.* *India rubber* 27 S. 471/2F.

PURVES, cultivation of Ceara rubber. *India rubber* 28 S. 523.

Experimental cultivation of Castilloa and Funtumia rubbers in Trinidad. *India rubber* 27 S. 370/2F.

Culture of the Central American rubber tree.* *India rubber* 27 S. 35/6F.

Guttapercha-Kultur und Handel. *Gummi-Z.* 18 S. 626/9.

VAN DEN KERCKHOVE, Methoden der Kautschuk-Koagulation in Zentralafrika. *Gummi-Z.* 19 S. 201/2.

V. STEIN, Kautschukproduktion und Kautschukgewinnung im Schutzgebiete Kamerun.* *Gummi-Z.* 18 S. 669/70.

TRAUN, STÜRKEN & CO., Anleitung zur plantagenmäßigen Gewinnung von Kautschuk aus der Milch des Cearakautschukbaumes (Manihot Glaziovii). * *Tropenpflanzer* 8 S. 455/7.

WEBER, C. O., preparation of india-rubber. (Invidious action of albumen in the india-rubber; removing impurities from the latex.) *India rubber* 27 S. 172/4.

WEBER, C. O., Castilloa: its description, yield, and a method of preparing rubber from its latex. *India rubber* 28 S. 40/1F.

2. Verarbeitung und Verwendung. Working and application. Traitement et application.

ESCH, Jahresbericht über die Fortschritte der Kautschuk-, Guttapercha- und Balata-Industrie für das Jahr 1903. *Chem. Z.* 28 S. 171/3.

Füll- und Farbstoffe in der Gummi-Industrie. *Gummi-Z.* 18 S. 441/2.

Ausführung von Reparaturen. *Gummi-Z.* 18 S. 299/300.

COUNTY CHEMICAL CO., portable vulcaniser.* *Autocar* 12 S. 595; *India rubber* 27 Tyres 1 S. 151.

SALSBURY, appareil à vulcaniser portatif. (COUNTY CHEM. CO. OF EXCELSIOR WORKS; boîte carrée en fonte, munie d'un couvercle à glissière, dans laquelle on place une masse de fer préalablement chauffée au rouge naissant dans un foyer ordinaire.)* *France aut.* 9 S. 331.

FELTEN & GUILLEAUME, Einrichtung zum Kaltvulkanisieren von Stoffbahnen. (Abführung der Schwefelkohlenstoffdämpfe; Reinigungsschlot für diese.)* *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 386/7.

SCHULZE, E., Bleiglätte und Vulkanisation. (Günstiger Einfluß von Bleiglätte.) *Gummi-Z.* 18 S. 749/51.

WEBER, C. O., über den Vulkanisations-Koeffizienten. (Begriff; Bedeutung; Berechnungsweise.) *Gummi-Z.* 19 S. 83/4.

La vulcanisation vulgarisée par le procédé J. B. SANS.* *Ind. vél.* 23 S. 228/9.

Zum Vulkanisations-Problem. (Die Vulkanisationstemperatur; Zusatz von Metallsulfiden, Bleiglätte usw.) *Gummi-Z.* 18 S. 707/9.

Hartgummi-Fabrikation. (Zusätze; Verarbeitung; Herstellung von Massenartikeln; Hartgummi-spulen; Massenartikel der chirurgischen Branche; Griffschalen für Revolver; Hahngehäuse; Herstellung von Hohlkörpern; mechanische Einrichtungen; Platten, Stäbe und Rohre.)* *Gummi-Z.* 19 S. 84/5F.

Vermahlung von Hartgummi. *Gummi-Z.* 19 S. 249/50.

Autoklavenpressen. (Für Massenvulkanisation. *Gummi-Z.* 19 S. 68/9.

MÜLLER, Dampfgefäße in der Gummiwarenfabrikation.* *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 57/9.

WEBER, C. O., Kautschuk-Regenerierung. *Gummi-Z.* 19 S. 187/9.

WEBER, C. O., Verwendung des regenerierten Kautschuks. *Gummi-Z.* 18 S. 506/8.

SCHULZE, E., Gummiabfälle und ihre Behandlung. *Gummi-Z.* 19 S. 1/3F.

Kautschuk-Regenerieranlage der Dansk Afvulkaniserings-Aktieselskab, Kopenhagen.* *Gummi-Z.* 19 S. 87/93.

SCHULZE, E., Verwertung zersetzter Gummiwaren. *Gummi-Z.* 18 S. 503/4.

REYNOLDS, Methode zur Verwendung des Kautschuks als Basis für Ersatzstücke. (Verwendung nicht vulkanisierten Kautschuks, der unmittelbar auf das Modell gebracht wird und in dem die Zähne aufgestellt werden.) *J. Zahnheilk.* 19 S. 108.

STÜBLING, Schleifen ebener Hartgummiflächen. (Auf einer mattierten Glasscheibe.)* *Gummi-Z.* 18 S. 949/50.

STÜBLING, Abdrehen von Walzen aus Hart- und Weichgummi.* *Gummi-Z.* 18 S. 908/10.

Herstellung und Verarbeitung gummierter Stoffe. *Gummi-Z.* 18 S. 993/4F.

Fabrikation von Konservendüchsen-Ringen. *Gummi-Z.* 19 S. 7.

Fabrikation von Kautschukabsätzen. *Gummi-Z.* 19 S. 211.

Fabrikation von Balata-Treibriemen.* *Gummi-Z.* 19 S. 227/30.

Gummi-Treibriemen. (Herstellung.)* *Gummi-Z.* 18 S. 276/7.

Herstellung dünner Gummiplatten von großer Elastizität. (Handhabung am Kalander.)* *Gummi-Z.* 18 S. 321.

Die Fabrikation von Schweißblättern unter Berücksichtigung amerikanischer Patente. *Gummi-Z.* S. 397/8F.

Kabelfabrikation. (Unter spezieller Betrachtung der für die Guttapercha- und Gummilösung wichtigen Punkte.) *Gummi-Z.* 18 S. 300/2F.

Okonite. (Zum Isolieren der sogenannten „Okonite“-Drähte und Kabel benutzte Gummi-komposition. Amerikanische Patente.)* *Gummi-Z.* 18 S. 951/5F.

Rubber insulation. *Railr. G.* 1904, 1 S. 201.

3. Eigenschaften und Prüfung; Verschiedenes. Qualities and examination; sundries, Qualités et examination; matières diverses.

DITMAR, Chemie des Kautschuks und seiner Destillationsprodukte. *Ber. chem. G.* 37 S. 2430/4; *Gummi-Z.* 18 S. 911.

DITMAR, die wissenschaftlichen Untersuchungen über Kautschuk im 20. Jahrhundert. *Oest. Chem. Z.* 7 S. 317/21.

DITMAR, Einwirkung der Radiumstrahlen auf Kautschuk.* *Gummi-Z.* 19 S. 3/4.

DITMAR, der pyrogene Zerfall des Kautschuks. Ältere und neuere Studien über die Produkte der trockenen Destillation des Kautschuks.* *Gummi-Z.* 18 S. 1013/6F.

DITMAR, Aufspaltung des Kautschukkolloidmoleküls und Umwandlung in einen zyklischen Kohlenwasserstoff. *Gummi-Z.* 18 S. 890/1.

HARRIES, Abbau des Parakautschuks vermittelt Ozons. *Ber. chem. G.* 37 S. 2708/11; *Gummi-Z.* 18 S. 143.

VAN ROMBURGH, Vorkommen von Zimmtsäureestern in einigen Guttapercha-Sorten. *Ber. chem. G.* 37 S. 3440/3.

WEBER, C. O., Konstitution der Guttapercha-Harze. *Gummi-Z.* 18 S. 342/3.

Das sogenannte Sonnenbrechen der Kautschuk-Artikel. (Eine Folge der Oxydation des Kaut-

- schuks durch Einwirkung der Luft.) *Gummi-Z.* 18 S. 911.
- ESCH und CHWOLLES, Präexistenz des Kautschuks im Latex. *Gummi-Z.* 19 S. 165/6.
- FRANK und MARCKWALD, die guttaperchaartige Substanz aus dem Harz des Karitebaumes. *Gummi-Z.* 19 S. 167.
- ALEXANDER, sauerstoffhaltige Kautschukarten. *Gummi-Z.* 18 S. 867/9; *India rubber* 28 S. 117/8.
- FRANK, der Vulkanisations-Koeffizient. *Gummi-Z.* 19 S. 144.
- Resiliency. (Of pneumatic tyres.) *India rubber* 27, *Tyres* 1 S. 80.
- MARCKWALD und FRANK, Guayrule - Kautschuk. (Zusammensetzung. Wertschätzung.) *Gummi-Z.* 18 S. 650/2.
- MINDER, das Verderben von kalt vulkanisierten Stoffen. *Gummi-Z.* 19 S. 252/4.
- ALEXANDER, Schwefelbestimmungen in Kautschukwaren. *Gummi-Z.* 18 S. 729/30.
- ESCH, Schwefelbestimmungen in Kautschukwaren. *Gummi-Z.* 18 S. 752.
- ESCH, zur Berechnung von Kautschuk - Analysen. *Chem. Z.* 28 S. 664/5; *Gummi-Z.* 18 S. 911.
- ESCH und BALLA, die Bestimmung des freien Schwefels in Goldschwefel für die Gummifabrikation. *Chem. Z.* 28 S. 595/6.
- ESCH und CHWOLLES, Kautschuk- und Guttapercha-Analyse. *Chem. Z.* 28 S. 1195/6; *Gummi-Z.* 19 S. 125/6.
- ESCH und CHWOLLES, fehlerhafte Kautschuk-Analysen. (Fehler in den Schwefelbestimmungen.) *Gummi-Z.* 19 S. 209/11.
- ALEXANDER, WEBER's method for the direct determination of india-rubber in rubber goods and crude rubber. *India rubber* 28 S. 22/6.
- WEBER, C. O., neue Methode der Kautschuk-Analyse. (Extraktion mit Aceton.) *Gummi-Z.* 18 S. 339/40 F.
- WEBER, C. O., Bestimmung des Kautschuks im Rohkautschuk. *Pharm. Centralk.* 45 S. 672.
- WEBER, C. O., Wertbestimmung des Kautschuks. (Unzuverlässigkeit der SCHNEIDERSchen Methode bei sauerstoffhaltigen Kautschukaorten.) *Gummi-Z.* 18 S. 461.
- WEBER, C. O., action of metals upon india-rubber. *India rubber* 27 S. 19/20.
- Die WEBERSche Methode zur direkten Bestimmung von Kautschuk in Kautschukwaren und Rohkautschuk. *Gummi-Z.* 18 S. 789/91.
- DE JONG und DE HAAS, die Milch der *Castilloa elastica*. (Ursache der Koagulation.) *Ber. chem. G.* 37 S. 3298/3305.
- WEBER, C. O., die Milch von *Castilloa elastica* und deren Koagulation. (Erwiderung gegen de Jong und de Haas.) *Gummi Z.* 19 S. 101/4.
- DE JONG, der Milchsafte von *Castilloa elastica*. *Ber. chem. G.* 37 S. 4398/9.
- HIRSCHSOHN, Unterscheidung einiger Gummisorten des Handels. *Pharm. Centralk.* 45 S. 371/4 F.
- DIETERICH, Wertbestimmung der Kautschuksorten. (V) *Chem. Z.* 28 S. 930, 974/7; *Pharm. Centralk.* 45 S. 821/2; *India rubber* 28 S. 559/61.
- HARRIES, Kautschukarten. Untersuchung von Latextarten in Sizilien. *Ber. chem. G.* 37 S. 3842/8.
- FENDLER, Untersuchung des Rohkautschuks.* *Ber. pharm. G.* 14 S. 208/14.
- FENDLER, die neueren Methoden der Kautschukuntersuchung, speziell in ihrer Anwendung auf Rohkautschuk.* *Ber. pharm. G.* 14 S. 215/38.
- FENDLER, Kautschukanalyse. *Gummi-Z.* 18 S. 829/31 F.
- FENDLER, Verhalten des Kautschuks gegen einige Lösungsmittel und Rohkautschukuntersuchung. (V) *Chem. Z.* 28 S. 930/1; *Gummi-Z.* 19 S. 41/5; *Pharm. Centralk.* 45 S. 806/7.
- BERRY, identification of gutta-percha and allied gums by means of their resins. *Chemical Ind.* 23 S. 529/30; *India rubber* 27 S. 603/4; *Gummi-Z.* 18 S. 813/4.
- MICHELIN & CO., the industrial value of impure rubbers. (How to figure out the yield of pure dry rubber from a crude sample; illustrated by examples by Ceara and Intisy.) *India rubber* 28 S. 167.
- Gutta-perchas from the Straits Settlements. (Chemical composition and commercial value of 6 specimens.) *India rubber* 27 S. 457/8.
- PONTIO, analyse commerciale de caoutchouc manufacturé.* *Rev. chim.* 7 S. 13/21.
- GENTZSCH, künstliche Guttapercha. *Elektrot. Z.* 25 S. 302/3.
- DHOMMÉ, fabrication industrielle des caoutchoucs factices.* *Rev. ind.* 35 S. 224/5.
- JASSET, Herstellung eines „gomme élastique“ benannten, künstlichen Kautschuks. (Kochen eines Gemisches aus 100 Teilen Steinkohlenteer und 25 Teilen Borsäure; Erhitzen unter Zuführung von Sauerstoffgas auf 60° C.; Trocknen im Wasserbad.) *Gummi-Z.* 18 S. 589.
- Warenkunde für den Gummiwarenhändler. (Alphabetische Zusammenstellung der Artikel und Gegenstände des Gummiwarenhandels, ihre Beschaffenheit, Ursprung, Qualitäten, Zweckbestimmung.) (a) *Gummi-Z.* 19 S. 5/7 F.
- Récentes études sur les caoutchoucs et la gutta-percha. (Literatur - Zusammenstellung.) *Mon. scient.* 4, 18, 1 S. 201/13.
- Kegelräder. Bevel-wheels. Roues coniques. Siehe Zahnräder.
- Kehricht. Garbage. Déchets. Siehe Müllabfuhr und Verbrennung. Vgl. Abfälle.
- Kerzen. Candles. Bougies.
- BORNEMANN, Fortschritte auf dem Gebiete der Fettindustrie, Seifen- und Kerzenfabrikation. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 28 S. 474/7.
- DAVID, procédé permettant de transformer industriellement en produits solides propres à la fabrication de la bougie l'acide oléique contenu dans le sulf, les graisses, les huiles de palme et toutes les huiles végétales quelconques. (Par l'acide sulfurique monohydraté, mélangé d'acide Nordhausen.)* *Corps gras* 30 S. 212/3 F.; *Chem. Rev.* 11 S. 100/1.
- GRAEFE, Ungleichmäßigkeit des Stearingehaltes in Kompositionskerzen. *Braunk.* 3 S. 109/11.
- Kesselstein. Incrustations. Siehe Dampfkessel 7.
- Ketone. Ketones. Cétones. Vgl. Chemie, organische, Oele, ätherische.
- MARSHALL, acetone: its manufacture and purification. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 23 S. 645/8.
- APITZSCH, Darstellung des Dibenzylketons. *Ber. chem. G.* 37 S. 1428/9.
- APITZSCH, Einwirkung von Schwefelkohlenstoff und Aetzkali auf Dibenzylketon.* *Ber. chem. G.* 37 S. 1599/1610.
- APITZSCH und METZGER, Reduktion der Ketone. *Ber. chem. G.* 37 S. 1676/9.
- BLAISE, les alcoyl-allyl-cétones. *Compt. r.* 138 S. 284/6.
- BLAISE, les allyl- et propényl-alcoylcétones. *Compt. r.* 138 S. 636/8, 1106/8.
- BOUVEAULT et LOCQUIN, méthode générale de préparation des α -dicétones. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1169/72.
- DILTHEY, Einwirkung von Titantrichlorid auf 1,3-Diketone. *Ber. chem. G.* 37 S. 588/92.

- LOCQUIN, quelques nouvelles α -dicétones. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1173/6.
- RABE, 1,5-Diketone. *Liebig's Ann.* 332 S. 1/19.
- RUHEMANN and WATSON, β -diketones. (Preparation of ketones of the acetylene series in order to examine whether they are transformed by the action of bases into heterocyclic compounds.) *J. Chem. Soc.* 85 S. 456/67.
- HOLLEMAN, action de l'eau oxygénée sur les acides α -cétoniques et sur les dicétones 1.2. *Trav. chim.* 23 S. 169/72.
- HARRIES, Reaktionen ungesättigter Ketone. *Liebig's Ann.* 330 S. 185/279.
- BÜLOW und KOCH, Darstellung und Eigenschaften des Phätylbenzoylacetons. *Ber. chem. G.* 37 S. 577/88.
- DARZENS, hydrogénation des cétones aromatiques par le nickel réduit. Nouvelle méthode de synthèse des carbures aromatiques. *Compt. r.* 139 S. 868/70.
- DENIGÈS, formation de diméthylisopropylcarbinol dans l'hydruration de l'acétone. *Compt. r.* 138 S. 1607/9.
- KOLSHORN, Aminoketone. *Ber. chem. G.* 37 S. 2474/86.
- MANCHOT und KRISCHE, Einwirkung von Schwefelammonium auf Ketone und Umwandlung von Thiopinakonen in Kohlenwasserstoffe. *Liebig's Ann.* 337 S. 170/204.
- MOUREU et BRACHIN, condensation des acétones acétyléniques avec les alcools et les phénols. *Compt. r.* 139 S. 208/10.
- MOUREU et BRACHIN, acétones éthyléniques β -oxyalcoylées et β -oxyphénolées. Action de l'hydroxylamine et de l'hydrazine. *Compt. r.* 139 S. 294/7.
- MOUREU et BRACHIN, les acétones à fonction acétylénique. Nouvelle méthode de synthèse des pyrazols, — des isoxazols. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 170/6, 343/9.
- POSNER, Disulfone. Schwefelhaltige Derivate ungesättigter Ketone. *Ber. chem. G.* 37 S. 502/10.
- ROSENHEIM und LEVY, Verbindungen ungesättigter Ketone mit Metallchloriden. *Ber. chem. G.* 37 S. 3662/71.
- VORLÄNDER und TUBANDT, Anlagerung von Säuren an Azoverbindungen und α , β -ungesättigte Ketone bei tiefer Temperatur. *Ber. chem. G.* 37 S. 1644/54.
- WIELAND und BLOCH, Einwirkung nitrosen Gase auf 1,3-Diketone. *Ber. chem. G.* 37 S. 1524/36.
- VARENNE et GODEFROY, les hydrates d'alcool méthylique et d'acétone. * *Compt. r.* 138 S. 990/2.
- WATSON, acetylenic ketones. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1319/27.
- WIELAND, aromatische Ketone. *Ber. chem. G.* 37 S. 1142/8.
- LEES, derivatives of umbellulone. (U. is an unsaturated ketone; action of bromine; oxidation of umbellulone with potassium permanganate.) *J. Chem. Soc.* 85 S. 639/46.
- HERZ, Löslichkeitsbestimmungen in Aceton-Wassergemengen. (V) *Chem. Z.* 28 S. 925.
- VOURNASOS, recherche de l'acétone dans l'urine. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 137/9.
- Ketten. Chains. Chaînes.** Vgl. Kraftübertragung 4.
- WICKSTEED, the evolution of the chain. * *Page's Mag.* 4 S. 99/112.
- BUHLE, der RENOLD-Kettentrieb. * *Glückauf* 40, 1904, S. 401/4.
- WHITNEY MFG. CO., detachable chain. (The links on the one side are securely riveted while all the links on the other side are detachable.) * *Am. Mach.* 27 S. 703/4.
- The silent chain for driving machinery. *Am. Electr.* 16 S. 653/4.
- MORSE CHAIN CO., the silent chain for driving machinery. * *El. World* 44 S. 964/5.
- SCHMIDT, a silent drive chain. * *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24051.
- KLATTE, nahtlose Ketten. (Herstellung.) * *Stahl* 24 S. 1307/11 F.
- FRANÇOIS, fabrication des chaînes sans soudure par le procédé belge du laminage annulaire. (Tambours, poulies et barbotins; fers à chaîne; résistance des chaînes; entretien des chaînes et moyens de prévenir les accidents causés par leur emploi; mode d'emploi et consommation des chaînes d'ancre; épreuve des chaînes d'ancre; fabrication des chaînes soudées; fabrication des chaînes sans soudure; procédé MASON par laminage annulaire.) (V) (A) * *Ann. trav.* 61 S. 579/636.
- LOCKE STEEL BELT CO., machine for automatically manufacturing steel sprocket chains. * *Iron A.* 73, 12/5 S. 1/4.
- LOCKE STEEL CHAIN CO., automatic machine turning out finished chain from a band of hoop steel. * *Page's Mag.* 4 S. 350; *Techn. Rundsch.* 1904 S. 87.
- HELBERGER, elektrische Ketten-Schweißmaschine. * *Z. Werksm.* 8 S. 288/9.
- Chain mortising machine. * *Railr. G.* 1904, 2 S. 36.
- SCHÜTZKE, Verfahren zur Herstellung von Gliederketten ohne Schweißnaht durch Guß. * *Gieß. Z.* 1 S. 649/51; *Eng. Rev.* 11 S. 453.
- Neuer Schäkel. (Form eines Bügels von kreisförmigem Querschnitt, durch dessen unteren vorn aufgetriebenen Teil sich ein Bolzen hindurchstecken läßt.) * *Masch. Konstr.* 37 S. 32.
- DRESLER, Kettenverbindungsschäkel. * *Schiffbau* 5 S. 497/501.
- Screw connecting link for conveyor chain. * *Eng. Chicago* 41 S. 129.
- Neue Kettenhaken von NOLLE. * *Techn. Rundsch.* 1904 S. 201.
- DENISON & SON, hydraulische Ketten-Prüfmaschine. * *Masch. Konstr.* 37 S. 166/7.
- Kettenbahnen. Chain railways. Chemins de fer à chaînes.** Siehe Eisenbahnwesen 13 Cd, VII4.
- Kieselsäure. Silicic acid. Acide silicique.** Siehe Silicium.
- Kinematographen. Kinematographes. Cinématographes.** Vgl. Fernseher, Optik, Photographie 3 und 4.
- RADIGUET et MASSIOT, quelques considérations théoriques sur la construction des modèles de cinématographes. (V) * *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 121/7.
- MIBTHE, farbige Kinematographie. (Filmbänder sensibilisiert mit wässriger Äethylrotlösung.) *Phot. Wchbl.* 30 S. 388.
- MIBTHE und HANSEN, farbige Kinematographie. *Pharm. Centralh.* 45 S. 983.
- Kinetoskope. Kinetoscopes. Cinéoscopes.** Fehlt.
- Kirchen und Kapellen. Churches and chapels. Eglises et chapelles.** Siehe Hochbau 6a.
- Kitte und Klebemittel. Mastics and glues. Ciments et colles.** Vgl. Leim. Zahntechnik.
- SMITH, GREIG, bacterial origin of the vegetable gums. *Chemical Ind.* 23 S. 105/8, 972/5; *Apoth. Z.* 19 S. 142/3.
- LEMLAND, la gomme de Mangifera indica L. *J. Pharm.* 6, 19 S. 584/93.
- Surrogate für arabisches Gummi. *Am. Apoth. Z.* 25 S. 32.

- SADTLER, lutes. (Satisfactory lutes to seal apertures in nitric acid-, chlorine-, hydrogen sulphide-, and illuminating gas apparatus; formulae; plaster of Paris; hydraulic cement; clay; lime; asphalt and pitch; resin, shellac and wax; rubber; linseed oil; casein, albumen and glue; silicate and oxychloride cements; flour and starch compositions; miscellaneous.) *Chem. News* 90 S. 184/5 F.; *J. Frankl.* 157 S. 355/63; *Mech. World* 36 S. 308/9.
- Kasein als Kitt. (Mischen von Kasein mit Gerbsäure oder gerbsäurehaltigen Materialien.) (*R. Eisenz.* 25 S. 243.
- Darstellung des Kaseins. (Verwendung als Kitt.) *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 437/8.
- Untersuchung eines zur Papierleimung verwendeten Topfens behufs Erüierung des in demselben enthaltenen konservierenden Mittels. *Mitt. Gew. Mus.* 14 S. 39/40.
- Rezepte verschiedener Kitt- und deren Anwendung. (Fein gebrannter Kitt; Asphalt und Pech.) *Met. Arb.* 30 S. 311/2 F.
- Ueber Kitt. (*R. Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 124/5; *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 347/50.
- Farbige Kitt. *Apoth. Z.* 19 S. 236.
- Lederkitt. *Gummi-Z.* 18 S. 608/10.
- Lederkitt. (Guttapercha; gepulverter Asphalt; Schwefelkohlenstoff; Terpentinöl.) *Apoth. Z.* 19 S. 583.
- Portlandzementkitt für Eisen und Stein. *Zem. u. Bet.* 3 S. 63/4.
- Kitt für Glas. *Cbl. Glas* 19 S. 1169.
- Feuerfester Kitt. (Natronwasserglaslösung; Schwer- spat; Braunstein.) *Apoth. Z.* 19 S. 236.
- Plastische Metallkomposition. (Auch als Kitt zu verwenden; aus Kupferpulver und Quecksilber.) *Seifenfabr.* 24 S. 398.
- Linoleumkitt. *Gummi-Z.* 19 S. 47.
- LEVY, Etikettier-Apparat „Fixator“. *Alkohol* 14 S. 137/8.
- Klammern. Clamps. Clameaux.**
- AIRES, clamp for lifting boiler plates. (Adjustable to any thickness of plate.)* *Railr. G.* 1904, 2 Suppl. *Gen. News* S. 61.
- Sicherheitsverschluß für Exportkisten. (Klammern von GLARDON.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 21/2.
- Klein-, Lokal- und Feldbahnen. Light, local and industrial railways. Chemins de fer ruraux, industriels et d'intérêt local.** Siehe Eisenbahnwesen VII 2d und 3d.
- Klöppeln. Braiding. Travail au fuseau.** Siehe Flechten.
- Knopffabrikation. Button manufacture. Manufacture de boutons.**
- Industrie der Perlmutterknöpfe. *Z. Drecksler* 27 S. 267/8 F.
- Kobalt und Verbindungen. Cobaltum and compounds. Cobalt et ses combinaisons.**
- GUERTLER und TAMMANN, die Legierungen des Kobalts und Nickels. *Z. anorgan. Chem.* 42 S. 353/62.
- WERNER und GRÜN, über Triaminkobaltsalze und einen neuen Fall von Hydratisomerie. *Ber. chem. G.* 37 S. 4700/6.
- BIDWELL, the magnetic changes of length in annealed rods of cobalt and nickel.* *Proc. Roy. Soc.* 74 S. 60/3.
- BENEDICT, some methods for the detection of cobalt and nickel. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 695/700.
- PERKIN and PREBBLE, electrolytic analysis of cobalt and nickel. *Chem. News* 90 S. 307/10.
- LABY, separation of iron from nickel and cobalt by lead oxyde. (FIELD's method). *Chem. News* 89 S. 280/2.
- GUÉRIN, caractère distinctif des sels de cobalt et de nickel. (Précipitation par la potasse et addition d'une solution de iode dans l'iodure de potassium; transformation des ferricyanures par la pottasse.) *J. pharm.* 6, 19 S. 139.
- Bestimmung von Kobalt und Nickel. (Cyankaliummethode; Nitritmethode; Nitroso- β -naphtol-Methode; titrimetrische Methode mittels Wasserstoffsüberoxyds.) *Sprechsaal* 37 S. 534/5, 569.
- Koch- und Verdampfapparate. Boiling and evaporation apparatus. Étuves.** Vgl. Destillation, Feuerungsanlagen, Heißwassererzeuger, Küchengeräte, Laboratoriumsapparate, Zucker 7.
- HERRMANN, neuere Heizkörper zum Erwärmen und Verdampfen von Flüssigkeiten. (V) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1583/4.
- GRELLERT, die Kochkessel zur Massenspelsung.* *Z. Heis.* 9 S. 41/4 F.
- Étude sur les appareils de chauffage au coke. (Foyers JOLY, MARTIN, GODIN; poêles Phénix, Eureka; cuisinière mixte au gaz et au coke; calorifère au coke système GENESTE et HERSCHER.)² *Constr. gas* 42 pl. 9, 10, 11, 12.
- HARRIS, Brat- und Kochofen mit senkrechten Heizwänden.* *Z. Beleucht.* 10 S. 267.
- Berechnung kupferner Dampfkochkessel.* *Techn. Z.* 21 S. 492/6.
- ANDREWS Dampferhitzer. (Zum Erwärmen von Wasser.) (A)* *Dingl. J.* 319 S. 542.
- AHLBORNs Kälbermilchkocher (Besteht aus einem Dampferwickler, sogenannten Schnellämpfer, auf den ein aus starkem verzinsten Kupferblech hergestellter Kochkessel von W-förmigem Querschnitt derart aufgesetzt ist, daß der innere kegelförmige Heizkörper des Topfes den Dampfdom des Dampferwicklers bildet und an der Innenseite von den sich entwickelnden Dämpfen bespült wird, während der Außenmantel des Kessels zu $\frac{2}{3}$ von den Heizgasen umspült wird und im oberen Drittel gegen Wärmeverlust durch eine Holzbekleidung geschützt ist.)* *Milch-Z.* 33 S. 53.
- DAUDE, die Verdampfer der Zuckerfabriken. (Ueberblick.)* *Z. V. Zuckerind.* 54 S. 33/52.
- DAUDE, die Verkocher der Zuckerfabriken.* *Z. V. Zuckerind.* 54 S. 803/30.
- L'évaporateur KESTNER.* *Sucr. belge* 32 S. 507/22 F.
- MINUTH, Pfannen mit Dampfheizung. (Dampfheizung an Maische- und Würzpfannen; Anforderungen.)* *Z. Brauw.* 27 S. 95/8.
- SENSENSCHMIDT, Rohrschlange für Flüssigkeitserhitzer mit abwechselnd aufeinanderfolgenden Verengerungen und Erweiterungen.* *Z. Beleucht.* 10 S. 216.
- KUCKUCK, fehlerhafte Gas-Koch- und Heizeinrichtungen. (V) *J. Gasbel.* 47 S. 859/62 F.
- „Freya“-Gaskochapparate.* *Z. Heis.* 9 S. 77.
- Cuisine au gaz.* *Cosmos* 1904, 1 S. 803/6.
- ALLAN, Gaskochherd mit Heizvorrichtung.* *Z. Beleucht.* 10 S. 137.
- HAUPT, Gasheizbrenner. (Die Krone besitzt einen in den Zylinder hineinragenden kegelförmigen Zapfen und ist an ihrem Kranze mit Zacken versehen, deren Unterflächen absatzweise von einer gemeinsamen Schraubenfläche begrenzt sind.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 266/7.
- HARDT, Bunsenbrenner. (Kugelförmiger Brennerkopf mit reihenweise übereinander angeordneten seitlichen Gasausströmungsöffnungen von einer auf- und abschraubbaren Hülse umschlossen.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 165.

- GREGORY, Kochplatte für Herde. (Kochplatte für Herde mit flüssigen Brennstoffen, soll ein Verstopfen der Brenneröffnungen durch etwa überlaufende Speisen verhindern.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 185.
- Nouveau rechaud à gaz avec grilloir-rôtissoire à plafond d'amiante.* *Gas.* 47 S. 113/4.
- BERLIN-ANHALTISCHE MASCHBAU. A. G., Haltevorrichtung mit auslösbaren Klemmbacken für Ansteckschläuche bei Gaskochapparaten udgl.* *Z. Beleucht.* 10 S. 18.
- LAFFARGUE, applications du chauffage électrique.* *Nat.* 32, 1 S. 76/8.
- PERKINS, electric heaters and cooking apparatus.* *West. Electr.* 34 S. 387/8.
- Explodierter kleiner Dampferzeuger mit offenem Dampfzugsrohr. (Offenes Standrohr erforderlich.)* *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 99.

Kohle und Koks. Coal and coke. Charbon et coke.
Vgl. Aufbereitung, Bergbau, Brennstoffe, Kohlenlagerung und Verladung, Kohlenstoff.

1. Allgemeines, Prüfung.
2. Vorkommen und Gewinnung.
3. Aufbereitung.
4. Verarbeitung.
 - a) Kohlenstauberzeugung für Feuerungen.
 - b) Preßkohlenherzeugung.
 - c) Gaserzeugung.
 - d) Koks.
 - e) Verschiedenes.

1. Allgemeines, Prüfung. Generalities, examination. Généralités, examination.

- Graskohle. (Aus Torf bildenden Sphagnummoosen, Farnkräutern und Wiesenschlamm) *Techn. Z.* 21 S. 228.
- SCHBITHAUER, das Bitumen der Braunkohle. (Vorkommen; Entstehung; Eigenschaften; Verwertung; Einfluß auf die Brikettierfähigkeit.) *Braunk.* 3 S. 97/104.
- DOSCH, Verwendung der Braunkohle für Zwecke der Wärme- und Krafterzeugung. (Verwendung der Braunkohle zur Dampferzeugung; Heizwerte verschiedener Sorten; Einrichtungen zur Verwertung der Braunkohle für die Dampferzeugung; verschiedene Arten von Rosten bei Verwendung von Braunkohlenbriketts, Braunkohlenstücken, Förder- und Gruskohle.) *Braunk.* 3 S. 449/52 F.
- DONATH und BRÄUNLICH, Kenntnis der fossilen Kohlen. *Z. O. Bergw.* 52 S. 477/80; *Chem. Z.* 28 S. 180/2.
- HINRICHS, Chemie der fossilen Kohlen. *Chem. Z.* 28 S. 593/4.
- DOSCH, Prüfung von Kohlenanlieferungen. *Zuckerind.* 29 Sp. 1869/74.
- PELLET, Analyse der Kohlen. (Bestimmung des Wassers, des Aschengehaltes, der flüchtigen Bestandteile und des Schwefels.) *Z. V. Zuckerind.* 54 S. 1227/45.
- PELLET, analyse des charbons; application du four électrique à l'analyse des charbons.* *Bull. sucr.* 21 S. 1203/23.
- SCHOORL, Steinkohlenanalyse. *Apoth. Z.* 19 S. 327.
- GRAEFE, kalorimetrische Untersuchung von Kohlen. (Kalorimeter von THOMSON; FISCHERs und MAHLERs Bombenkalorimeter.) *Braunk.* 3 S. 121/3.
- ALIX et BAY, une cause fréquente d'erreurs dans l'analyse centésimale des houilles. (Due à la présence du carbonate des chaux.) *Compt. r.* 139 S. 215/6.
- CONSTAM und ROUGEOT, Bestimmung der Koks- ausbeute bei Steinkohlen und Steinkohlenbriketts. *J. Gasbel.* 47 S. 962/4.
- GRITNER, chemische Zusammensetzung und Heizwert der Kohlen Ungarns. *Chem. Z.* 28 S. 699/701, 1/53.

- BÖRNSTEIN, Zersetzung der Steinkohlen bei geringer Hitze. (V) *Chem. Z.* 28 S. 927.
- CRAIG, absorption of gases by charcoal and coke. *Chem. News* 90 S. 109.
- DEWAR, absorption and thermal evolution of gases occluded in charcoal at low temperatures. *Chem. News* 90 S. 73/5; *Ann. d. Chim.* 8, 3 S. 5/12.
- Analytical valuation of gas coals. *J. Gas L.* 86 S. 782/3.
- DREHSCHMIDT, Untersuchungen über Gaskohlen auf den städtischen Gaswerken zu Berlin. (Versuchsanstalt.)²⁾ *J. Gasbel.* 47 S. 677/84.
- LISHMAN, the analytical valuation of gas coals. *Gas Light* 80 S. 965/6.
- PARR and MCCLURE, photometric determination of sulphur in coal.* *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1139/43.
- PENNOCK and MORTON, rapid method for the determination of sulphur in coal and coke. (SUNDSTROM's process for the oxydation by means of sodium peroxide in combination with ANDREW's method for the volumetric estimation of the sulphur thus formed.) *Gas Light* 80 S. 44/5.
- GRAEFE, Schwefelbestimmung in Oelen, bituminösen Körpern, Kohlen und ähnlichen Substanzen. (Verbrennen in einer mit Sauerstoff gefüllten Glasflasche.)* *Z. ang. Chem.* 17 S. 616/9.
- SOMERMEIER, forms in which sulphur occurs in coal; their calorific values and their effects upon the accuracy of the heating powers, calculated by DULONG's formula. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 555/68, 764/80.
- Arrangement of the experimental plant at the Berlin Municipal Gas-Works. *J. Gas L.* 87 S. 461/3.
- CANTRILL & DIXON, the coal measures of the Valley of the Gwendraeth-fawr in South Wales. *Iron & Coal* 69 S. 1351/3.
- CONSTAM und ROUGEOT, Ermittlung des Gehalts an Bindemitteln bei Steinkohlenbriketts. *Z. ang. Chem.* 17 S. 845/8.
- 2. Vorkommen und Gewinnung. Occurrence and extraction. Etat naturel et extraction.**
- SIMMERSBACH, die Steinkohlenvorräte der Erde. *Stahl* 24 S. 1347/59.
- WACHHOLDER, Vorkommen der Steinkohlen im Ruhrbezirke. *Böhrlechn.* 11 Nr. 9 S. 3/4 F.
- ROSENTHAL, die tertiären Ablagerungen bei Kassel und ihre durch Basaltdurchbrüche veredelten Braunkohlenflöze. (A) *Braunk.* 3 S. 47/50.
- HEINICKE, Braunkohlenablagerung bei Muskau in der Ober- und Niederlausitz. (In ihrer Längenerstreckung nach Westen, Nordwesten und Norden bis Jocksdorf einerseits, nach Osten und Nordosten bis Läsagen anderseits.)* *Braunk.* 3 S. 137/40 F.
- Die Braunkohle in der Wetterau.* *Braunk.* 3 S. 45/7.
- JWAN, Mitteilungen über das Kohlenvorkommen bei Britof-Urem-Skolje nächst Divača im Triester Karstgebiete. *Z. O. Bergw.* 52 S. 197/9.
- DENOËL, le bassin houiller du nord de la Belgique. (Carte et tableau synoptique des sondages du bassin houiller de la campine.) (a)²⁾ *Ann. d. mines Belg.* 9 S. 185/223.
- JUON, Holzkohlensorten im Ural. *Stahl* 24 S. 1230/8.
- DE TILLIER, Steinkohle in Sibirien und im fernen Osten Rußlands. *Berg. Z.* 63 S. 524/8.
- Le antraciti delle Alpi Italiane. *Giorn. Gen. civ.* 42 S. 201/4.
- LAKES, the Yampa coal fields. (Description of the anthracite, bituminous and lignite field tra-

- versed by the Moffatt Road in Routt County, Colorado.) * *Mines and minerals* 24 S. 249/51.
- YONEKRA, Japanese coal mines. (The mining department of the Hokkaido-Colliery & Railway Co., Japan.) * *Mines and minerals* 24 S. 349/54.
- HEURTEAU, les charbons du Japon, du Petchill et de la Mandchourie. * *Ann. d. mines* 10, 6 S. 151/209.
- BERGSTRÖM, om kolning af barrved. (Kolningsugnar; ugn- och retort kolningsteknikens utveckling i Sverige; redogörelse för nu använda kolugnar; ugnar med direkt och indirekt värmetillförsel; jämförelse mellan olika ugnstyper; Temperaturbestämningar i träkolningsugnar; Temperaturbestämningar i milor; teori för milkolning.) (V. m. B.)[Ⓜ] *Jern. Konst.* 1904 S. 207/43.
- CROY, neue Kohlenabbaumethode mit Spülversatz in Oberschlesien und ihre Anwendung im nordwestböhmisches Braunkohlenrevier. *Bohrtechn.* 11 Nr. 11 S. 8/9.
- Zur Theorie des Siebsetzens der Steinkohle. *Berg. Z.* 63 S. 621/3.
- Neue Kohlenaufschlüsse durch Tiefbohrungen in Pas-de-Calais. *Bohrtechn.* 11 Nr. 10 S. 11/2.
- Die maschinelle Kohlegewinnung in England. *Z. O. Bergw.* 52 S. 62/3.
- ACKERMANN, British and American coal-cutting machines. *Iron & Coal* 68 S. 1541/2.
- Coal cutting machines. (BLACKETT's patent underground conveyor; the „Pickquick“ coal cutter; „Pickquick“ compressed air coal cutter.) * *Iron & Coal* 68 S. 1999/2000.
- GARFORTH, the application of coal-cutting machines to deep mining. (Hand and machine working.) *Iron & Coal* 68 S. 1440/4.
- KERR, coal cutting by machinery. (STANLEY heading machine; the RIGG & MEIKLEJOHN and the GILLOTT & COPLEY „Diamond“ compressed air cutter, the ANDERSON-BOYES and the MATHER & PLATT coal cutter; CLARKE & STEAVENSON high-type machine; CLARKE & TEAVENSON low-type machine; JEFFREY longwall disc machine; MORGAN-GARDNER longwall machine; INGERSOLL-SERGEANT percussive machine; MORGAN-GARDNER electric percussive machines.) * *Iron & Coal* 68 S. 2021/9.
- MAVOR and COULSON, several coal cutters with drilling ore disc tools. * *Eng.* 97 (Beil.) *El. Min. Mach.* S. 11/2.
- MAVOR and COULSON, coal cutting by electricity. („Pickquick“ electric bar coal-cutter.) *Page's Mag.* 4 S. 440/1.
- TAYLOR, coal-cutting by electricity. *El. Mag.* 2 S. 569/71.
- Mechanical slate-pickers. (For separating anthracite coal and slate mechanically; ALLARD screen; THOMAS, PARDEE, LANGERFELD and CARYL & SNYDER picker.) * *Eng. min.* 77 S. 317/9.
- Bagger für Braunkohlenabbau. * *Gieß. Z.* 1 S. 836/7.
- LÜBECKER MASCHINENBAUGESELLSCHAFT, Bagger für Braunkohlenabbau.[Ⓜ] *Z. Dampfsh.* 27 S. 493/4.
- BRAU, l'extraction du charbon par sa gazéification dans les mines. * *Rev. ind.* 35 S. 309/10F.
- SJÖSTEDT, charcoal retort plant of the ALGOMA STEEL CO. * *Iron A.* 73, 28/1 S. 16/7.
- ALGOMA STEEL CO., Holzverkohlungs- und Nebenprodukten-Gewinnungs-Anlage. * *Umland's T. R.* 1904, 3 S. 9/10.
- Eine neue Anlage zur Holzverkohlungs in Retorten. *Z. O. Bergw.* 52 S. 211/3.
- Torfkohle. (Engl. Pat. zur Herstellung unter Zuhilfenahme von Elektrizität zum Verdampfen des Wassers.) *W. Papiertf.* 35, 2 S. 3576.
- 3. Aufbereitung. Dressing. Préparation mécanique.**
- BLÖMEKE, die Kohlenaufbereitung auf der Düsseldorf Ausstellung 1902. *Z. O. Bergw.* 52 S. 289/93.
- Koks-Aufbereitungs- und Verladefrichtungen in den Werken der Compagnie Parisienne d'Eclairage et de Chauffage par le Gaz. (Ablöschen, Zerkleinern, Sortieren, Trocknen.)[Ⓜ] *Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 39/40.
- Aufbereitung von Kohlenschlämmen. (Aufbereitung durch KÖHLSche Siebe; Schlämmwaschapparate.) *Z. O. Bergw.* 52 S. 537/8.
- DESENISS & JACOBI, Koksbrecher. (Der Koks wird zwischen einer schräg gestellten, geriffelten Platte und einer Walze gebrochen.) * *Umland's T. R.* 1904, 3 S. 18.
- STOCKETT, a bituminous-coal breaker. (To clean bituminous coal in a manner similar to that used for anthracite.) * *Mines and minerals* 25 S. 110/2; *Eng. News* 51 S. 270/1.
- HUMBOLDT coal screening and washing plant at the Dahlbusch colliery, Germany. * *Iron & Coal* 68 S. 101/2.
- Screening plant Thryburgh Colliery, Kilnhurst. * *Eng.* 98 S. 552/3.
- WADLEIGH, sampling, analyses and preparation of coal. *Railr. G.* 1904, 2 S. 278/82.
- Sieberei, Wäsche und Brikettfabrik der Akt.-Ges. „Alstaden“ bei Alstaden im Rheinland, ausgeführt von der MASCHINENBAUANSTALT HUMBOLDT. * *Z. O. Bergw.* 52 S. 249/51.
- The Scaife trough washer. (Cast-iron trough, hinged along one side and supported by a cast-iron frame.) * *Mines and minerals* 25 S. 223.
- BELL and KIRBY's coal washer. * *Iron & Coal* 68 S. 105/7.
- CRANE, the coal washer at Howe, Indian territory. (Methods of mining and handling the coal and a description of the washing plant.) * *Mines and minerals* 24 S. 371/4.
- TONGE, coal washing in Great Britain various methods employed. (Description of different types of jiggers, trough washers, and washing tables.) * *Mines and minerals* 25 S. 213/7.
- MACKEY, coal washing. *Chemical Ind.* 23 S. 431/3.
- MEISSNER, a modern method of coal washing. *Eng. min.* 78 S. 595.
- RAMSAY and BOWRON, coal washing in Alabama. (Increase in use of the process-description of plants using STEWART washers and ROBINSON-RAMSAY washers.) * *Mines and minerals* 25 S. 227/31.
- Die neue Kohlenwäsche der RÖCHLINGSchen Eisen- und Stahlwerke in Völklingen (Saar). * *Glückauf* 40 S. 586/91.
- Washing plant at the Great Western Colliery. * *Iron & Coal* 68 S. 1438/9.
- Rost, Patent DISTL-SUSKY. (Stabrätteranlage System ALLARD; Einrichtung zum Absaugen und Niederschlagen des Kohlenstaubes; neue BAUMSche Kohlenwäsche; Schmierrollen der Lesebandrollen mit Graphit; Niederschlagung des Kohlenstaubes in der Separation.) * *Z. Bergw.* 52 S. 334/8.
- GENTH, Beschickungsvorrichtung für Braunkohlen-trockner. (Verschiedene Rührwerke.) * *Braunk.* 3 S. 452/3.
- 4. Verarbeitung. Employ. Emplol.**
- a) Kohlenstauberzeugung. Coal dust making. Fabrication de charbon pulvérisé. Vgl. Kohlenstaubfeuerungen.
- TRAVIS, powdered coal for steel annealing. (Coal-pulverizing and feeding apparatus.) * *Iron & Steel Mag.* 8 S. 246/9.

b) Preßkohleerzeugung. Briquetting. Fabrication de briquettes.

FULTON, the fuel briquetting industry. (The materials of which briquets are made; binders; fuel value; shapes of briquets-processes and machinery used.) *Mines and minerals* 25 S. 106/9.

Aglomeracion de la hulla. * *Rev. min.* 55 S. 145/51.

HOFBAUER, Kohlenbriketts aus ausgelaugter Weinhefe und Steinkohlenklein. *Erfind.* 31 S. 248.

Praktische Verwendung von Zement zum Brikettieren von Brennstoffklein. *Erfind.* 31 S. 33.

Neue automatische Tabletten- und Brikett-Komprimiermaschine. * *Erfind.* 31 S. 310/2.

BENNETT, a bricking plant for fine dust and fine ores. * *Eng. min.* 78 S. 425/6.

Die Brikettfabrik der A. G. Lauchhammer. * *Braunk.* 3 S. 349/58.

Brikettfabrik der Grube Robert bei Wansleben. *Braunk.* 3 S. 225/7.

WHITE & GRIFFIN, machine pour la fabrication des briquettes de tourbe. * *Rev. ind.* 35 S. 234/6.

o) Gaserzeugung. Gas making. Fabrication de gaz. Siehe Gaserzeugung, Leuchtgas.

d) Koks. Coke.

SIMMERSBACH, die deutsche Koksindustrie in den letzten zehn Jahren. * *Stahl* 24 S. 1167/73.

SEMLITSCH, die Verkokung der Braunkohle im Zsiltale in Ungarn. * *Z. O. Bergw.* 52 S. 133/7F.

CLEMENTS, the manufacture of coke in Peru. *Eng. min.* 78 S. 434/5.

SCHREIBER, der Koks, seine Struktur und seine Verwendung zu Gießereizwecken. *Stahl* 24 S. 521/7.

SIMMERSBACH, zur Frage der Steinkohlenverkokung. * *Stahl* 24 S. 446/52.

BELL, notes on the manufacture of coke. *Iron & Coal* 69 S. 1049/50.

SIMMERSBACH, die Bewertung von Hochofen- und Gießereikoks. *Stahl* 24 S. 157/63.

V. GIENANTH, Gießerei-Koks. (Wassergehalt; Festigkeit.) *Gieß. Z.* 1 S. 109/12.

CONSTANT und ROUGEOT, Bestimmung der Koks- ausbeute bei Steinkohlen und Steinkohlenbriketts. *Z. ang. Chem.* 17 S. 737/41.

POURCEL, coke obtenu de la houille grasse comprimée mécaniquement. *Rev. métallurgie* 1 S. 284/6.

MALLMANN, modern coke ovens. (Particulars of the principal types of coking ovens now in general use: SIMON-CARVES coke oven; SEMET-SOLVAY coke oven; coke ovens of HILGENSTOCK, HOFFMANN, OTTO; HUESSENER's coke oven; BRUNCK's coke oven; KOPPERS' coke oven; V. BAUER's coke oven; COLLIN's coke oven.) (V) (A) * *Pract. Eng.* 30 S. 462/3F; *Eng. Rev.* 11 S. 159/60.

Recovery coke-ovens. * *J. Gas L.* 87 S. 450/2.

BELL, the manufacture of coke in the HUESSENER oven at the Clarence iron works, and its value in the blast-furnaces. * *Engng.* 77 S. 690/4; *Iron & Steel J.* 1904, 1 S. 188/223; *Iron & Coal* 68 S. 1414/7; *Iron & Steel Mag.* 8 S. 1/19.

Elektrisch angetriebene Kohlenstampf- und Koks- ausdruckmaschinen in Berg- und Hüttenwerken. * *El. Ans.* 21 S. 827/8F.

The HEBB coke-drawing machine. (Built for mechanically removing the coke from beehive or other coke ovens.) * *Mines and minerals* 24 S. 304/5; *Iron & Coal* 68 S. 532.

ERNST, coal and coke-handling. (Machinery of the coke plant of the Lackawanna Iron & Steel Co., at Lebanon, Pa.) *Mines and minerals* 24 S. 359/61.

Segundo coke plant. (Description of the ovens

and coal washing plant of the Colorado Fuel and Iron Co.) * *Mines and minerals* 25 S. 4/10. The new No. 3 coke plant of the OLIVER & SYNDER STEEL CO. (Description of the layout and equipment of a complete modern plant.) * *Mines and minerals* 25 S. 74/6.

e) Verschiedenes. Sundries. Matières diverses.

ZELLNER, Fortschritte der Kunstkohlenfabrikation. (V) *Z. ang. Chem.* 17 S. 499/505.

BESEMFELDER, Abdestillation der Steinkohle durch hochehitztes Gas. *J. Gasbel.* 47 S. 1083/4.

BLASS, Abdestillation der Steinkohle durch hochehitztes Gas. * *J. Gasbel.* 47 S. 986/7.

HODUREK, Destillation der böhmischen Braunkohle. *Chem. Z.* 28 S. 273/4.

Progrès récents dans la fabrication des charbons artificiels. *Eclair. él.* 41 S. 49/57.

Utilisation of waste heat from coke ovens. (STIRLING water-tube boiler fired by waste gases.) * *Pract. Eng.* 30 S. 397/8.

Illuminating gas from coke ovens. * *Iron & Coal* 69 S. 646.

Kohlenhydrate, anderweitig nicht genannte. Carbon hydrates. Hydrates de carbone. Vgl. Bier, Stärke, Zellulose, Zucker.

1. Vorkommen, Eigenschaften. Occurrence, qualities. Etat naturel, qualités.

V. LIPPMANN, Bericht (Nr. 41) über die wichtigsten, im 2. Halbjahre 1903 und 1. Halbjahr 1904 erschienenen Arbeiten auf dem Gebiete der reinen Zuckerchemie. (Biosen, Triosen, Tetrosen, Pentosen und Methyl-Derivate; Disaccharide; Trisaccharide; Entstehung der Zuckerarten in der Pflanze; Physiologie der Zuckerarten.) *Zuckerind.* 29 Sp. 497/501F., 1332/6F.

WERNER und PFEIFFER, Fortschritte in der Chemie der Kohlehydrate bis Ende Mai 1904. *Chem. Zeitschrift* 3 S. 653/4F.

BERTRAND, nouveau sucre des baies de sorbier. (Sorbierite.) *Compt. r.* 139 S. 802/5.

BERTRAND, synthèse et nature chimique de la sorbiérite. (Alcool hexavalent de formule C₆H₁₄O₆.) *Compt. r.* 139 S. 983/6.

CARRÉ, nouvel anhydride de la dulcite. *Compt. r.* 139 S. 637/9.

BAU, kristallisierte Melibiose. * *Z. V. Zuckerind.* 54 S. 481/521.

HILGER, die im rechtsdrehenden Koniferenhonig vorkommenden Dextrine. *Z. Genuß.* 8 S. 110/27.

MONHEIM, das Honigdextrin des Tannenhonigs. *Pharm. Centralh.* 45 S. 197.

MANNICH, ein hochmolekulares Kohlehydrat aus der Wurzel von *Heteropterix pauciflora*. *Ber. chem. G.* 14 S. 302/8.

OST, Isomaltose. *Z. ang. Chem.* 17 S. 1663/70; *Chem. Z.* 28 S. 926/7; *Z. Bierbr.* 32 S. 597/8F.

LANGSTEIN, die Kohlenhydrate des Serumglobulins. *Sitz. B. Wien. Ak.* 113, 3 S. 3/13; *Mon. Chem.* 25 S. 453/63.

TOLLENS und MÜTHER, Derivate der Fucose und die Vergleichung der Eigenschaften derselben mit den von VOTOČEK für die Rhodose-Derivate angegebenen. *Z. V. Zuckerind.* 54 S. 67/72.

VOTOČEK, die Antipoden-Isomerie der Rhodose und Fucose. *Ber. chem. G.* 37 S. 3859/62.

VOTOČEK, Isorhodose, die zweite Methylpentose aus Konvolvulin. *Z. Zuckerind. Böhm.* 28 S. 209/12.

VOTOČEK und VONDRÁČEK, Trennung bzw. Isolierung reduzierender Zuckerarten mittels aromatischer Hydrazine. *Ber. chem. G.* 37 S. 3854/8.

VOTOČEK und VONDRÁČEK, die sogenannte Scamonoose. *Ber. chim. G.* 37 S. 4615/6.

- BEHREND und ROTH, Biration der Glukose. *Liebig's Ann.* 331 S. 359/82.
- MILROY, Einfluß inaktiver Substanzen auf die optische Drehung der Glukose. *Z. physik. Chem.* 50 S. 443/64.
- LINDET, l'inversion du sucre. *Compt. r.* 138 S. 508/10.
- LINDET, sur les causes qui activent ou retardent l'autoinversion du saccharose. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 474/8.
- PLÁZK und HUŠEK, Inversion des Rohrzuckers, hervorgerufen durch Platinmetalle. *Z. physik. Chem.* 47 S. 733/9.
- QUÉRIALUT, interversion du saccharose dans les sirops de sucres acides. *J. pharm.* 6, 20 S. 407/8; *Apoth. Z.* 19 S. 1002.
- Inversionsfähigkeit der schwefligen Säure. *Zuckerind.* 29 Sp. 1639/43.
- HUDSON, Hydratbildung des Milchzuckers in Lösung. *Z. physik. Chem.* 50 S. 273/90; *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1065/82.
- ARMSTRONG and ARUP, stereoisomeric glucoses and the hydrolysis of glucosidic acetates. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1043/9.
- NOYES, CRAWFORD, JUMPER, FLORY and ARNOLD, hydrolysis of maltose and of dextrin by dilute acids and the determination of starch. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 266/80.
- GATIN-GRUZEWSKA, les poids moléculaires du glycogène. *Compt. r.* 138 S. 1631/4.
- ZANOTTI, komplexe Kohlenhydrate. (In der verholzten Zellmembran.) *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 660/3.
- MAQUENNE et GOODWIN, les phényluréthanes des sucres. *Compt. r.* 138 S. 633/6; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 430/4.
- GAUTHIER, combinaison du saccharose avec quelques sels métalliques. *Compt. r.* 138 S. 638/9.
- KAHL, Paarung von Säurehydraziden mit Zuckerarten. *Z. V. Zuckerind.* 54 S. 1091/1119.
- OFNER, Einwirkung von Benzylphenylhydrazin, — von Methylphenylhydrazin auf Zucker. *Ber. chem. G.* 37 S. 2623/5.
- OFNER, Abscheidung von Aldosen durch sekundäre Hydrazine. *Ber. chem. G.* 37 S. 4399/4402.
- OFNER, Einwirkung von sekundären asymmetrischen Hydrazinen auf Zucker. *Mon. Chem.* 25 S. 1153/63.
- PURDIE and IRVINE, the stereoisomeric tetramethyl methylglucosides and tetramethyl glucose. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1049/70.
- IRVINE and CAMERON, alkylation of galactose. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1071/81.
- GREIG-SMITH, Umwandlung von Zucker in Gummi durch den Einfluß von Bakterien. (In eine gallertartige Masse Levan.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 26.
- CLAASSEN, Siedepunkte reiner und unreiner Zuckerlösungen.* *Z. V. Zuckerind.* 54 S. 1159/69.
- KASSNER, neues Doppelsaccharat. (Tricalciumsaccharat, in welchem ein Mol. CaO durch Calciumsulfat ersetzt ist.) *Chem. Z.* 28 S. 929; *Pharm. Centralk.* 45 S. 761.
- KILIANI und KOEHLER, Einwirkung von Kalkhydrat auf l-Arabinose. *Ber. chem. G.* 37 S. 1210/5.
- KILIANI und LOEFFLER, Zersetzung des Milchzuckers durch Kalkhydrat. Konstitution des Parasaccharins. *Ber. chem. G.* 37 S. 1196/1203.
- WOELM, Strontiansaccharate. *Zuckerind.* 29 Sp. 1257/8, 1265.
- WOLFMANN, Strontiansaccharate. *Zuckerind.* 29 Sp. 1336/7, 1471/2.
- MORRELL and BELLARS, action of H₂O₂ on carbohydrates in the presence of ferrous sulphate. *Chem. News* 90 S. 158/9.
- STOLLE, chemische Natur der Ueberhitzungsprodukte des Zuckers. (V) *Zuckerind.* 29 Sp. 624/6-
- 2. Gewinnung und Darstellung. Extraction and production. Extraction et production.**
- DEAN, inulin. (Preparation from various plants; properties.) *Chem. J.* 32 S. 69/84.
- SEYEWETZ et GIBELLO, synthèses de sucres à partir du trioxyméthylène et du sulfite de soude. *Compt. r.* 138 S. 150/2; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 434/40.
- 3. Bestimmung. Determination. Dosage.**
- BERG, une réaction des sucres à fonction aldéhyde. (Chauffage avec d'eau de brome et addition de perchlorure de fer et d'acide chlorhydrique. Coloration jaune.) *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1216/7.
- BERTI, Bromkalium als Indikator bei der Bestimmung reduzierender Zucker mit FEHLING'scher Lösung. *Z. V. Zuckerind.* 54 S. 1245/7.
- BOULAYGUE, le monosulfure de sodium, comme réactif indicateur, dans le dosage du glucose par la liqueur de FEHLING. *Compt. r.* 138 S. 51/3.
- NEUBERG, die Methylphenylhydrazinreaktion der Fructose. *Ber. chem. G.* 37 S. 4616/8.
- NEUMANN, A, neue Farbenreaktionen der Zucker. *Apoth. Z.* 19 S. 825.
- OFNER, Reaktionen der Hexosen. (Die SELIWANOFF'sche Reaktion; Anwendung von Benzylphenylhydrazin.) *Mon. Chem.* 25 S. 611/20.
- UTZ, Reduktion von Methylenblau durch Kohlenhydrate. (Zuckernachweis im Harn. Unterscheidung des Rohrzuckers von anderen Kohlenhydraten.) *Apoth. Z.* 19 S. 784.
- WÖHLK, eine neue Reaktion auf Milchzucker (und Maltose). (Rote Farbe beim Erhitzen von 1 cg Milchzucker in 10-prozentigem Ammoniak.) *Z. anal. Chem.* 43 S. 670/9.
- Nachweis von kleinen Mengen Maltose in Gegenwart von Glykose. *Pharm. Centralk.* 45 S. 136.
- BUISSON, dextrose et lévulose, leur calcul. *Bull. sucr.* 21 S. 1233/4.
- BENZ, Bestimmung der löslichen Kohlenhydrate in Nahrungsmitteln. (24stündige Digestion.) *Z. Genusl.* 7 S. 89/90.
- FORD, estimation of sugars and starch in vegetable substances. *Brew. J.* 40 S. 624/5.
- FOGELBERG, Bestimmung der Saccharose, Raffinose, des Invertzuckers und der Dextrose, die in Gemischen neben einander vorkommen. *Zuckerind.* 29 Sp. 490/2.
- FOGELBERG, Bestimmungen von Saccharose und Raffinose in Gegenwart von Dextrose und Invertzucker. *Zuckerind.* 29 Sp. 761/6.
- RÉMY, analyse d'un mélange de saccharose, dextrose, lévulose, de saccharose, glucose et lévulose. *Bull. sucr.* 22 S. 116/7, 1002/6.
- LING und RENDLE, die im Malze vorgebildeten Zucker. (Bestimmung der wasserlöslichen Kohlenhydrate.) *Wschr. Brauerei* 21 S. 354/8.
- OERUM, zwei neue Methoden zur quantitativen Zuckerbestimmung. (Kupfermethode; Quecksilbermethode.) *Z. anal. Chem.* 43 S. 356/71.
- PATEIN, des corrections à faire dans le dosage du lactose dans le lait de vache. *J. pharm.* 6, 20 S. 385/98.
- ROSENTHALER, titrimetrische Zuckerbestimmung. *Z. anal. Chem.* 43 S. 282/5.
- HEGLAND, quantitative Bestimmung von Zucker im Harn. (Zusatz eines Ueberschusses FEHLING'scher Lösung, Kochen und Rücktitration mittels Ferrocyankaliumlösung in der essigsäuren Lösung.) *Apoth. Z.* 19 S. 133.
- SENFT, mikrochemischer Zuckernachweis durch essigsäures Phenylhydrazin. (In dem Gewebe

- der Pflanzen.) ² *Sitz. B. Wien. Ak.* 113, 1 S. 3/27; *Mon. chem.* 25 S. 397/420.
- WIECHMANN, a restant source of error in sugar analysis. (By the precipitate, formed in clarifying sugar solutions.) *School of mines* 25 S. 183/93.
- SCHÖNROCK, Prüfung von Saccharimetern.* *Z. V. Zuckerind.* 54 S. 978/80.
- SCHÖNROCK,* Bestimmung des Hundertpunktes der VENTZKESchen Skale von Saccharimetern.* *Z. V. Zuckerind.* 54 S. 521/58.
- SCHÖNROCK, Einfluß der Beleuchtung auf die Angaben von Saccharimetern mit Keilkompensation. (Hundertpunkt der VENTZKESchen Skale; Drehungsveränderungen von Lichtarten mit der Temperatur.) *Ann. de Phys.* 14 S. 406/17.
- Kohlenlagerung und Verladung. Coal storage and conveyance. Emmagasinage et chargement de charbon.** Vgl. Kohle, Verladung.
1. Anlagen. Schütt- und Transportvorrichtungen. Plants, dumping and conveying mechanisms. Etablissements, culbuteurs et transports. Vgl. Transportbänder und -Ketten.
- BUHLE, über Massentransport. (Kran-Lokomotive von BORSIG; Kohlenverlade-Anlage bei Berlin; elektr. Hängebahnwagen mit Fahrmotor und Seilkuppelung von BLEICHERT & CO.; Lokomotiv-Bekohlungsanlage auf Bahnhof Grunewald in Berlin von UNRUH & LIEBIG.)* *D. Bauz.* 38 S. 522/4 F.
- AUMUND, über moderne Transportanlagen. (HUNT-scher Elevator mit Greifer; fahrbare selbsttätige Bahn im Anschluß an eine Drahtseilbahn; Kohlentransportanlage von POHLIG; Verladebrücken mit unmittelbarem Transport in die Lagerschuppen, Gichtaufzug mit selbsttätiger Beschickungsvorrichtung.) (V)* *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 265/70 F.
- Mechanische Kohlenförderanlagen. (Kohlenförderanlage im städtischen Gaswerk Rixdorf; Trogförderer mit selbsttätiger Umkehrvorrichtung auf dem Gaswerk Nürnberg.)* *J. Gasbel.* 47 S. 899/902 F.
- New coal-handling plants. (Dublin power station.) *Iron & Coal* 68 S. 1763/4.
- Coal-conveying plant at a Manchester power station.* *Eng.* 98 S. 354.
- Kohlensturz-Anlage in Norfolk, Va., Norfolk und Western-Bahn. ² *Organ* 41 S. 42.
- Storing coal in Worcester.* *Street R.* 24 S. 295/6.
- Coal-handling plant of the power-house of the Interborough Rapid Transit Co.* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 1099/1101.
- Locomotive coaling station for the Central Rr. of New Jersey. (800 ton capacity.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 336/7.
- Lokomotivbekohlungsanlage der St. Louis Terminal Association für täglich 400 Lokomotiven. *Organ* 41 S. 276; *Railr. G.* 1904, 1 S. 75.
- A 125 ton capacity coaling station.* *Railr. G.* 1904, 2 S. 392.
- DAWSON, fuel handling machinery. *Traction* 9 S. 48/58 F.
- ERNST, coal and coke-handling. (Machinery of the coke plant of the Lackawanna Iron & Steel Co., at Lebanon, Pa.) *Mines and minerals* 24 S. 359/61.
- Coal and ash handling plant of the New York Rapid Transit power house.* *Eng. News* 51 S. 41/2.
- Coal and ash handling machinery for the New York subway power house.* *Eng. Chicago* 41 S. 337.
- Coal and ash-handling machinery at the power station of the Scioto Valley Traction Co. ² *El. Rev. N. Y.* 45 S. 797/8.
- PERKINS, the use of electricity in driving coal-conveying machinery. *Sc. Am.* 91 S. 413/4.
- HOW, coal winding machinery. (Multiphase electrical winding gear; three-phase winding gear; pneumatic controlling and brake apparatus; rope examination; comparison of multiphase electric winding gear with a high-class winding engine; direct-current winding gear.) *Iron & Coal* 69 S. 103/5.
- PAWLING & HARNISCHFEGGER, coal handling plant. (Electric travelling hoist.)* *Eng. News* 51 S. 183/4.
- Electric coal-handling apparatus on dock at Superior, Wis.* *West. Electr.* 35 S. 365/6.
- WORCESTER, MASS., CONSOLIDATED STREET RY. CO., open-air coal storage. (Fenced-in yard with an underground tunnel and connecting chutes for removing the coal.) *Eng. Rec.* 50 S. 397.
- The construction and operation of coal piers. (Piers where coal is handled by machinery, by gravity; piers having berths on one and two sides; tracks on top of piers; power inclined planes; selection of type of pier and approach.)* *Iron & Coal* 68 S. 975/6; *Eng. News* 51 S. 295/6.
- Frenchman's Bay coaling plant. (Consists of a steel pier and a steel and masonry storage shed, with tracks and conveying and handling apparatus.)* *Eng. Rec.* 49 S. 123/7; *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 614/5.
- Coal handling plant at the Douglas Bank Colliery, Wigan.* *Iron & Coal* 69 S. 473.
- New coal-handling plant for Sidney. (Coal-bunkers; hoppers; four-roll crushers; elevators; belt conveyor.)* *J. Gas L.* 88 S. 685/6.
- Die CONNINGHAM-SEATON-Methode zur Kohlenübernahme von Schiffen in See. (Die Schiffe werden durch den Druck von Wassersäulen, die gleich elastischen Stützen wirken, auf die erforderliche Distanz voneinander gehalten.)* *Mitt. Seew.* 32 S. 343/9; *Eng. News* 51 S. 69; *Iron & Coal* 68 S. 457/8.
- THOMSON-HOUSTON, appareil de 1500 kg pour le déchargement du charbon à l'usine de Neuves-Maisons. (Appareil roulant sur des rails disposés parallèlement au quai du canal et aux magasins à soutes.)* *Rev. ind.* 35 S. 242/4.
- TEMPERLEY, recent improvements in coaling vessels. (Floating hulk; conveyer belt guiding; sack filling methods.)* *Pract. Eng.* 29 S. 179.
- New hydraulic coal hoist at Prince's dock, Glasgow.* *Eng. Rev.* 10 S. 58/9.
- Schiffsverladevorrichtung. (Die Förderwagen werden in einen Kreiselpopper entleert, die Kohlen fallen auf den feststehenden Stabträger.)* *Z. Bergw.* 52 S. 315/6.
- Installation mécanique pour le chargement du combustible sur les tenders.* *Rev. chem. f.* 27, 1 S. 41/6.
- KIENLE, Transporteinrichtungen für Kohle und Koks auf einigen Gaswerken Großbritanniens.* *J. Gasbel.* 47 S. 357/65.
- Koks-Aufbereitungs- und Verladeeinrichtungen in den Werken der Compagnie Parisienne d'Eclairage et de Chauffage par le Gaz. (Hunde auf 3 Rädern, von denen das vordere Lenkrad ist, werden mittels Auslegerkräne angehoben und durch Aufklappen ihrer Böden auf den Haufen entleert. Handpack-, Mehrfachsackmaschine; Einschienebahn, EWARTketten.) ² *Uhland's T. R.* 1904 Suppl. S. 39/40.

- JEFFREY MFC. CO., coal grab buckets. (Self-filling, the weight of the enclosed coal assists the bucket to close.)* *El. World* 44 S. 187.
- MARSHALL's grid hot-coke conveyor. (Series of baskets formed of bars or rods.)* *J. Gas L.* 88 S. 587/8.
- BERKENKAMP, über Verladung von Kohlen. (Kohlen-Leseband.)* *Zbl. Bauw.* 24 S. 361/3.
- HOUSE, heb- und senkbare Rutsche zur Verladung der Kohle. *Z. O. Bergw.* 52 S. 674.
- RICE, use of steel for coal mine tipples. (For the CARDIFF COAL CO.) (V) (A) *Eng. News* 51 S. 576/8.
- Construction work on the Southern Indiana Ry. (Steel tippie of coal mine.)* *Eng. News* 51 S. 190/1.
- LOGAN, improvements in car-dumps, mine-car running gear, and rock-dumping apparatus.* *Mines and minerals* 24 S. 331/4.
- HENNEBIQUE, cluster tank constructions, grain-, coal- and cement elevators, etc.* *Cem. Eng. News* 15 S. 51/60F.

2. Verschiedenes. Sundries. Matières diverses.

- Lancement d'un dépôt de charbon flottant.* *Rev. techn.* 25 S. 1183/4.
- Lagerung von Kohlen unter Wasser. *Braunk.* 2 S. 588/9; *Wschr. Brauerei* 21 S. 63; *Ann. d. mines Belge* 9 S. 133/7.
- MACAULAY, die Lagerung von Kohlen unter Wasser. *Vulkan* 4 S. 107/8.
- Damage to a coaling tower by wind. (Frenchman's Bay naval coaling station.) *Eng. Rec.* 50 S. 661.

Kohlenoxyd. Carbonic oxid. Oxyde de carbone.

- HAHN, Nachtrag zu der Untersuchung des Gleichgewichtes $\text{CO} + \text{H}_2\text{O} = \text{CO}_2 + \text{H}_2$. *Z. physik. Chem.* 48 S. 735/8.
- RAYLEIGH, the compressibilities of oxygen, hydrogen, nitrogen and carbonic oxide between one atmosphere and half an atmosphere of pressure, and on the atomic weights of the elements concerned. *Proc. Roy. Soc.* 73 S. 153/4; *Chem. News* 89 S. 86.
- DE SAINT-MARTIN, dosage spectrophotométrique de petites quantités d'oxyde de carbone dans l'air. *Compt. r.* 139 S. 46/9.

Kohlensäure. Carbonic acid. Acide carbonique.

- BACH, Zersetzung der Kohlensäure unter dem Einflusse des Lichtes. *Ber. chem. G.* 37 S. 3985/6.
- COEHN und JAHN, elektrolytische Reduktion der Kohlensäure. *Ber. chem. G.* 37 S. 2836/42.
- HABER und TOLLOZKO, Reduktion der gebundenen, festen Kohlensäure zu Kohlenstoff und elektrochemische Veränderungen bei festen Stoffen.* *Z. anorgan. Chem.* 41 S. 407/41.
- LEBEAU, décomposition sous l'action de la chaleur et du vide d'un mélange de carbonate de calcium et d'un carbonate alcalin. *Compt. r.* 138 S. 1496/8.
- JACOBSEN, Kohlensäure, ihre Verwendung und fabrikmäßige Herstellung. (Kohlensäure-Feuerspritzen; kohlensaures Wasser; Heben gesunkener Schiffe; Verdichten von Stahl- und Neusilberguß.) (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 903/4.
- PETERS, Gewinnung von Kohlensäure in Magnesitwerken. (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 904.
- LUHMANN, Fabrikation der flüssigen Kohlensäure. (Nutzbarmachung und Reinigung der aus natürlichen Quellen zu gewinnenden Kohlensäure; Nutzbarmachung von Kohlensäure, welche als Nebenprodukt bei anderen Fabrikationsbetrieben auftritt; Erzeugung der Kohlensäure aus den

Karbonaten; Gewinnung der Kohlensäure aus Gasgemischen; Verflüssigung der Kohlensäure.) (a)* *Z. Kohlens. Ind.* 10 S. 75/7F.

- SISSON, production and use of liquefied carbon dioxide.* *Chemical Ind.* 23 S. 242/4.
- LUHMANN, Verwertung der Gärungskohlensäure.* *Z. Kohlens. Ind.* 10 S. 5/7F.
- CAMUS, Anwendung flüssiger Kohlensäure zur Bekämpfung des Grubenfeuers. *Z. Kohlens. Ind.* 10 S. 623/5F.
- BODE, Kohlensäurebestimmung im Flaschenbier.* *Wschr. Brauerei* 21 S. 510/3.
- BODLÄNDER, elektrometrische Kohlensäurebestimmung. *Chem. Z.* 28 S. 928.
- DOSCH, Wert und Bestimmung des Kohlensäuregehaltes der Heizräume. (Klarstellung der bei unvollkommener Verbrennung eintretenden Wärmeverteilung.) (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 940/1.
- HEIDENHAIN, die Nilblaubase als Reagens auf die Kohlensäure der Luft. *Z. Kohlens. Ind.* 10 S. 226.
- KETTLER, verbesserter GEISLERScher Kohlensäurebestimmungsapparat.* *Z. ang. Chem.* 17 S. 1097/8.
- MC GILL, direct estimation of free carbonic acid in natural waters. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 183/6.
- SANDER, Kohlensäurebestimmung im Zementrohmehl. (Mittels SANDERS Gasraummesser.)* *Tonind.* 28 S. 997/9.
- SCHLÖTTER, Bestimmung von Kohlendioxyd neben Chlor besonders im elektrolytischen Chlor. *Z. ang. Chem.* 17 S. 301/2.
- WOHL, einfache Kohlensäurebestimmung in Karbonaten. (Zurückführung auf die Bestimmung des Kohlensäuregehaltes in einem Gasgemenge.)* *Zuckerind.* 29 Sp. 85/8; *Z. Kohlens. Ind.* 10 S. 79/81.
- WOODMAN, the exact estimation of atmospheric carbon dioxide: a brief survey. *Technol. Quart.* 27 S. 258/69.
- WENTZEL, Untersuchung flüssiger Kohlensäure. *Z. Kohlens. Ind.* 10 S. 763/4.
- WOY, Untersuchung flüssiger Kohlensäure. *Z. Kohlens. Ind.* 10 S. 662/3; *Apoth. Z.* 19 S. 708.
- REICHARD, Einwirkung des Natriumnitroprussids auf Alkalien, Karbonate, Bikarbonate und Ammoniak. (Neue Reaktionen zum Nachweis von kohlensauren Salzen und Ammoniak gleichzeitig neben Aetzalkalien.) *Z. anal. Chem.* 43 S. 275/9.
- LAMI, Kaliumperkarbonat, seine Reinigung und Verwendung zur Darstellung von Sauerstoff und Wasserstoffsuperoxyd. *Apoth. Z.* 19 S. 347.
- Kohlenstaubfeuerungen. Coal dust furnaces. Foyers à charbon pulvérisé.** Vgl. Feuerungsanlagen.
- SWEENEY, use of pulverized coal for fuel under steam boilers. (Rotary brush apparatus for feeding powdered coal; water jacketed combustion chambers.) (V)* *Eng. News* 51 S. 252/3; *Pract. Eng.* 29 S. 617/9; *Mech. World* 35 S. 270/80.
- Comparative boiler tests with ordinary and pulverized coal firing. *Eng. Rec.* 49 S. 342.
- A dryer for coal dust firing.* *Iron & Coal* 68 S. 106.
- Kohlenstoff und Verbindungen, anderweitig nicht genannte. Carbon and compounds, not mentioned elsewhere. Carbone et combinaisons, non dénommées.** Vgl. Calciumcarbid, Chemie, organische, Diamant, Graphit und die einzelnen Metalle.
- BERTHELOT, l'état du carbone vaporisé. *Ann. d. Chim.* 8, 2 S. 185/92.
- MACHALSKE, Darstellung von Kohlenchloriden. (Eine Mischung von kohlenhaltiger Substanz, einer Chlorverbindung und einem Reagens,

- welches sich mit der Basis der Chlorverbindung vereinigen kann, wird auf hohe Temperatur erhitzt, am besten vermittels eines elektrischen Ofens.* *Elektrochem. Z.* 10 S. 265/6.
- MOISSAN, préparation des carbures et des acétylures acétyléniques par l'action du gaz acétylène sur les hydrures alcalins et alcalino-terreux. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 556/9.
- MOISSAN und HOFFMANN, ein neues Molybdän-carbid, MoC. *Ber. chem. G.* 37 S. 3324/7; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1018/21.
- NORMAN, the gaseous carbon monosulphide described by THOMSEN. *Chem. News* 89 S. 25.
- DITZ, Abscheidung von Kohlenstoff aus den Carbidien und die Bildung des Graphits. *Chem. Z.* 28 S. 167/71.
- HEMPEL, Kohlenstoff- und Siliciummetalle und eine allgemein verwendbare Methode zur Kohlenstoffbestimmung in Metallen. *Z. ang. Chem.* 17 S. 296/301 F.
- MORGAN, estimation of carbon by oxidation with chromic acid. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1004/5.
- Kolorimetrische Kohlenstoffprobe und Kugelprobe.* *Stahl* 24 S. 1367, 8.
- Kohlenwasserstoffe, anderweit nicht genannte. Hydrocarbons. Hydrocarbures.** Vgl. Anthracen, Benzol, Chemie, organische, Erdöl, Paraffin.
- ARCHIBALD and MCINTOSH, melting points of solid chloroform, toluene and ether. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 305/6.
- BERTHELOT, action des vapeurs des composés hydrocarbonés sur les microbes animaux et sur les insectes, et rôle antiseptique des agents oxydants-oxydables. *Ann. d. Chim.* 8, 2 S. 181/5.
- BONE, slow combustion of methane and ethane. *J. Gas L.* 85 S. 341/2.
- BONE and STOCKINGS, slow combustion of ethane.* *J. Chem. Soc.* 85 S. 693/727.
- BONE and WHEELER, combustion of ethylene. (The combustion of a hydrocarbon is a process of hydroxylation.) *J. Chem. Soc.* 85 S. 1637/63.
- HOUBEN, Synthese von Kohlenwasserstoffen mittels magnesiumorganischer Verbindungen und Methylsulfats. *Ber. chem. G.* 37 S. 488/9.
- DZIEWONSKI, synthèse d'un nouvel hydrocarbure aromatique de couleur jaune: tribenzyldecacyclène (tribenzyltrinäphthylènebenzène), et d'un dérivé du thiophène de couleur rouge: dibenzylidinaphthylène-thiophène. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 925/32.
- KLAGES und STAMM, Synthese von Benzolkohlenwasserstoffen durch Reduktion sauerstoffhaltiger Reste. *Ber. chem. G.* 37 S. 1715/21.
- GRAEBE, Bildung von Phenanthren aus Fluoren. *Ber. chem. G.* 37 S. 4145/6.
- SCHWALBE, Darstellung schwefelfreier Benzolkohlenwasserstoffe. *Z. Farb. Chem.* 3 S. 461/4.
- CHARITCHKOFF, fraktionierte Trennung der Petroleum-Kohlenwasserstoffe in der Kälte. Trennung der verschiedenen Kohlenwasserstoffe durch Alkohol. *Chem. Rev.* 11 S. 9/10.
- ZALOZIECKI, der CHARITSCHKOFF'sche Vorschlag der fraktionierten Trennung von Petroleum-Kohlenwasserstoffen auf kaltem Wege. (Ergänzende Besprechung.) *Chem. Rev.* 11 S. 26/7 F.
- REALÉ, Umwandlung der Kohlenwasserstoffe des Petroleums in Alkohole und Fettsäuren durch Verseifung von Walrat. *Chem. Z.* 28 S. 242/3; *Pharm. Centralk.* 45 S. 743.
- Das Problem der Umwandlung der Kohlenwasserstoffe des Petroleums in Seife bildende Fettsäuren. (Beschreibung des Verfahrens nach J. REALÉ, Engl. Pat. 11778/1903) *Seifenfabr.* 24 S. 321/3.
- BISTRZYCKI und GYR, der tribolumineszierende Stammkohlenwasserstoff des Rosanillins. *Ber. chem. G.* 37 S. 3696/9.
- DZIEWONSKI et DOTTA, nouvel hydrocarbure aromatique: le phénylacénaphtylméthane. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 373/81.
- BOEDTKER, les butylbenzènes. (Préparation.) *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 965/71.
- KLAGES, Styrole. *Ber. chem. G.* 37 S. 924/31, 1721/6, 2301/17.
- KLAGES und SAUTTER, optisch aktive Benzolkohlenwasserstoffe. *Ber. chem. G.* 37 S. 649/55.
- KLAGES und HEILMANN, arylierte Aethylene und ihre Reduktion zu Arylparaffinen. *Ber. chem. G.* 37 S. 1447/57.
- FORTNER, 2-Benzoylfluoren und Reten. *Mon. Chem.* 25 S. 443/52.
- GRAEBE, Derivate des Chrysens. *Liebig's Ann.* 335 S. 122/38.
- HENDERSON and GRAY, action of chromyl chloride on stilbene, styrene, and phenanthrene. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1041/3.
- HELL und BAUER, aromatische Propenverbindungen. Diphenyl-propen und Phenyl-methyl-propen. *Ber. chem. G.* 37 S. 230/3.
- MARKOWNIKOFF, Heptanaphtylen, sein Chlorhydrin und Chlorketon. Die Struktur der Heptanaphtylene. *Liebig's Ann.* 336 S. 310/23.
- PERKIN and LAW, electrolytic oxidation of hydrocarbons of the benzene series. Hydrocarbons containing the methyl group. (V). *Electrochem. Ind.* 2 S. 487/8.
- THIELE und BALHORN, ein chinoider Kohlenwasserstoff. *Ber. chem. G.* 37 S. 1463/70.
- WERNER und GROB, 9-10 Diphenyl-phenanthren, ein Produkt intramolekularer Umlagerungen. *Ber. chem. G.* 37 S. 2887/2903.
- WISCHIN, die zyklischen Polymethylene des Erdöles. *Chem. Z.* 28 S. 814/8.
- RÜBER, Konstitution des Bisdiphenylbutadiens. *Ber. chem. G.* 37 S. 2272/6.
- BODROUX, dérivés organo-magnésiens des hydrocarbures aromatiques dibalogénés dans le noyau: Action de l'anhydride carbonique. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 24/30.
- Verwendung von Grubengas zur Beleuchtung, Dampfkesselheizung und Krafterzeugung. *Prom.* 15 S. 764/5.
- Kolben. Pistons.** Vgl. Maschinenelemente.
- CODRON, conditions de résistance des pistons des machines à vapeur. (a) \square *Rev. méc.* 14 S. 317/40 F.
- NAGLE, piston design. (Set of pistons and rings for different makes and sizes of horizontal engines)* *Mech. World* 36 S. 290.
- YARROW, massive Kolben mit ungeteilten Ringen.* *Techn. Z.* 21 S. 214/5.
- VAN WINKLE, detail for hydraulic elevator plungers. (Lubricating chamber.)* *Eng. News* 51 S. 283/4.
- Piston à segments compensateurs.* *Portef. éc.* 49 Sp. 77/8.
- Herstellung von Kolbenringen.* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 684/5.
- WARD & CO., dreiteilige Kolbenringe.* *Masch. Konstr.* 37 S. 32.
- WARD & CO., Dampfkolben. (Kolbenringe in Trapezform.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 184.
- Two packing rings. (To balance the piston by excluding the steam pressure from the portion of the piston between the rings.)* *Am. Mach.* 27 S. 282.
- Piston-rings; constructed by the Standard Piston-Ring and Engineering Co.* *Engng.* 77 S. 61.

- RICHARDSONS, WESTGARTH & CO., Morisons Schlußring für Kolben. (Geschlossener Ring, welcher sich über einen am gesprengten Kolbenring angedrehten niedrigen Konus legt.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 192.
- BRAUER, Bearbeitungsvorrichtungen für Kolbenringe.* *Techn. Z.* 21 S. 34.
- GARLAND, making gas-engine pistons. (Moulding, chucking, boring and finishing.)* *Am. Mach.* 27 S. 928/31.
- FREY, piston and piston ring tools.* *Am. Mach.* 27 S. 1409/10.

Kompass. **Compasses.** **Boussoles.** Vgl. Instrumente 5 u. 6.

- MELDAU, Experimentaluntersuchungen über die Einwirkung von FLINDERS-Stangen und Quadrantalkugeln auf Fluidkompass. *Ann. hydr.* 32 S. 161/9.
- Die magnetischen Fehlerquellen des Schiffskompasses graphostatisch dargestellt und analysiert auf Basis der Kraftlinien. (Richtkraft und Deviation bei aufrechtem Schiffe; Aenderung der Deviation bei Lageänderung des Schiffes; die Kompensation des Schiffskompasses.)* *Mitt. Seew.* 32 S. 877/911.
- Weiteres zur Kompaßbehandlung. (Die Kränkungsdeviation; das Deviationsmagnetometer; FLINDERS-Stangen; Kompaßbücher.) *Mar. Rundsch.* 15 S. 1386/93.
- MELDAU, Kompaßaufstellung in eisernen Ruderschächern. *Ann. hydr.* 32 S. 35/8; *Physik. Z.* 5 S. 42/5.
- BÖRGEN, die Anordnung der Nadeln einer Kompaßrose zur Vermeidung der sextantalen und oktanten Deviation. *Ann. hydr.* 32 S. 31/5.
- DARY, l'éclairage des compas de route.* *Electricien* 28 S. 116/8.
- Régulation des compas de route. *Cosmos* 1904, 2 S. 436/9.
- CASPAR, Registrierkompass. * *Ann. hydr.* 32 S. 428/30.
- WELZ, sending compass for transmission of compass needle movement, system SIEMENS & HALSKE.* *El. World* 44 S. 513.
- Lord KELVIN's compass.* *Electr.* 52 S. 737.

Kondensation. **Condensation.** Vgl. Dampfleitung 2, Dampfmaschinen 1a, b, Kälteerzeugung und Kühlung.

1. Allgemeines. Generalities. Généralités.

- BERLING, Versuche über Oberflächenkondensation mit getrennter Förderung von kalter Luft und warmem Wasser. (V. m. B.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 253/5; *Dingl. J.* 319 S. 95.
- Condensing and cooling gases, vapours, and liquids. BROWN and CHANDLER's patent. (Evaporating water by means of the heat present in the bodies which are to be cooled and condensed.)* *J. Gas L.* 87 S. 530/3.
- PENNELL, condensing steam for boiler feed.* *Eng. Chicago* 41 S. 268.
- PALLASKE, Berechnung der Kondensations- und Kühlschlangen. (V) *Techn. Z.* 21 S. 148/50F.
- RATEAU, Theorie und Wirkungsweise der Strahlkondensatoren. (A)* *Dingl. J.* 319 S. 785/8F.
- DAVIES, FRANCIS H., cooling of circulating water. (Spraying system; film system; chimney and fan cooling towers.) *Mech. World* 36 S. 236/7.
- Condensation in an underground steam pipe line. *Eng. Rec.* 49 S. 611.
- DOSCH, Rückleitung des Kondenswassers. (Ersparnis an Brennstoff; Vermeidung des Kesselsteins; HAMMELRATHS Kondenswasser-Rückleiter.)* *Techn. Z.* 21 S. 2/4.

2. Dampfmaschinenkondensatoren. Condensers of steam engines. Condensateurs des machines à vapeur.

- RAPPAPORT, über Kondensationsanlagen. *El. Rundsch.* 21 S. 232.
- Neuerungen an Kondensator Konstruktionen. (Kondensator Konstruktionen des Auslandes.)* *Z. Elt u. Masch.* 78 S. 412/4.
- Condenser installation. (At STALYBRIDGE, England; three triple-expansion enclosed-type vertical CORLISS engines; engines built by YATES & THOM direct-connected to DICK-KERR three-phase alternators.) (N) *Eng. Rec.* 50 S. 681.
- Steam engine condensers. (St. Louis exhibition. ALBERGER barometric condenser; horizontal surface condenser.)* *Eng.* 98 S. 125/7.
- ROCKWOOD, condensers for steam turbines. (V) *Eng. Rec.* 50 S. 696/7; *Street R.* 24 S. 1047/8; *Iron & Coal* 69 S. 2029/30.
- Steam turbine condensing outfits. *Railr. G.* 1904, 2 Suppl. *Gen. News* S. 83.
- Pumpen für getrennte Luft- und Wasserförderung.* *Schiffbau* 5 S. 825/7.
- BOLTON, the economic condensing exhaust head. (To remove the moisture from the steam before it escapes into the air.)* *Eng. Chicago* 41 S. 164/5.
- Water distillers and condensers. (Sextuple distillers, surface condensers etc. for Suakim.) *El. Rev.* 54 S. 197/9.

3. Andere Kondensatoren. Other condensers. Autres condenseurs. Vgl. Destillation, Kälteerzeugung, Laboratoriumsapparate, Leuchtgas 4.

- Zentralkondensation der Burbacher Hütte in Burbach.* *Stahl* 24 S. 291/4.
- RÜSTER, Zentralkondensationsanlage der Grube Penzberg.* *Bayr. Rev.* 8 S. 174/6.
- RICHARDSONS, WESTGARTH & CO., Zentral-Oberflächen-Kondensationsanlage. *Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 121/2.
- COLB, MARCHENT & MORLEY, condenseurs indépendants de vapeur. (Du type à injection. Deux pompes système EDWARDS, attelées en tandem avec l'un des cylindres d'un moteur à vapeur compound vertical.)* *Rev. ind.* 35 S. 193.
- ROY, condensing plants. (Counter current surface or jet condensers; parallel current surface condensers; water pumps; air pumps.) (a)* *Text. Man.* 30 S. 212/2F.
- HUBBARD, cooling towers. (BARNARD fanless cooling tower; WORTHINGTON cooling tower; VICTOR cooling tower.)* *Eng. Chicago* 41 S. 768/9.
- Water-cooling towers. (JARVIS type.)* *Pract. Eng.* 30 S. 652/5.
- Cooling towers of the Westinghouse installation at the St. Louis fair.* *Eng. Chicago* 41 S. 852.
- Cooling tower and condensing equipment in an Atlanta plant. (Quadruple expansion condenser pump.)* *Eng. Rec.* 50 S. 54/5.
- Concrete-steel hot well for the Rapid Transit Co., New-York. (For condensers of the barometric type. Conduits to carry the discharge from the condensers to the main conduit which is run underground to the North River. *Eng. Rec.* 50 S. 611.

Konservierung und Aufbewahrung. Preservation, conservation. Conservation. Vgl. Bier, Desinfektion, Dünger, Holz, Milch, Nahrungsmittel.

- SCHILL, Konservieren von Drucksachen, Zeichnungen, Schriftstücken, Bildern und Karten. *Erfind.* 31 S. 492.

- WINKLER, Konservieren von Drucksachen, Zeichnungen, Schriftstücken, Bildern, Karten usw. (Mit Zapon oder einer Lösung von nitrierter Zellulose.) *Arch. Buchgew.* 41 S. 350/2; *Z. Reprod.* 6 S. 26/8.
- Tränkung von Gipsabgüssen zur Konservierung. (Tränkung mit Zapon.) *Sprechsaal* 37 S. 798.
- DESSAISAIX, appareil domestique pour la fabrication des conserves. (Flacon, bague, couvercle et collier du bouchage „Eclair“; bassine du bouchage „Eclair“.)* *J. d'agric.* 68, 1 S. 723/4.
- RABATÉ, fabrication des conserves de viande.* *J. d'agric.* 68, 1 S. 486/90.
- Dosenverschluß an Konservendosen. (Aus zwei gekröpften Schienen und klauenförmigen Enden mit einer Sperrlocke mit nach unten ragenden Lappen und Druckschraube.) (D. R. P.)* *Fisch. Z.* 27 S. 328/9.
- BUTTENBERG, Konserven mit Heizvorrichtung. (Heizung mit Hartspiritus; mit Kalorit.)* *Z. Genuß.* 8 S. 355/7.
- RINGELMANN, construction d'un fruitier. (Fruitiers d'été, d'hiver; casier à chlorure de calcium.)* *J. d'agric.* 68, 2 S. 275/9, 309/14.
- TRUELLE, l'ensilage des fruits de pressoir. (Pommes et poires; conservation dans les fosses en terre ou silos; pratique de l'ensilage; confection du silo.) *J. d'agric.* 68, 2 S. 634/7.
- HERZFELD, Konservierung von festen Nahrungsmitteln aller Art mittels Kohlensäure unter Druck. (D. R. P. 147635.) *Z. Kohlens. Ind.* 10 S. 261/2; *Erfind.* 31 S. 416/7.
- POLENSKE, neuere Fleischkonservierungsmittel. *Pharm. Centralk.* 45 S. 161.
- Essigsäure als Mittel zur Fleischkonservierung. (Ausspülen der großen Blutgefäße mit Essig.) *Essigind.* 8 S. 123/4.
- MAC-KAY CHACE, basic aluminum acetate as a preservative in sausage. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 662/5.
- Zusammensetzung neuerer Fleischkonservierungsmittel. (R) *Erfind.* 31 S. 395.
- HOFFMANN, Fructol und Werderol. (Enthalten verdünnte Ameisensäure als konservierenden Bestandteil.) *Apoth. Z.* 19 S. 78/9.
- Handelsnamen einiger Konservierungsmittel für Nahrungsmittel. *Pharm. Centralk.* 45 S. 894.
- RÖZSÉNYI, Kalkleier. *Chem. Z.* 28 S. 620/1.
- BEYTHIEN, über Verwendung der schwefligen Säure als Konservierungsmittel, insbesondere den jetzigen Stand der Beurteilung geschwefelten Dörrobstes. (V) *Z. Genuß.* 8 S. 36/53.
- WILEY, methods of studying the effect of preservatives and other substances added to foods upon health and digestion. (Nutrition experiments on young men with borax and boric acid; studies of LIEBREICH and DIGHT.) (V) *J. Frankl.* 157 S. 161/78.
- CHRISTEK, Schlempeaufbewahrung. *Landw. W.* 30 S. 115/6.
- NEUMANN-WENDER, Flußsäure als Konservierungsmittel. (Prioritäts-Ansprüche.) *Chem. Z.* 28 S. 857.
- MASTBAUM, Aufbewahrung von Oliven von der Ernte bis zur Verarbeitung. *Chem. Rev.* 11 S. 39/42 F.
- PARISOT, température de conservation des pommes de terre. (Recherches de MÜLLER - THURGAU.) *J. d'agric.* 68, 2 S. 763/5.
- SCHRIEBAUX, à propos d'une méthode de conservation des pommes de terre. (Expériences de BROUSSELIN.) *J. d'agric.* 68, 1 S. 214/5 F.
- Das HOLTzsche Verfahren zur Konservierung von Kartoffeln und Rüben in Mieten auf dem Felde.* *Z. Spiritusind.* 27 S. 411, 413.
- Die Konservierung des Maises während des Seetransportes.* *Prom.* 15 S. 742/7.
- WORTMANN, Verfahren zum Pasteurisieren von Traubenmosten. *Landw. Jahrb.* 33 S. 141/58.
- Verwendung von Spirit zur Fruchtsaftkonservierung. (Zusatz von Flußsäure.) *Essigind.* 8 S. 239/40.
- V. WAHL, praktische Erfahrungen über das Konservieren von Fruchtsirupen. *Erfind.* 31 S. 405/6.
- Kontrollvorrichtungen. Controlling apparatus. Contrôleurs.** Vgl. Feuermelder, Registriervorrichtungen, Signalwesen, Uhren.
- Markier-Mechanismus für Wächter-Kontrolluhren.* *Ukr. Z.* 28 S. 302.
- Watchman's clock. (Key having engraved upon it a number, which is placed in a certain position on the key.) (Pat.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 1 S. 153.
- Kopieren. Copying. Copier.** Vgl. Druckerei 1 und 2.
- Vervielfältigung von Zeichnungen durch Lichtdruck. (Verfahren bei den Eisenbahndirektionen zu Mainz und Köln, für Rollenpapier geeignet.) *ZBl. Bauw.* 24 S. 548.
- Vervielfältigung von Zeichnungen durch Lichtdruck. (Zu S. 548; Verbesserung der Salzlösung für die Herstellung der Lichtempfindlichkeit des Rollenpapiers.) (R) *ZBl. Bauw.* 24 S. 575/6.
- LUCET, impression automatique des plans et dessins industriels sur papier cyanotype.* *Rev. techn.* 25 S. 43/4.
- Formulas for rapid blue-printing paper. (R) *Eng. News* 52 S. 421/2.
- LUX, Fabrikation von Lichtpauspapieren. (Negatives, positives Lichtpausverfahren.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 33/7 F.
- Selbsterstellung von Kopierpapier. (R) *Apoth. Z.* 19 S. 448.
- CHAPIN, Verfahren zur Herstellung von Kopierpapier. (Anwendung einer einprozentigen Gerbsäurelösung.) *Erfind.* 31 S. 346/7.
- Pausia-Druck. (Verfahren von TELLKAMPF.) *Techn. Rundsch.* 1904 S. 395.
- Blue printing with enclosed arc lamps.* *El. World* 43 S. 787.
- GAY & WARD, im Fenster zu exponierender Lichtpausapparat.* *Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 59.
- RENKELS Lichtpaus-Apparat. (Mit gewölbter Scheibe. Einspannen des Papiers durch eine Zeltstoffdecke.)* *D. Bauw.* 38 S. 350.
- WOHLMUTH, eine neue Kopiermaschine.* *Erfind.* 31 S. 245/8.
- Automatic blue printing apparatus.* *Am. Electr.* 16 S. 655.
- Automatic blue-printing machine.* *Mar. E.* 26 S. 280.
- Automatic blue-printing machine. (For making copies from tracings by electric light.)* *Pract. Eng.* 30 S. 426/7.
- BUCKEY ENG. CO., electric blueprinting machine. (The curtain which confines the tracing and printing paper is wound upon a roller which is held against a glass cylinder by small wire cables.)* *Am. Mach.* 27 S. 638/9.
- KEYSTONE, blue printing machine.* *Railr. G.* 1904, 2 Suppl. *Gen. News* S. 199.
- Lichtpausverfahren. (Lichtpausvorrichtung der GENERAL-ELECTRIC CO., der PITTSBURG BLUE PRINT CO.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 683/4.
- MÖLLER, Lichtpaus-Einrichtungen der GENERAL-ELECTRIC CO.; PITTSBURG BLUE PRINT CO.* *Papier-Z.* 29, 1 S. 1652/3.
- PITTSBURG BLUE-PRINTING CO., improved blue-printing machine.* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 1067/8

SHAW, automatic blue-printing machine. (For making very long prints; made in a continuous piece.)* *Mech. World* 36 S. 174; *Railw. Eng.* 25 S. 353; *Am. Mach.* 27 S. 746e.

Machine électrique à faire les bleus.* *Nat.* 32, 2 S. 208.

LEONARD, home-made electric light blue-print machine.* *Eng. News* 52 S. 73.

An electric blue-printing machine manufactured by the SPAULDING PRINT PAPER CO.* *El. Rev.* N. Y. 44 S. 271.

An automatic continuous-feed electric blue-printing machine. (Manufactured by WILLIAMS, BROWN & EARLE.)* *El. Rev.* N. Y. 44 S. 30; *Uhland's T. R.* 1904 Suppl. S. 84.

WORCESTER, blueprinting frame.* *Am. Mach.* 27 S. 735.

ZINSMEISTER, blueprinting frame. (Usually built out of the window on to a roof, or extended out on brackets, and takes up a great deal of space inside of the room when not in use.)* *Am. Mach.* 27 S. 762.

A combination daylight and electric printing apparatus. (The electric-light carrier straddles the printing frame and travels on separate runners; the electric attachment is equipped with two 750 candle-power COOPER HEWITT mercury vapor tube lights and reflectors.)* *Am. Mach.* 27 S. 224.

PHILIPP, Trockenvorrichtungen für Lichtpausen. (Abstreifvorrichtung; Trockenstäbe; Trockenofen.)* *Uhland's T. R.* 1904 Suppl. S. 132.

Das direkte Kopierverfahren auf Stein. (Retusche; Negativ; Kopieren.) *Freie K.* 26 S. 123/4F.

Direktes Kopieren einer Strichzeichnung auf Stein oder Zink ohne Glasnegativ. (Anfertigen und Auftragen der Schicht; Belichten [Exponieren]; Schwärzen; Entwickeln der unsichtbaren Zeichnung; Anfertigung der positiven aus der negativen Zeichnung; Kopieren auf Zink.) *Freie K.* 26 S. 227/8F.

Duplicator. (For duplicating letters and typewritten matter in black ink.) *J. Frankl.* 158 Nr. 3 S. 1/2.

ANDERS, neue Kaolin-Gelatine-Hektographenmasse. *Erfind.* 31 S. 158/9.

Korallen. Corals. Coraux. Fehl.

Kork. Cork. Liège.

V. SCHMIDT, die Korksubstanz. (Phellonsäure; Kalischmelze; Phellogensäure; Isophellogensäure. Ueber den vermeintlichen Glyceridcharakter der eigentlichen Korksubstanz.) *Mon. Chem.* 25 S. 277/310.

Präparation von Korken. (Mittels Schwefelsäure.) *Am. Apoth. Z.* 25 S. 103.

ROLET, levée du liège.* *J. d'agric.* 68, 2 S. 179/82.

BORDAS, stérilisation du liège. (Stérilisation dans le vide.) *Compt. r.* 138 S. 1287.

INGLE, examination of linoleum and the composition of cork. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 23 S. 1197/1201.

BOULAT, le liège aggloméré dans la construction. (Revêtements de murs.) *Rev. techn.* 25 S. 1103/4.

BORDAS, Korkgeschmack des Weines. (Bekämpfung der Korkkrankheit; Sterilisieren des Korkes.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 716.

Ersatz für Kork. (Holz einer Mimose.) *Apoth. Z.* 19 S. 721.

Kraftgas. Motor-gas. Gaz à force motrice. Siehe Gaserzeuger 4.

Kraftmaschinen, anderweitig nicht genannte. Motors, not mentioned elsewhere. Moteurs, non dénommés. Vgl. Dampfmaschinen, Eisenbahnwesen III A,

Elektromagnetische Maschinen, Gasmaschinen, Kraftübertragung, Lokomobilen, Selbstfahrer, Turbinen, Wasserkraft-, Windkraftmaschinen.

SINN, economics of power engines. (Steam-engine efficiency; explosion engines; marine gas suction generator.)* *Pract. Eng.* 30 S. 328/30

Kraftmaschinen für kleine und mittlere Fabrikbetriebe. (Vergleich der verschiedenen Kraftmaschinenarten hinsichtlich ihrer Eignung für verschiedene Betriebe.) *Kraft* 21 S. 1067/8 F.

BERKITZ, Verfahren zur Sichtbarmachung der Ungleichförmigkeit bei Kraftmaschinen.* *Z. Elektr.* 22 S. 237/8.

MIX, Verfahren zur dauernden Benutzung von Stoffen von gewöhnlicher Temperatur zu Heizzwecken im Maschinenbetriebe an Stelle der bisher gebrauchten Heizstoffe. (Verwendung flüssiger Luft oder eines anderen verflüssigten Gases anstatt des bisher benutzten Kesselwassers zum Betriebe von Maschinen.)* *Z. Kälteind.* 11 S. 87/9.

Moteur „athermique“. (Transformant à froid l'énergie calorifique en puissance dynamique; emploi d'un gaz liquéfié offrant de grandes variations de pression sous de faibles variations de température; chaudière; acide carbonique; chasse hors de la roue à réaction; condenseur; première hypothèse: la pression se maintient aux environs d'une atmosphère; seconde hypothèse: la pression se maintient aux environs de 5 atmosphères; servo-moteur du type de l'appareil BRUNEL.) *Rev. techn.* 25 S. 1237/43 F.

Monte-charge à air comprimé. (Se compose de trois parties; le mécanisme moteur à une extrémité, le tambour d'enroulement du câble au centre et le train d'engrenage réducteur de vitesse à l'autre extrémité.)* *Gén. civ.* 45 S. 60/1.

UNDERWOOD & CO., transportabler Kleinmotor für Montagezwecke. (Kann sowohl mit Druckluft als auch mit Dampf betrieben werden; 2 Arbeitszylinder; Tauchkolben; die 2 Kolben arbeiten auf die gemeinsame Kurbelwelle.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 78.

PILLINGS Luftmotor und seine Verwendung für Hebezeuge. (Nach Art der Dampfmaschinen mit schwingendem Zylinder.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 112.

The PFEIFFER spring motor. (Mechanism for the storage of potential energy.)* *Iron A.* 73, 7/4 S. 1/2.

Kraftübertragung. Power transmission. Transmission de force. Vgl. Elektrizitätswerke, Fabrikanlagen, Kraftmaschinen.

1. Allgemeines.
2. Elektrische Kraftübertragung.
3. Kraftübertragung durch Druckluft, Druckwasser usw.
4. Uebertragung durch Räder, Riemen, Seile.
5. Vorgelege, Lager, Kupplungen, Räder, Riemscheiben, Riemen und Seile, Wellen.

1. Allgemeines. Generalities. Généralités.

Kraftanlagen.* *W. Papierf.* 35, 1 S. 27/30F.

Notes on various methods of power transmission. (Kostenvergleich der verschiedenen Arten der Kraftübertragung.)* *Text. Man.* 30 S. 236/7; *Mech. World* 35 S. 309/10 F.

BIBBINS, cost of steam and gas power.* *J. Gas L.* 86 S. 375/6.

TROTT, Betriebskostenberechnungen bei Kraftanlagen. *Text. Z.* 1904 S. 32.

Comparison of costs of compressing air with steam and electricity at Rossland, British Columbia. *Compr. air* 9 S. 3211/4.

LAUDIEN, Vergleich der Betriebskräfte Dampf und Elektrizität für Fördermaschinenbetrieb. *Glück-auf* 40, 1 S. 616/25.

- Electric measurements of power required in cotton manufacturing. (Comparative cost of operation of the electric drive, with either rope or belt transmission.) (V) (A) *Text. Man.* 30 S. 345 F.
- STEVENSON, electricity or steam for hoisting. *Eng. min.* 77 S. 881.
- ILGNER, Ausgleich von Kraftschwankungen bei elektrisch betriebenen Walzenstraßen und Fördermaschinen. * *Stahl* 24 S. 129/39.
- Transmission et utilisation de la force dans les mines. (Étude comparative des divers agents de transmission de la force dans les mines.) *Portef. éc.* 49 Sp. 88/96 F.
- IFFLAND, Kraftzeugungskosten für ein großes Hüttenwerk. *Stahl* 24 S. 693/710.
- GRUBER, Hochofengas als alleinige Betriebskraftquelle eines modernen Hüttenwerks. *Stahl* 24 S. 9/14 F.
- NAGEL, producer gas and water power. (Conditions under which gas power may compete with water power.) *Electrochem. Ind.* 2 S. 145.
- KERR, the potential efficiency of prime movers. (Water wheels; steam-engines; steam-turbines.)* *Engng.* 78 S. 256/8.
- A compact steam or compressed air motor.* *Eng. min.* 77 S. 689.
- SMITH, C. H., transmission of energy by gas-pipes, cables, and coal-trucks. (Relative efficiencies.) *J. Gas L.* 85 S. 394/5.
- Ausnutzung der Schiffsbewegungen. (Zum Betrieb der Schiffspumpen.) *Techn. Rundsch.* 1904 S. 16.
- GRONEMAN, Antrieb von Maschinen und Werkzeugen in der modernen Gießerei. *Stahl* 24 S. 349/52.
- COBLEIGH, power plant of the NEW ENGLAND CONFECTIONERY CO. (Boilers; engines; engine-generators.)* *Eng. Chicago* 41 S. 231/3.
- KNOWLTON, power plant of the Oliver building, Boston. (11-story building; four boilers of the Scotch marine type with MORISON internal corrugated furnaces; elevator is direct-connected to a jack pump; DAVIDSON elevator pumps; exhaust is connected to a main running under the floor to the feed water heater; boilers and steam heating system; building heated either by exhaust or live steam through a reducing valve.) *Eng. Rec.* 50 S. 717.
- FRÖLICH, die Weltausstellung in St. Louis. (Beschreibung der einzelnen Ausstellungsgegenstände.)² *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1281/96 F.
- Power plant at the St. Louis exhibition. (a)² *Iron & Coal* 69 S. 178/9.
- GUTERMUTH, Kraftwerk und das Maschinenbaulaboratorium II der Technischen Hochschule Darmstadt.* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 879/87 F.
- 2. Elektrische Kraftübertragung. Electric transmission. Transmission électrique. Vgl. Elektrizitätswerke.**
- HEINRICH, wie ist ein größeres Projekt für eine elektr. Licht- oder Kraftanlage abzufassen? *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 6/7 F.
- DUNLOP, the advantages of the electric drive. *Iron & Coal* 69 S. 1879/82.
- BOWDEN, electrical transmission of power as an aid to greater economy in works and factories. *El. Rev. N. Y.* 44 S. 330/3.
- HAACK, elektrische Kraftübertragung. (Feststellung der Rentabilität in Brauereien.) *Wschr. Brauerei* 21 S. 293/6 F.
- HENNIG, R., Vergleich der Wirtschaftlichkeit von Transmissionsantrieb und elektrischem Einzelantrieb.* *El. Rundsch.* 22 S. 1/3 F.
- ADDENBROOKE, the cost of electric energy. *Engng.* 77 S. 773/6.
- Repertorium 1904.
- BELL, power transmission for electrochemical works. (Analysis of the cost of developing water-powers for electrochemical plants.) *Electrochem. Ind.* 2 S. 301/2.
- Kosten der Energieverteilung mittels Unterstationen. *Z. Elektr.* 22 S. 362/3.
- SCHORTAU, Berechnung des Nutzeffektes einer elektrischen Kraftübertragungsanlage mittels Gleichstroms. *El. Ans.* 21 S. 1219/20.
- HOFFT, steam consumption in a central station. (V) (A) *Eng. Rec.* 49 S. 138.
- HOIT, a dayload as a factor in central station earning capacity. (To consider some features of electric power transmission from a central station point of view, and to give a partial appreciation of the comparative relation of the items of costs, returns and load-factor which this industry bears to the isolated systems of electric power transmission for manufacturing purposes.)* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 382/4.
- Alternating v. continuous current for large cities. *Electr.* 54 S. 60/1.
- Direct versus alternating-current distribution for large cities. (The superiority of alternating current for the supply of current to large cities; the direct-current distributing systems of American cities.) *West. Electr.* 35 S. 250/2.
- HOOGHWINKEL, comparison between direct-current and polyphase systems for electric winding plant. *El. Eng. L.* 34 S. 409/11.
- COMPAGNIE DE L'INDUSTRIE ELECTRIQUE ET MECANIQUE, Gleichstrom versus Wechselstrom. (Versuche, welche die Ueberlegenheit des Gleichstromes für elektrische Kraftübertragung auf weite Entfernungen erkennen lassen.) *Elektrot. Z.* 25 S. 841/2.
- STERN, the superiority of alternating current for the supply of current to large cities. *Electr.* 54 S. 51/4.
- EBORALL, electric traction with alternating currents. (V. m. B.)* *J. el. eng.* 33 S. 316/41.
- SPROUT, possibilities of single-phase currents in electric power transmission. *West. Electr.* 35 S. 178/9.
- BREW, three-phase working, with special reference to the Dublin system.* *J. el. eng.* 33 S. 570/86.
- CALDWELL, the combined use of alternating and direct current for central station work. *Eng. Chicago* 41 S. 349/50.
- DICK, direct-current systems of electric drive.* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 944/6.
- GERRY, conditions for continuous service over lines operated in parallel. *Trans. El. Eng.* 21 S. 565/8.
- JUNKERSFELD, Parallelschaltung und unabhängige Gruppierung der Einheiten und der Zentralen. (Vor- und Nachteile des unabhängigen und des Parallelbetriebes; auftretende Fehler und Zufälle und ihre Abhilfe.) *Z. Elektr.* 22 S. 435/6.
- BARNES, a three-wire, 500 volt lighting system. *Am. Electr.* 16 S. 339/41.
- LONGBOTTOM, adaptability of electrical driving. (Efficiencies of combined high-speed steam engines and dynamos; group system of electrical driving.) (V. m. B.) (A) *Mech. World* 35 S. 165 F.; *Pract. Eng.* 29 S. 486/8 F.; *Electr.* 52 S. 978/80.
- Use of electricity in factories. *Eng.* 98 S. 399.
- Einführung der elektrischen Kraftübertragung. (In großen Fabriken. Vorteile.) *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 57/8.
- Electrical features of a large manufacturing plant.* *West. Electr.* 34 S. 497/8.
- GARCIN, electricity in spinning and weaving. *El. Mag.* 2 S. 33/7.

- GRADENWITZ, the use of electricity in weaving factories.* *El. Eng. L.* 34 S. 546/9.
- HOPFER, der Elektromotor in der textilen Großindustrie. *El. Rundsch.* 22 S. 70/1.
- MATTHEWS, application of electricity to the textile industries. (Electric driving of weaving sheds in America.) (a)* *Text. Man.* 30 S. 16/8F.
- IRWIN, electric power in workshops. (V)* *Pract. Eng.* 29 S. 263/4; *Mech. World* 35 S. 136/7.
- DAY, electric motors in machine shop service. (V) *Am. Electr.* 16 S. 515/6.
- BELLET, application de la commande électrique des outils. (Portable electric drill de CAMPBELL et ISHERWOOD.)* *Rev. techn.* 25 S. 637/8F.
- Verluste in Hochspannungs-Fernleitungen durch direkte Ausstrahlung. *Elektrot. Z.* 25 S. 387.
- ROWE, wave form variations of a long-distance line.* *Trans. El. Eng.* 21 S. 393/403.
- WERNER, die Berechnung des Querschnittes einer Ueberland-Zentrale mit Drehstrom.* *El. Ans.* 21 S. 1194/5.
- Report of the committee of the New York State Street Railway Association on the danger of high-voltage lines.* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 536/7.
- STORER, ROCKWELL and DANFORTH, report on high voltage transmission lines. *Street R.* 24 S. 449/50; *Electr.* 54 S. 28/30.
- Contribution to the discussion on high-tension transmission. *El. Rev. N. Y.* 44 S. 558/9.
- Experiences with high-pressure transmission lines. *El. Rev.* 55 S. 487/8.
- BAUM, high potential, long-distance transmission and control. *Am. Electr.* 16 S. 518/9.
- DAVIS, high tension transmission for electric railways.* *Street R.* 23 S. 967/8.
- HEATHER, line effects in long-distance transmission of power by electricity.* *Min. Proc. Cto. Eng.* 155 S. 414/25.
- HUNTINGTON, some operating experiences in high-tension transmission. *El. Rev. N. Y.* 45 S. 712/5.
- KELLY and BUNKER, some difficulties in high-tension transmission and methods of mitigating them. *Am. Electr.* 16 S. 520.
- SEMENZA, European practice in the construction and operation of high-pressure transmission lines and insulators. (V. m. B.)* *Trans. El. Eng.* 21 S. 321/39.
- PERRINE, American practice in high-tension line construction and operation. *Am. Electr.* 16 S. 519; *El. Rev. N. Y.* 45 S. 524/8.
- STILLWELL, electrical power-generating stations and transmission. *El. Rev. N. Y.* 45 S. 705/10; *West. Electr.* 35 S. 398/9.
- HOWES, one-hundred-mile transmission line. Composed of two Y-connected, 4,000-volt, 2250-kilowatt, sixty-cycle, 300 revolutions per minute, revolving-field alternators, each direct-driven from a pair of forty and one-half inch special turbines, made by the STILLWELL-BIERCE & SMITH VALE CO.)* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 833/6; *Electr.* 53 S. 804/6.
- KELLY and BUNKER, thirty-thousand-volt transmission. *Electr.* 54 S. 65/6.
- TESLA, transmission of electric energy without wires.* *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23760/1.
- BLACKWELL, long spans for transmission lines. (Towers; conductor.)* *Trans. El. Eng.* 21 S. 555/6; *Eng. News.* 52 S. 21/2.
- COPELAND, medium-span line construction. (Steel-pole for 300' span.) (V)* *Eng. News* 52 S. 143/4.
- MERSON, the maximum distance to which power can be economically transmitted. (V. m. B.)* *Trans. El. Eng.* 21 S. 871/92; *West. Electr.* 35 S. 524/6; *El. Rev. N. Y.* 45 S. 1092/8; *El. World* 44 S. 1135/7.
- Die größten Spannweiten und die höchsten Spannungen bei elektrischer Kraftübertragung. *Z. O. Bergw.* 52 S. 532.
- Appareils GIRAUD pour la protection des conducteurs électriques aériens.* *Electricien* 27 S. 321/6.
- EASTMAN, the protection and control of large, high tension alternating-current distributing systems. *Am. Electr.* 16 S. 521.
- WIRT, the protection of high-pressure transmission lines from static discharges. *Trans. El. Eng.* 21 S. 571/4.
- KNAPP, Spannungsregulierung in ausgedehnten Kraftübertragungsanlagen mittels TYRELL-Regulatoren und dynamischer Kondensatoren.* *Elektrot. Z.* 25 S. 923/4.
- STILLWELL, the use of group-switches in large power plants. *Street R.* 23 S. 521/3.
- Central station distribution systems. *Am. Electr.* 16 S. 522.
- SNELL, distribution of electrical energy. *Electr.* 54 S. 258.
- The present possibilities of the gas producer and gas engine for central station purposes.* *El. Rev.* 54 S. 691/2.
- Internal combustion engines for electric light and power. (Exhibited by the WESTINGHOUSE MACHINE CO. at the Louisiana purchase exposition.)* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 454/6.
- Alternating current electric traction from gas power. (Arrangement for operating the alternating current motors upon the direct-current-trolley lines within the city limits of the termini.) *Eng. Rec.* 50 Suppl. Nr. 21 S. 39.
- BIBBINS, gas power for central stations. (The advantages of operating electric stations in connection with gas works.) (V. m. B.)* *Trans. El. Eng.* 21 S. 239/68.
- MERSON, the gas engine for central station service. *El. World* 43 S. 517/9; *West. Electr.* 34 S. 215/6.
- PERKINS, a large gas engine electric generating and blowing plant. *El. Rev. N. Y.* 45 S. 878/80.
- SWINTON, electricity from water. (The production of electricity by water-power.) *Engng.* 78 S. 273/6.
- BIBBINS, steam turbine power plants. (Notes on their equipment and operation.) *Street R.* 24 S. 708/18; *West. Electr.* 35 S. 334/5.
- PARSONS, STONEY and MARTIN, the steam turbine as applied to electrical engineering.* *El. Rev.* 54 S. 1011/3F.
- KENNELLY, über Mechanik elektrischer Kraftübertragung. *El. Rundsch.* 21 S. 62/4.
- Ueberwachung elektrischer Anlagen. *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1739/40.
- WALLACE, economics of a 200-mile transmission.* *El. World* 44 S. 771/2.
- High-tension continuous-current power transmission at 20,000 volt.* *Electr.* 52 S. 405/7.
- Vergleichende Versuche mit Gleich- und Wechselstrom bei 70 000 volt.* *El. Ans.* 21 S. 717/8.
- HIRSCHAUER, 70 000 volt, direct-current tests made at Geneva, Switzerland.* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 471/4.
- STEBNS, 70 000 volt continuous current transmission experiments at Sécheron. (For the purpose of determining to what degree insulation will serve with continuous, as compared with alternating current.)* *Eng. Rec.* 50 S. 172/3. *El. Rev.* 55 S. S. 603/5.

- BALCH, a 16-mile, 80 000-volt, experimental electric transmission line. *Eng. News*. 52 S. 204/5.
- SAHULKA, Betriebssystem für elektrische Kraftanlagen, insbesondere für elektrische Bahnen.* *Z. Elektr.* 22 S. 513/7.
- DAVIES, the tendency of practice in power station engine and boiler plant.* *El. Rev.* 55 S. 1060/1.
- MERZ and MC LELLAN, power station design. (Type of generating plant; general arrangement; spare plant and the rating of plant; auxiliary machinery; switch gear; measuring apparatus and records.)* *J. el. eng.* 33 S. 696/748.
- SWENSON, the lay-out and construction of a modern sub-station. *Am. Electr.* 16 S. 626/31.
- PEARCE, polyphase sub-stations.* *Electr.* 53 S. 552/6.
- BLOEMENDAL, a 20 000-volt power transmission plant. *Engng.* 77 S. 285/8.
- SENGEL, die elektrischen Einrichtungen im neuen Kraftwerk der Technischen Hochschule Darmstadt. (Lademaschine der E. A. G. VORM. LAHMEYER & CO.; Schaltungsschema.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1057/61.
- HERZOG, die Neckarwerke Altbach-Deizisau.* *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 8/9F.; *Z. Ell. u. Masch.* 7 S. 1/6.
- DE COURCY, Chèvres hydro-electric plant on the Rhône, Near Geneva.* *West. Electr.* 34 S. 477/8.
- HIRSCHAUER, the Chèvres hydraulic station near Geneva. *El. Rev. N. Y.* 44 S. 138/41.
- KOESTER, electric power plant on the Avançon River at Bex, Switzerland.* *West. Electr.* 34 S. 263/4.
- RAMAKERS, direct-current, high voltage transmission of energy from St. Maurice to Lausanne.* *Eng. Chicago* 41 S. 522/4.
- SPYRI, elektrische Kraftübertragung Rauris-Lend. (Drehstromgenerator der MASCHFABR. OERLIKON; Drehstromgleichstrom-Umformer von 560Kw. Gleichstromleistung von der MASCHFABR. OERLIKON.)* *Schw. Baus.* 44 S. 68/70F.
- The electric power and transmission system of Schaffhausen, Switzerland.* *El. World* 43 S. 511/3.
- SIDLER, un transport de force en Europe à 40 000 volts, exécuté entre Gromo et Nembro (val Serliana), pour la Maison Crespi & Cie. *Eclair. él.* 41 S. 172/8; *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 268/78.
- The three-phase 40 000-volt power transmission from Gromo to Nembro (Lombardia.)* *El. Rev.* 55 S. 498/504; *Rev. ind.* 35 S. 454.
- SCOTTI, di alcuni impianti per il trasporto di energia elettrica. (Le forze idrauliche del Naviglio Grande e l'impianto idro-elettrico di Turbigo.)* *Polit.* 52 S. 193/202F.
- DOMAR, usine des Gorges de Challes. (Le carbure de calcium obtenu par voie électrothermique.)* *Eclair. él.* 38 S. 89/94.
- DOMAR, usines de la Louzière. (Spécialement destinées à la fabrication du carbure de calcium.) *Eclair. él.* 38 S. 136/7.
- DURAND, Chaux-de-Fonds-Loche hydraulic plant.* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 745/8.
- GUARINI, hydro electric power system, near Sassenage, Isère, France. *Eng. Chicago* 41 S. 65/6.
- HERZOG, das hydro-elektrische Kraftwerk am Jonage-Kanal in Cusset bei Lyon.* *Elektr. B.* 2 S. 181/7.
- HERZOG, die hydro-elektrische Kraftzentrale Bellegarde.* *Z. Ell. u. Masch.* 7 S. 281/2F.
- Die hydro elektrische Anlage Ladernier. *Z. Ell. u. Masch.* 7 S. 424/6.
- DARY, les installations électriques du port de Heysham.* *Electricien* 28 S. 417/21.
- Electrical plant at Heysham Harbour. (The station is driven by MOND gas.)* *Electr.* 53 S. 383/7F.
- Power supply in Sunderland. *Electr.* 52 S. 894/7.
- Power supply to tramways in North London.* *Electr.* 53 S. 665/6F.
- Aston Manor electricity works. *El. Rev.* 54 S. 630/2.
- KINBACH, Ausnutzung der Wasserkräfte des Glommens bei Kykkelsrud (Norwegen). (Ausnutzung von Wasserkraften durch die Fortschritte der elektrischen Kraftübertragung; Windwerk zur Bedienung der Schützen.) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 581/8F.
- Usine hydro électrique de Kykkelsrud (Norvège.)* *Gén. civ.* 45 S. 39/41.
- BEAU, moulin à vent communal producteur d'électricité. (Moulin à vent fournissant l'électricité à la commune d'Askov [Danemark]; interrupteur automatique; moteur à pétrole.)* *J. d'agric.* 68, 2 S. 471/4.
- FELDMANN, lange Linien. (Beschreibung einiger Kraftübertragungs-Anlagen Amerikas.)* *Elektröt. Z.* 25 S. 597/9.
- CARDEN, the World's Fair machinery display. *El. World* 43 S. 865/8.
- FELDMANN, die Weltausstellung in St. Louis 1904. (Die Stromerzeugungsanlage.) (a) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1361/7.
- Service power plant of the Louisiana purchase exposition. *El. World* 43 S. 393/7.
- Power supply at the St. Louis exposition. *West. Electr.* 34 S. 105/8.
- MARSHALL, electric transportation within the "World's Fair Grounds."* *El. World* 43 S. 1081/3.
- L'éclairage électrique du palais de l'électricité à l'exposition universelle de Saint-Louis.* *Electricien* 27 S. 81/4.
- FELDMANN, die Stromverbraucher auf der Weltausstellung in St. Louis. (Induktionsmotor der WESTINGHOUSE ELECTRIC & MFG. CO.; die Motoren der Pumpanlage; 40-pferdiger Wagenmotor der GENERAL ELECTRIC CO.; Kompressor und Motor der CHRISTENSEN-Bremse; An- und Absteller des CHRISTENSEN-Kompressors.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1673/81.
- DANTIN, la force motrice à l'exposition de Saint Louis. (Groupe électrogène des SOCIÉTÉS DE LAUNAY-BELLEVILLE et l'éclairage électrique.) *Gén. civ.* 45 S. 425/7.
- LOMBARD GOVERNOR CO. water wheel generator set at the World's Fair. (Direct current of 550 volts; tangential water wheel with ellipsoidal buckets and needle regulating nozzle.)* *Iron A.* 74, 13/10 S. 10/1.
- The WESTINGHOUSE CO. power plant at the St. Louis exhibition. *Engng.* 78 S. 79/82.
- CRAVATH, electrical and mechanical engineering in the exposition plant. *El. World* 43 S. 863/5.
- Motor-driven tools at the World's Fair, St. Louis. (Northern motor direct-connected to lathe; "triumph" motor direct connected to FAY & EGAN band saw.) *El. World* 44 S. 150/2.
- MARSHALL, special applications of electric motors at the World's Fair.* *El. World* 44 S. 959/61.
- Hudson River power in Albany, Troy and Schenectady. (a) *El. World* 43 S. 905/11.
- Power distribution in Albany, Troy and Schenectady.* *Electr.* 53 S. 864/8.
- HÄRDÉN, die Kraftanlagen von Schenectady und Umgebung. *El. Ans.* 21 S. 303/4.
- The New Dock Street substation of the Schenectady Railway Co., Schenectady, N. Y. *El. Rev. N. Y.* 44 S. 627/31.
- Bear River power plant and Utah transmission systems.* *El. World* 43 S. 1151/4.
- BROWNING, the central-station system of the EDISON

- ELECTRIC ILLUMINATING CO. of Boston.* *West. Electr.* 34 S. 407/12.
- The conduit work at the New Power-House of the EDISON ELECTRIC ILLUMINATING CO., Boston, Mass.* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 358/61.
- The new generating station of the EDISON ELECTRIC ILLUMINATING CO. (Description of the steam turbine plant on L-Street, South Boston, Mass., and its relation to the EDISON CO.'s system.)* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 767/75.
- Expansion of the Boston Edison central-station system. *El. World* 43 S. 941/51.
- Niagara power in Buffalo. (Distribution by Cataract Power & Conduit Co.; the sub-stations.) *El. World* 44 S. 933/6 F.
- A hydro-electric power development on the Catawba River, Near Rock Hill, S. C.* *El. World* 44 S. 129/32.
- Plant of the Columbus Power Co., Columbus, Ga. (Water power.) *El. World* 43 S. 165/8.
- New power plant at Cranford. *Street R.* 23 S. 439/42.
- Improvements in Dubuque, Ia. (Turbo-units of the CURTIS type.)* *Street R.* 23 S. 956.
- A large new steam turbine power plant installation for Dubuque, Iowa. *Street R.* 24 S. 184/94.
- FITCH, water power transmission plant at Elliotts Falls, Ontario.* *El. World* 43 S. 642/4.
- The new Fort Wayne electric works.* *Eng. Chicago* 41 S. 99/103.
- Extending the hydro-electric plant at Garvins Falls, N. H. *West. Electr.* 34 S. 245.
- KELSCH, the Lachine rapids power house.* *West. Electr.* 34 S. 32/3 F.
- FYFE, Lots Road power station.* *Page's Mag.* 4 S. 221/5.
- LYNDON, Morgan's Falls, Ga., transmission plant. (Hydro-electric plant.) *El. World* 44 S. 1129/32.
- NEWTON, Morgan steam power plant. (Consists of one 200-kilowatt, 220-volt, two-phase, 7200 alternations, 62-poles generator.) *Eng. Chicago* 41 S. 561.
- The largest electric water power station in New Hampshire.* *El. World* 43 S. 1017/20.
- Power station of the Interborough Rapid Transit Co. of New-York. *Street R.* 23 S. 137/40; *West. Electr.* 35 S. 211/2; *Am. Electr.* 16 S. 501/11.
- Power production and distribution on the Metropolitan street railway system, New-York. (V) *Eng. Rec.* 50 S. 378/9.
- Kingsbridge power station of the New-York City Ry. Co. (a) *Street R.* 24 S. 4/15.
- THOMAS, the electric power station of the New Richmond Roller Mills Co.* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 654/7.
- Hydro-electric installation at Newry.* *Engng.* 77 S. 328/30.
- MEYER, K., die Wasserkraft-Elektrizitätswerke am Niagara. (Die elektrische Ausrüstung des Krafthauses 2 der Niagara Falls Power Co.) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1765/70.
- Electric power along Niagara frontier.* *El. World* 44 S. 891/3.
- 125 000 H.P. electrical plant at Niagara. (Progress of the works.) *Page's Mag.* 5 S. 693/6 F.
- The Northern California Power Company's systems. (High-tension transmission system.)* *El. World* 44 S. 503/6.
- Kraftwerk der North-Eastern Railway Co. (Zur Lieferung des Betriebsstromes.) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1665/8.
- FELDMAN, the power plant of Princeton university. *Eng. Chicago* 41 S. 411/3.
- HENRY, the water-wheel equipment in the Page's Sound Power Co's plant.* *El. World* 44 S. 698/701.
- St. Joseph River power development.* *El. World* 44 S. 1123/5.
- The Snoqualmie Falls and White River power developments.* *El. World* 43 S. 849/53.
- The Puyallup River water power development near Tacoma, Washington. *El. World* 44 S. 553/8 F.
- Reconstruction of the Zanesville (Ohio) Railway, Light & Power Co. property. *Street R.* 23 S. 444/8.
- Electricity in mines. *El. Eng. L.* 33 S. 678/9.
- Die Gefahren der Elektrizität im Bergwerksbetriebe.* *Glückauf* 40, 1 S. 104/7 F.
- The rules for the use of electricity in mines. *El. Rev.* 55 S. 446/7.
- WALKER, the report of the departmental committee on the use of electricity in mines. *Iron & Coal* 68 S. 1768/9.
- Regulations for the use of electricity in mines. *Iron & Coal* 68 S. 1280/1.
- Recent electrical developments. (Electrification of mining machinery.)* *Iron & Coal* 68 S. 1614/5.
- Suspension des câbles électriques dans les mines. (Support mobile.)* *Portef. éc.* 49 Sp. 132/4.
- BLACKWELL, electrical power-transmission for mines. *Trans. min. eng.* 34 S. 487/511.
- Note sur quelques installations électriques minières. (Ventilateur électrique de 250 chevaux actionné par un moteur triphasé; installation d'un ventilateur de 175 chevaux à la SOCIÉTÉ MINIÈRE DE LORRAINE.)* *Eclair. él.* 39 S. 14/20.
- Applications diverses dans les mines de moteurs asynchrones polyphasés système BOUCHEROT. *Electricien* 27 S. 385/9 F.
- Polyphase machinery in collieries. *El. Rev.* 54 S. 442/3.
- HOLIDAY, a comparison of three-phase and continuous currents for mining purposes. *Iron & Coal* 68 S. 1769.
- DURAND, electrically driven mining apparatus in Germany.* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 272/5.
- CLARKE, electrical apparatus for coal mines. (Some facts and comparisons of electric haulage and pumping plants with those using compressed air.) *Mines and minerals* 25 S. 143/5; *Compr. air.* 8 S. 2370/9.
- Application of electricity for winding and other colliery purposes. *Iron & Coal* 68 S. 759/60.
- BREHMER, die Wahl des Stromsystems und der Schaltungsweise für elektrisch betriebene Hauptschacht-Fördermaschinen. *El. Ans.* 21 S. 483/4.
- ILGNER, die Wahl des Stromsystems und die Schaltungsweise für elektrisch betriebene Hauptschacht-Fördermaschinen. *El. Ans.* 21 S. 615/6.
- KOCH und SCHMIRDE, Berechnung elektrisch betriebener Fördermaschinen. *Elektrol. Z.* 25 S. 827/34.
- Electric winding engine at the Tiremande Colliery. *Iron & Coal* 69 S. 2023/4.
- GUARINI, note sur quelques installations électriques minières. (Perforatrice rotative électrique de la U. E. G.; perforatrice électrique MARVIN; dynamo et perforatrice VAN DE POELE; machine d'extraction U. E. G.; plate forme roulante à commande électrique du puits VON HANSEMANN; extracteur de coke à commande électrique, puits VON HANSEMANN.)* *Eclair. él.* 39 S. 57/71.
- GUARINI, the electrical mining installations of the Hélios Electrical Co. *El. Rev. N. Y.* 44 S. 386/91.
- Vorabnahme eines 900 KW Turbo-Generators für die Zeche Dahlbusch.* *Glückauf* 40 S. 431/4.
- SCHULTE, die elektrischen Kraftübertragungs-An-

- lagen der Zeche „Couri“. *Glückauf* 40 S. 389/94.
- Electrical winding plant at the Ligny-Les-Aire mines.* *Electr.* 54 S. 254/5.
- Electric installation at the Noel-Sart-Culpart collieries, Belgium. *Iron & Coal* 68 S. 1047/8.
- DE CHARENTENAY, les installations électriques de la Compagnie des mines d'antracite de la Mure. (a)* *Bull. ind. min.* 4, 3 S. 79/117.
- Les installations électriques de la Compagnie des Mines de la Mure (Isère). *Eclair. él.* 38 S. 409/14.
- V. POSCH, der elektromaschinelle Betrieb des Brether Hilfsstollens für den ärarischen Erzbergbau in Raibl. *Z. O. Bergw.* 52 S. 674/9F.
- The works of the Power & Mining Machinery Co.* *El. World* 44 S. 1020/3.
- STOBK and HARRIS, application of electricity in the anthracite coal-field of Pennsylvania, with special reference to the Wyoming field.* *Trans. min. eng.* 34 S. 512/41.
- The applications of electricity at the Pinxton collieries. *Electr.* 53 S. 821/3.
- Installations électriques des mines de cuivre de la Compagnie du Bolès à Santa Rosalia (Mexique).* *Elecricien* 27 S. 177/81.
- GUARINI, electric pumping station for the Kimberley mines. (Consists of two centrifugal high-pressure pumps, coupled directly to two polyphase motors.)* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 243.
- WALKER, electricity in Witwatersrand mines. *Eng. min.* 77 S. 884.
- WALKER, electricity in the South African gold mines. *El. Rev. N. Y.* 44 S. 104/5.
- CLARK, electric power in gold dredging. *El. World* 43 S. 579/80.
- Electricity in gold dredging.* *West. Electr.* 34 S. 257.
- TROUSSART, l'installation de transport d'énergie électrique aux usines et mines de houille du Grand Hornu.* *Rev. univ.* 1904, 8 S. 230/56.
- Electric power in a Lothian oil mine.* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 99/102.
- CAMERON, electric power in a Lothian oil mine.* *El. Rev.* 54 S. 59/63.
- Elektrische Kraftanlagen auf Hüttenwerken. (Zusammenstellung von Abbildungen verschiedener, von der A. E. G. ausgeführter Anlagen.)* *Kraft* 21 S. 604/5F.
- KOCH, die Elektrizität in den Hüttenbetrieben.* *El. Ans.* 21 S. 941/4F.
- SCHIEBLER, elektrische Antriebe von Hochofenaufzügen.* *Stahl* 24 S. 452/6.
- Elektrische Kraftübertragung im Berg- und Hüttenwesen. *El. Rundsch.* 21 S. 182/3.
- Power plant of the Montezuma Copper Co. at Nazozari, Sonora, Mexico. (The power house contains eight single cylinder CROSSLEY gas engines; each engine is direct-belted to a 65 kw. direct-current generator.)* *Electrochem. Ind.* 2 S. 104/6.
- The electrical equipment of a modern type foundry. (The plant of the American Type Founders' Co. at Jersey City, N. J.) *El. Rev. N. Y.* 44 S. 977/81.
- Plant of the American Type Founders' Co. at Communipaw. *Am. Electr.* 16 S. 565/9.
- Stromversorgung der Homestead-Stahlwerke. (Mit Hochofengas betriebenes Kraftwerk.) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 911.
- Electrical plant of the Lackawanna Steel Co.* *El. World* 43 S. 17/22; *Electr.* 53 S. 237/40.
- PERKINS, the use of electricity in driving coal-conveying machinery. *Sc. Am.* 91 S. 413/4.
- Electric pumping plants. *El. Eng. L.* 33 S. 708/9.
- Applications mécaniques de l'électricité. (Nombreuses applications dans l'actionnement des pompes et des compresseurs.)* *Eclair. él.* 38 S. 5/15F.
- Electricity at the „Graphic“ offices.* *Electr.* 53 S. 596/7.
- Elektrische Beleuchtungs- und Kraftübertragungsanlage einer Buch- und Steindruckerei.* *El. Ans.* 21 S. 1228/9.
- The electrical equipment of the Government Printing Office. *El. World* 43 S. 9/15.
- Mechanical and electrical equipment of the Sackett & Wilhelms Lithographing and Printing Co. *El. Rev. N. Y.* 44 S. 206/8.
- KÖNIG, der Drehstrom und seine Verwendung zum Antrieb von Schnellpressen. (Anlaßvorrichtungen; Umlaufsregelung; Phasenanker und Käfiganker.)* *J. Buchdr.* 71 Sp. 726/9F.
- Power generation and distribution at a large railroad shop. (Locomotive shop of the Chicago, Rock Island & Pacific Ry. Co.)* *El. World* 44 S. 167/70.
- HENDERSON, power equipment of the new shops of the Mexican Central Railway Co., Ltd., Aguascalientes, Mexico.* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 225/30F.
- GUARINI, electric power in the Linz railway shops in Austria.* *West. Electr.* 35 S. 441.
- Electric power in railroad shops at Danville.* *West. Electr.* 35 S. 519/21.
- The electric drive as applied in a modern machine shop. *El. World* 43 S. 180/92.
- Einzelantrieb von Werkzeugmaschinen auf der Ausstellung in St. Louis. *El. Rundsch.* 22 S. 3/4.
- MÖLLER, der elektrische Antrieb von Werkzeugmaschinen. (Gleichstrommotoren; Dreileiternetz; Vierleiternetz.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 84/9.
- GUARINI, l'équipement électrique des machines outils et les usines de Wilton de la GENERAL ELECTRIC COMPANY.* *Eclair. él.* 38 S. 486/91; *Am. Mach.* 27 S. 1325.
- CINCINNATI MILLING MACH. CO., commande électrique pour fraiseuse. (Moteur à courant continu.)* *Rev. ind.* 35 S. 145/6.
- ANDERSON, the distribution of electricity in shipyards and engine works. (V. m. B.)* *J. el. eng.* 33 S. 845/66; *Pract. Eng.* 29 S. 218/20; *El. Rev.* 54 S. 480/1.
- PRICE, electricity at the Washington navy yard.* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 85/6.
- WRAITH, description of the electrical equipment of an engine works and shipyard, with notes thereon. *El. Eng. L.* 34 S. 553/6; *J. el. eng.* 33 S. 994/1018.
- Applications de l'électricité dans un chantier de construction navale.* *Eclair. él.* 39 S. 168/74.
- L'outillage à adopter pour la manoeuvre mécanique des ouvrages à construire à Terneuzen. (Rapport de voyage de la Commission néerlande-belge. Manoeuvre électrique des portes; manoeuvre des vannes des aqueducs larrons; moteurs hydrauliques; centrales électriques; pont tournant de Rendsburg; ascenseur de Heinrichenburg; cabestans électriques.)* *Ann. trav.* 61 S. 45/88F.
- DARY, l'installation hydraulique et électrique des docks de Middlesborough. *Elecricien* 28 S. 92/4.
- RAVEN, Middlesborough dock electric and hydraulic power plant.* *Electr.* 53 S. 379/82; *Engng.* 77 S. 905/10.
- Electrically operated paper mill at Grand Rapids, Wisconsin.* *West. Electr.* 35 S. 388/9.
- Electric drive for paper mill work. *El. World* 44 S. 874/6.
- HOPFER, der Motor und dessen Tourenregulierung zum Antrieb von Papiermaschinen. *El. Rundsch.* 21 S. 133/4F.

- Electricity in a cotton mill. * *El. Rev.* 54 S. 101/3.
Power distribution plant at an Irish cotton work. *Electr.* 54 S. 347/8.
- Motors for a silk factory. * *El. World* 43 S. 373/4.
Electric power distribution in a Sash & Door Co. mill. * *El. World* 43 S. 534/5.
- Electricity in the making of music. (Description of several factories.) * *El. Rev.* 54 S. 303/8.
The electrical plant at the Broadwood grand piano-forte factory at Old Ford. * *El. Eng. L.* 33 S. 210/5.
- GUARINI, elektrischer Betrieb in einer Pianofortefabrik. * *El. Rundsch.* 22 S. 37/8.
- KOESTER, electric distribution to small manufacturing at Sant Morier, France. *El. World* 43 S. 761/3.
- KOESTER, a Swiss hydro electric plant for small industries. * *West. Electr.* 35 S. 423/4.
- VORM. LAHMEYER & CO., die elektrischen Anlagen auf den Hörnigschen Rittergütern in Volkstedt und Polleben. (Elektrisch betriebene Haferquetschmaschine; Kreissägenantrieb; Hochspannungs-Feldanschluß; fahrbarer Transformator; Dreschsätze im Felde.) * *Umland's T. R.* 1904, Suppl. S. 101/3.
- MARLOW, the electrical equipment of a food conservatory. *El. Rev. N. Y.* 44 S. 54/6.
- KÖTTGEN, elektrischer Antrieb von Walzwerken. (Trio-Walzwerke; Rollgänge; Reversierwalzenstraßen.) * *Stahl* 24 S. 209/37; *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 96/8F.
- Installation électrique des ateliers de M. M DE-LATTRE & CIE. pour la fabrication de cylindres de laminés à Ferrière-la-Grande. * *Rev. ind.* 35 S. 104/5.
- The cascade connection of motors in rolling-mills. * *El. Eng. L.* 33 S. 528/9.
- WALSH, electric power in tanneries. * *El. Rev. N. Y.* 44 S. 289/91.
- WALSH, the new White Star steamer Baltic's electrical equipment. *El. Rev. N. Y.* 44 S. 583/4.
- The mechanical and electric equipment of the hotel Astor. * *El. Rev. N. Y.* 45 S. 435/8.
- The power transmission and speed control system at the West Allis works of the Allis-Chalmers Co. (Arrangement of power plant; travelling crane; switchboard and lighting sets; motors for driving planer, drilling machines etc.) * *Eng. Chicago* 41 S. 1/5.
- Société des soudières électrolytiques usines de Gavet-Clavaux. (Pour la fabrication du chlore et de la soude.) * *Eclair. él.* 38 S. 166/9.
- A turbo-electric plant in a paint work. *Eng. Chicago* 41 S. 610/2.
- BAEHR, electrical distribution of power in gas-works. *J. Gas L.* 88 S. 472/4.
- The electrical equipment of the Karawanken tunnel. * *El. World* 44 S. 817/9.
- PERKINS, l'électro-aimant dans les ateliers modernes. * *Electricien* 27 S. 17/9.
3. Kraftübertragung durch Druckluft, Druckwasser usw. Transmissions by compressed air, water etc. Transmissions par l'air comprimé, par l'eau sous pression etc. Vgl. Kraftmaschinen, anderweitig nicht genannte.
- RIX, economy in compressed air mining plants. *Compr. air* 9 S. 2984/8.
- HEINEL, die Preßluftherzeugung. * *Mitt. Preßluft* 1 S. 33/7F.
- Compressed air installations. *Compr. air* 9 S. 2981/4.
- A compressed air installation. (The North Star mine.) * *Compr. air* 9 S. 3079/81.
- Modern compressed air power transmission plant. (Operating the Gray Canon quarry; the main compressor units are steamdriven cross-compound condensing two stage CORLISS air compressors.) * *Eng. Rec.* 50 S. 58/9.
- PILATUS, Preßluftanlage der Kaiserl. Werft Kiel. *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 429.
- WIGHTMAN, compressed air power transmission plant of the Cleveland Stone Co. (Water-tube boilers; jet condensers; twostage CORLISS air compressors; gravity lubrication of bearings; gang-saws; air pipe system.) * *Eng. News* 52 S. 2/7; *Compr. air* 9 S. 3006/21.
- Compressed air power transmission plant of the Cleveland Stone Co. (Removal of the moisture entrained in the compressed air; HAMMON gas joint.) * *Am. Mach.* 27 S. 1317/20.
- Compressed air power plant at the St. Louis exhibition. * *Eng.* 97 S. 143; *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23768; *Compr. air.* 9 S. 2825/30.
- Compressed air in electric railway shop, power house and track work. (Pneumatic tools and hoists; cleaning and dusting by compressed air; the sand blast; the compressed air gas blow torch; the air blast for painting, disinfecting etc.; lifting water by compressed air; fire sprinkling system.) * *Compr. air* 9 S. 2911/22.
- Compressing stations for storage air brakes at St. Louis. * *Street R.* 23 S. 628/30.
- Air compression by water power: the installation at the Belmont Gold Mine. *Compr. air* 8 S. 2479/81.
- The use of compressed air for operating the Contractor's Plant at the Wachusett Dam. *Compr. air* 8 S. 2744/6.
- FIELDEN, compressed air and pneumatic tools in engineering works. *Engng.* 78 S. 233/5.
- LEIBER, Verwendung von Preßluft zum Antrieb von Werkzeugmaschinen. *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1698/1703.
- Die Verwendung von Preßluftwerkzeugen. * *El. Rundsch.* 21 S. 72/3.
- MÖLLER, die Verwendung von Druckluft in der Werkstatt. (In den Vereinigten Staaten von Amerika. Petroleumbrenner; Sandstrahlgebläse; Meißeln mit dem Drucklufthammer; Nieten; Druckluftstampfer; Siebvorrichtung; Druckluftbohrmaschine; liegender Hebezylinder; Fallwerk mit Druckluftzylinder; Druckluftdrehkran.) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 185/92.
- MÜLLER, B., die Verwendung von Preßluft-Werkzeugen im Schiffbau. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 357/9.
- Compressed air for marine work. * *Compr. air* 8 S. 2473/5.
- Pneumatic tools and appliances. (A) (V) * *Compr. air* 8 S. 2426/31.
- Pneumatic-power hammers. *Engng.* 77 S. 267.
- RIZORS Drucklufthammer „Efef“ zum Abklopfen von Kesselstein und Zunder. * *Ann. Gew.* 54 S. 36.
- WICKHORST, Versuche mit Druckluftbohrern und -Hämmern. * (V) *Mitt. Preßluft* 1904 S. 1/7; *Eng. Rev.* 10 S. 183/4.
- Caskey pneumatic punch. * *Compr. air* 9 S. 2833/4.
- Sawing by compressed air. *Compr. air* 8 S. 2767/71.
- CLARKE, electrical apparatus for coal mines. (Some facts and comparisons of electric haulage and pumping plants with those using compressed air.) *Mines and minerals* 25 S. 143/5.
- Pneumatic haulage plants for mines. (Locomotives operated by either compressed air or electricity.) * *Compr. air* 8 S. 2469/73.
- Electrically-driven air compressors for metal mining purposes. * *Compr. air* 9 S. 3054/65.
- A substitute for looped hose on travelling air

- hoists. (Travelling cranes and hoists in which compressed air is used as the actuating medium)* *Compr. air* 9 S. 287/8.
- The SHEPARD pneumatic motor hoist.* *Compr. air* 8 S. 2518/25.
- HIRSACKER, Verwendung von Preßluft an Hebezeugen.* *Techn. Z.* 21 S. 689/90.
- HESSLING, Treibkolben-Presslufthebezeuge. *Mitt. Preßluft* 2 S. 19/23 F.
- ARENDT, Verwendung von Druckluft bei elektrisch betriebenen Hebezeugen. (Energie-Diagramm; Diagramme der Druckluftpressungen; Widerstandslinien und Flächen der Leistungsfähigkeit; Kompressor; elektrisch angetriebener Laufkran.)* *Gieß. Z.* 1 S. 118/25.
- Compressed air in quarrying.* *Mines and minerals* 25 S. 17/9.
- DE GENNES, traction pneumatique. (Traction par locomotives à air comprimé dans les mines des États-Unis.) *Mém. S. ing. civ.* 1904, 1 S. 738/50.
- The ARNOLD electro-pneumatic system of propulsion. *Compr. air* 9 S. 2834/47.
- BAYLES, transmission of compressed air for power.* *Compr. air* 8 S. 2658/60.
- POPPELWELL, transmission of power by compressed air. *Compr. air* 8 S. 2589/94.
- Nouveau système de transmission pneumatique pour lettres et petits colis.* *Gén. civ.* 45 S. 186/7.
- ALTHANS, Betrieb von Druckluftmotoren mit Expansion. *Glückauf* 40 S. 101/4.
- A new vacuum system for pneumatic transmission.* *Compr. air.* 9 S. 3027/32.
- Monte-charge à air comprimé. (Se compose de trois parties; le mécanisme moteur à une extrémité, le tambour d'enroulement du câble au centre et le train d'engrenage réducteur de vitesse à l'autre extrémité.)* *Gén. civ.* 45 S. 60/1.
- HELLER, Lochstanze und Blechschere mit Druckwasserbetrieb.* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1695/8.
- JAMES, H. D., hydraulic distribution of power and elevator machinery. (Central stations; pressure; advantages of water power; application to elevators, cranes, presses, sewerage; pumps.) (*V. Mech. World* 36 S. 129/30 F.
- 4. Uebertragung durch Ketten, Räder, Riemen, Seile, Wellen. Chain-, wheel-, belt-, rope- and shaft transmissions. Transmission par chaînes roues, courroies, cordes et arbres. Vgl. Maschinenelemente, Riemen und Seile, Riemen- und Seilscheiben.**
- HILL, high speed chain driving. (For transmitting power from electric motors.) *Eng. Rec.* 50 S. 446.
- BUHLE, der RENOLD Kettentrieb.* *Glückauf* 40 S. 401/4.
- LINK BELT ENG. CO., large power silent chain drive. (Driving a ROOTS blower.)* *Am. Mach.* 27 S. 520.
- MORSE CHAIN CO., the silent chain for driving machinery. (The joint consists of two pieces of hardened tool steel, so shaped that, as the joint works while passing on and of the sprockets, one piece rocks or rolls on the other.) *Eng. Rec.* 50 Suppl. Nr. 23 S. 43.
- The silent chain for driving machinery. *Am. Electr.* 16 S. 653/4.
- Monte-courroies fixe, système RIEGER.* *Gén. civ.* 45 S. 204.
- PICOLET, graphic solution of the open-belt cone-pulley problem.* *Am. Mach.* 27 S. 220/1.
- Riementrieb System LENEVEU. (Bei welchem durch selbsttätige Einstellung des Umfassungswinkels auf den Scheiben entsprechend der zu übertragenden Kraft der gleichmäßige Riemenzug geregelt wird.)* *Uhland's T. R.* 1904 Suppl. S. 21/2.
- Riemengetriebe für variable Geschwindigkeiten. (Verstellbare Reibungsrollen.)* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 131/2.
- FROMHOLT, Universal-Riemenantrieb für kleine Werkzeuge.* *Uhland's T. R.* 1904 Suppl. S. 55.
- Eigenartige Riemenantriebe für Walzenstühle.* *Uhland's T. R.* 1904, 4 S. 82/3.
- Universal belt drive for small percussion tools. (Arrangement of belting to secure range and flexibility of movement.)* *Am. Mach.* 27 S. 92/3.
- Riemenaufleger von KRÜCKELS.* *Z. Wohlfahrt.* 11 S. 245/6.
- Riemenaufleger von WIRTH.* *Z. Wohlfahrt.* 11 S. 246/9 F.
- Quick-release belt tightener.* *Eng. Chicago* 41 S. 459.
- Riemenabwerfer bei Lokomobilen.* *Techn. Rundsch.* 1904 S. 432.
- Variable-speed countershaft. (Two cones upon which are operated two short belts or „transformers“ of leather which are beveled internally to suit the taper of the cone and provided with crowned faces to carry the driving belt in exactly the same manner as would two crowned pulleys.)* *Am. Mach.* 27 S. 1521.
- GREENE, advantages of rope transmission in textile plants. (V)* *Text. Rec.* 27 Nr. 2 S. 92/5.
- Rope transmission v. electric driving. (Kurze Besprechung eines Vortrages von GREENE von der New England Cotton Man. Ass.) *Text. Man.* 30 S. 146.
- HART, THOMAS, rope driving. (Design; cotton, hemp ropes.) *Mech. World* 36 S. 112/3.
- GRAVES, the transmission of power. (By wire rope. Calculating horsepowers that may be transmitted. Arrangement of sheaves. Methods of construction.)* *Mines and minerals* 24 S. 431/3.
- STURGESS GOVERNOR ENG. CO., Vorgelege für Geschwindigkeitsänderungen. (Uebertragung mit Hilfe eines Seils; Seiltrommeln durch Stäbe gebildet, die zwischen zwei mit Führungsnuten versehenen Endscheiben angeordnet sind.)* *Uhland's T. R.* 1904 Suppl. S. 44.
- Power production and transmission in the Stuyvesant elevator, New Orleans. (Rope system of power transmission.) *Eng. Rec.* 49 S. 460/1.
- HAUCK, Transmissionen. (Wellen-, Riemen- und Drahtseil-Uebertragung; Anlage und Sicherung.)* *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 479/81 F.
- SPECHT, Transmissionen und Transmissionsteile. (Wellen; Lager; feste Kupplungen; SELLERS Doppelkegelkupplung; bewegliche Kupplungen; Riemenscheiben; Riementriebe; Riemenleiter.)* *Ratgeber, G. T.* 3 S. 309/13 F.
- 5. Vorgelege. Communicators. Communicateurs. Vgl. Getriebe.**
- NATIONAL MACH. TOOL CO., Hobelmaschinen-Vorgelege. *Masch. Konstr.* 37 S. 8.
- LANGEN, Hobelmaschinen-Vorgelege. (Ermöglicht ohne Veränderung der Rückgangsgeschwindigkeit des Tisches zwei verschiedene Arbeitsgeschwindigkeiten.)* *Uhland's T. R.* 1904 Suppl. S. 93.
- The LANGEN two-speed countershaft.* *Iron A.* 73, 7/4 S. 12.
- POWER & SPEED REGULATOR MFG. CO., Vorgelege mit Geschwindigkeitsregulierung, System WHITE.* *Uhland's T. R.* 1904 Suppl. S. 104.
- Electric motor fitted with speed reducing gear.* *Am. Mach.* 27 S. 202/3.
- Kräne. Cranes. Grues. Siehe Hebezeuge 3.

Krankenmöbel. Surgical furniture. Meuble médicaux.
Vgl. Bad- einrichtungen, Transportwesen.

CRAMER, ausländische Krankenpflege. (Zusammenklappbare Krankentrage von FREULER.)* *Z. Krankenhpf.* 1904 S. 158/63F.

RATHMANN, Zeltrage. (Auf ein Bündel zusammenlegbar.)* *Z. Krankenhpf.* 1904 S. 142/7.

MOSZKOWICZ, Operationstisch mit einfacher Hebevorrichtung.* *Aerzt. Polyt.* 1904 S. 120/1.

FLEURENT, Untersuchungsstuhl mit Stahlbandbremse.* *Aerzt. Polyt.* 1904 S. 81/2.

V. HASE, Krankenhebeapparat zum Transport und zur Umlagerung.* *Aerzt. Polyt.* 1904 S. 17/9.

FRIEDHEIM, Apparat zur Herstellung jeder Art von Extension.* *Med. Wschr.* 51 S. 2139/40.

Kreide. Chalk. Craie. Fehlt. Vgl. Kalk.

Kriegsschiffe. Battle ships. Navires de combat.
Siehe Schiffbau 6b.

Kristallographie. Crystallography. Cristallographie.
Vgl. Chemie, allgemeine 1, Mineralogie.

Sur la permanence des formes cristallitiques dans les cristaux.* *Gén. civ.* 45 S. 268.

MIERS, an enquiry into the variation of angles observed in crystals; especially of potassium-alum and ammonium-alum.* *Phil. Trans.* 202 S. 459/523.

FRIEDEL, étude sur les groupements cristallins. (a)* *Bull. ind. min.* 4, 3 S. 877/1097F.

PALACHE and WOOD, a crystallographic study of millerite. *Am. Journ.* 18 S. 343/59.

Kübengeräte. Utensils used in the kitchen. Batterie de cuisine. Vgl. Heißwassererzeuger, Koch- und Verdampfungsapparate.

WELSBACH and KERN cooking stoves and appliances.* *J. Gas L.* 86 S. 310/1.

Küchenherd System PHILIPPON. (Der Rauchfang ist durch eine Vorrichtung zum Ansaugen und Vorwärmen der Verbrennungsluft ersetzt.)* *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 13.

Kochgefäße von Kesselsteinansatz zu befreien. (Salzsäure oder verdünnte Schwefelsäure bei Gefäßen mit bleifreier Glasur.)* *Gew. Bl. Würt.* 56 S. 3.

LINDNER, Kochkiste „Hausfreund“. (Mit geteiltem Deckel und Kissen zum teilweisen Füllen und Herausnehmen.)* *Krieg. Z.* 7 S. 267/9.

Kühlvorrichtungen und Anlagen. Cooling appliances and plants. Réfrigérateurs et installations réfrigérants. Siehe Kälteerzeugung und Kühlung 3, Kondensation.

Kupfer. Copper. Cuivre. Vgl. Aufbereitung, Bergbau, Elektrizität, Hüttenwesen, Legierungen.

1. Vorkommen, Gewinnung und Raffination. Occurrence, extraction and refining. Gisement, extraction et affinage.

HOFMAN, H. O., the metallurgy of copper of Montana.* *Trans. min. eng.* 34 S. 258/316.

LODIN, la grosse métallurgie à l'exposition de 1900. (Métallurgie du cuivre.) *Mon. scient.* 4, 18, 1 S. 41/51F.

MONKOWSKI, transkaukasische Kupferindustrie. *Rig. Ind. Z.* 30 S. 214/8F.

NICOU, cuivre en Transcaucasie. *Ann. d. mines* 10, 6 S. 5/54.

Copper melting at Mansfeld. *Eng. min.* 78 S. 224/5.

The Washoe reduction works. (Plant of the Anacoda Copper Mining Co.; the concentrator.)* *Mines and minerals* 25 S. 256/7.

Kupfererzgewinnung durch Tagebau in Britisch-Kolumbien. *Bohrtechn.* 11, Nr. 16 S. 8/10.

BAHLESEN, Kupferextraktion aus Kiesabbränden.* *Metallurgie* 1 S. 258/70.

BRETHERTON, hot-blast melting for the elimination of arsenic, antimony, lead and zinc from copper-mattes, and for the production of lead. *Trans. min. eng.* 34 S. 422/6.

GLASSER, Kupfer-Konverteranlagen.* *Metallurgie* 1 S. 198/202.

LE SUEUR, extraction of copper from comminuted mineral mixtures. *El. World* 43 S. 658.

VAN LIEW, relative elimination of impurities in bessemerizing copper-matte. *Trans. min. eng.* 34 S. 418/21.

LOTTI, die Anwendung von Flußspat als Zuschlag beim Verschmelzen von Bleierzen und Kupferstein.* *Metallurgie* 1 S. 206/7.

THOMPSON, studies on the SIEMENS process for winning copper. *Electrochem. Ind.* 2 S. 225/31.

TORKAR, Verfahren zur Verarbeitung schwefel-, arsen- und antimonhaltiger Kupfererz sowie Fäherze ohne Brennstoffzusatz.* *Z. O. Bergw.* 52 S. 175 7.

TRUCHOT, métallurgie du cuivre: Le „waterjacket.“* *Rev. chim.* 7 S. 305/15.

TRUCHOT, métallurgie du cuivre: La fusion pyriteuse ou pyritic melting. *Rev. chim.* 7 S. 421/6.

Electric furnace for the metallurgy of copper.* *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24160.

Aussichten der Zugutemachung der Kupfer-Manganerze der Vereinigten Thüringischen Kupferbergbau-Gewerkschaft zu Eisenach. (Versuche; Laugereibetrieb.)* *Metallurgie* 1 S. 73/7.

A mould car for use at copper converters.* *Eng. News* 51 S. 443.

Through the Lake Superior iron and copper mines with the Am. Inst. of Mining Eng. (Zenith furnace; Vermillion and Mesabi mines; steam shovel mining.)* *Eng. News* 52 S. 285/6F.

Rückgewinnung von Kupfer aus der Beizsäure. *Eisens.* 25 S. 302.

HAUSER, separacion del cobre del arsénico por medio del sulfhidrato amónico. *Rev. min.* 55 S. 590/1.

JONES, copper extraction at Rio Tinto. *Eng. min.* 77 S. 644/6; *Metallurgie* 1 S. 171/4.

JONES, wet methods of extracting copper. *Electrochem. Ind.* 2 S. 232/4.

LASZCZYNSKI, elektrolytische Gewinnung von Kupfer und Zink aus Erzen.* *Metallurgie* 1 S. 439/41.

WICKES, relation between arsenic and electromotive force in copper-electrolysis. (The percentage of arsenic in the deposited copper increases with the voltage.) *Electrochem. Ind.* 2 S. 137/8.

MARTIN's improved method of manufacturing copper by direct rolling with the initial refinery heat. *Iron & Coal* 69 S. 1791/2.

ADDICKS, economic balance in electrolytic copper refining. (V) *Electrochem. Ind.* 2 S. 180/1.

HOFMAN, H. O., GREEN and YERXA, a laboratory study of the stages in the refining of copper.* *Electrochem. Ind.* 2 S. 87/95; *Trans. min. eng.* 34 S. 671/95.

HUTCHINSON, electrical losses in an electrolytic copper refinery. *Electrochem. Ind.* 2 S. 13/4.

TOMMASI, électrolyseur pour l'affinage du cuivre. *Rev. chim.* 7 S. 385/6.

WESTMAN, Kupferaffinerie sowie Herstellung von Kupfer und Kupferlegierungen. (Beschreibung einzelner Werke.)* *Metallurgie* 1 S. 513/9F.

Affinage électrolytique du cuivre. *Nat.* 32, 1 S. 124.

2. Eigenschaften und Untersuchung. Qualities and analysis. Qualités et analyse.

PALMER, the chemistry and metallurgy of copper. *Eng. min.* 78 S. 622/4F.

- STOREY, applications of copper in engineering practice. (Stuffing-box expansion joints; high-tension bronzes.) *Pract. Eng.* 29 S. 17/8.
- Las impurezas del cobre. *Rev. min.* 55 S. 457/9.
- DIEGEL, das Verhalten von Kupfer und einigen Kupferlegierungen, sowie von Eisen mit verschiedenem Phosphor- und Nickelgehalt im Seewasser. *Prom.* 15 S. 241/5.
- HEYN, Kupfer und Sauerstoff. (Ermittlung, in welcher Form der Sauerstoff im flüssigen und festen Kupfer enthalten ist.) *Z. anorgan. Chem.* 39 S. 1/23.
- HEYN und BAUER, Kupfer, Zinn und Sauerstoff. (Ergebnisse von Versuchen zur Feststellung der Beziehungen bei Hinzutritt dritter Körper.)* *Mitt. a. d. Materialprüfungsamt* 22 S. 137/47.
- KROUPA, Einfluß der Verunreinigungen auf die physikalischen Eigenschaften des Kupfers. *Z. O. Bergw.* 52 S. 238/40.
- HEYCOCK and NEVILLE, constitution of the copper-tin series of alloys. *Phil. Trans.* 202 S. 1/69.
- LOUGUININE et SCHUKAREFF, étude thermique de quelques alliages de cuivre et d'aluminium. *J. d. phys.* 4, 3 S. 405/6.
- SCHOTT, ERNST A., Kupfer - Zink - Legierungen. (Festigkeitseigenschaften.)* *Gieß. Z.* 1 S. 3/6.
- SHEPHERD, die Natur der Kupferzinklegierungen.* *Metallurgie* 1 S. 462/9.
- Entfernung und Ersetzung einzelner Bestandteile einer Kupferlegierung. (Verschmelzung der Legierung mit einem Flußmittel und einer Metallverbindung.) *Vulkan* 4 S. 83.
- FISCHER, FRANZ, die anodische Zerstäubung des Kupfers. *Z. Elektrochem.* 10 S. 421/30; *Ber. Freiburg* 14 S. 199/221.
- FISCHER, FRANZ, das anodische Verhalten von Kupfer und Aluminium. *Z. physik. Chem.* 48 S. 177/219.
- BROCHET, formation de sels basiques de cuivre sous l'influence de l'électrolyse. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 290/3.
- BROCHET, action du cuivre sur l'acide chlorique avec et sans le concours de l'électrolyse. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 287/90.
- BRUNI e FORNARA, sali di rame e di nickel di alcuni aminoacidi. *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 519/24.
- FISCHER, H. W., Metallhydroxyde. (Lösung des Kupferhydroxyds in Laugen.) *Z. anorgan. Chem.* 40 S. 39/43.
- GRANGER et DE SCHULTEN, quelques iodates de cuivre cristallisés. *Compt. r.* 139 S. 201/3; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1027/30.
- HORN and TAYLOR, cuprammonium sulphates. (Separation of sulphuric acid from copper; determination of ammonia and water in a mixture of their vapors.) *Chem. J.* 32 S. 253/85.
- KNECHT, Reduktion von Kupferoxydsalzlösungen durch Titan. *Pharm. Centralk.* 45 S. 652.
- DE KONINCK, précipitation des sels cuivriques par l'hydrate potassique. *Bull. belge* 18 S. 89/90.
- Löslichkeit von Kupfer-Oxyd, -Oxydhydrat und -Karbonat in Aetzammoniak. *Oest. Chem. Z.* 7 S. 272.
- LOCKE and FORSSALL, action of ammonia upon copper sulphate solutions.* *Chem. J.* 31 S. 268/98.
- THOMAS, Einwirkung des Ferrisulfates auf Kupferkies.* *Metallurgie* 1 S. 8/20F.
- JOANNIS, quelques sels cuivreux. *Compt. r.* 138 S. 1498/1500.
- KOHLSCHÜTTER, komplexe Kupferverbindungen. *Ber. chem. G.* 37 S. 1153/71.
- LEY, innere Metall-Komplexsalze. (Kupfersalze der aliphatischen Aminosäuren. Beziehungen zwischen Konstitution und Farbe.) *Z. Elektrochem.* 10 S. 954/6.
- GROSSMANN, Rhodanocyanide des Kupfers. *Z. anorgan. Chem.* 37 S. 407/10.
- LITTERSCHEID, einige Verbindungen des Kupfercyanürs mit Pyridin, Methylamin, Dimethylamin und Trimethylamin. *Arch. Pharm.* 242 S. 37/42.
- TREADWELL und V. GIRSEWALD, Nichtfällbarkeit des Kupfers durch Schwefelwasserstoff aus cyanalliumhaltiger Lösung. *Z. anorgan. Chem.* 38 S. 92/100.
- TREADWELL und V. GIRSEWALD, komplexe Cyan-kupfer - Ammoniakverbindungen. *Z. anorgan. Chem.* 39 S. 84/97.
- ADDICKS, testing of hard drawn copper.* *El. Rev.* N. Y. 45 S. 468/70.
- HEATH, electrolytic assay of copper containing arsenic, antimony, selenium and tellurium. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1120/4.
- KUFFERATH, elektrolytische Bestimmung des Kupfers. (Unter Zusatz von Formollösung.) *Z. ang. Chem.* 17 S. 1785/6.
- RICHARDS and BISBEE, rapid and convenient method for the quantitative electrolytic precipitation of copper. (Conditions which determine the speed of precipitation; area of the cathode, concentration of the solution, nature of the other cations present and their concentration, rate of circulation of the electrolyte.) *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 530/6.
- CLOUD, determination of minute quantities of bismuth,—of arsenic in copper and copper ores. *Chemical Ind.* 23 S. 523/6.
- CROUZEL, Nachweis von Eisen in Kupfersulfat. (Mittels Natriumhyposulfits durch Färbung des LENZschen Salzes.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 853.
- FAIRLIE, the iodimetric determination of copper. (The thiocyanate-iodide assay for copper.) *Eng. min.* 78 S. 787/8.
- GRIGGI, neue Methode der volumetrischen Bestimmung von Kupfer und ihre Anwendung bei der Prüfung von Kupfersulfat und Schwefelkupfer des Handels. *Apoth. Z.* 19 S. 503.
- KUNSCHERT, Untersuchungen von Lösungen des Kupfers in Cyankalium. *Z. anorgan. Chem.* 41 S. 259/76.
- MOSER, die Kupfertitration mit Jodkalium und die Anwendbarkeit derselben bei Gegenwart von Eisen und Arsen. *Z. anal. Chem.* 43 S. 597/616.
- RIEGLER, gasometrische Bestimmungsmethode des Calciums, Bariums, Strontiums und Kaliums; eine gasometrische und gravimetrische Bestimmungsmethode des Kupfers. (Zersetzung von Kupferjodat durch Hydrazinsulfat; Entwicklung von Stickstoff.) *Z. anal. Chem.* 43 S. 212/4.
- STOLLE, der wirksame Bestandteil der FEHLINGschen Lösung. *Apoth. Z.* 19 S. 890.

Kupplungen. Couplings. Accouplements.

1. Für Eisenbahnwagen. For railway cars. Attelages. Siehe Eisenbahnwesen III B 7.
2. Für Schläuche. Hose-coupling. Accouplements de tuyaux élastiques. Siehe diese.
3. Für Riemen und Seile. For belts and ropes. Pour courroies et cordes. Siehe diese.
4. Für Wellen. Shaft-coupling. Accouplements des arbres.

ANDRÉ, embrayages appliqués à l'automobilisme et types nouveaux exposés au salon de 1903. (Embrayages à friction à cônes de cuir sur métal; — à spirale; — magnétiques; — divers.)* *Rev. techn.* 25 S. 421/3F.; *France aut.* 9 S. 86/7F.

CALDWELL & SON CO., friction clutch. (The toggles are not thrown past their centers in

- order to lock the clutch in the operative position, that function being performed by throwing the links beyond their centers.)* *Am. Mach.* 27 S. 1521.
- CROFT & PERKINS, embrayage à friction. (Qui ne détermine aucune poussée axiale et dont le groupement des organes est particulièrement compact.)* *Rev. ind.* 35 S. 513/4; *Eng.* 97 S. 371.
- HATTERSLEY & SONS, Friktionskupplung (System PHILLIPS.) Die Kraft zur Erzeugung der mitnehmenden Reibung wird von der treibenden Welle entlehnt.)* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 695.
- JOHNSON friction clutch.* *Text. Rec.* 28 Nr. 3 S. 156/7.
- A new friction clutch. (MUIR steel-plate clutch, for use at high speeds.)* *Eng. min.* 77 S. 206.
- New rim-type friction clutch.* *Iron & Coal* 68 S. 1436.
- Neue Friktionskupplungen. (HELE-SHAWs Anwendung der gebogenen Bleche für die Kupplung eines Reversiergetriebes.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 134/5.
- HIBBERD, automatic couplers. (V) *Proc. Mech. Eng.* 1903 S. 899/911.
- Embrayage automatique de sûreté „le ténax“. (Embrayage à cônes de friction.)* *Gén. civ.* 45 S. 132/3; *Engng.* 78 S. 714/5.
- SMITH, F. L., kombinierte Mitnehmer- und Reibungskupplung.* *Masch. Konstr.* 37 S. 120.
- MASCHFABR. VOGEL & SCHLEGEL, Doppelscheiben-Reibungskupplung.* *Z. Werksm.* 8 S. 318/9.
- The STURTEVANT clutch. (Three groups of friction discs.)* *Iron A.* 74, 29/12 S. 15.
- The RYKNIELD duplex clutch. (Clutch, independent of the flywheel; it consists of a light clutch drum forming the male portion, and two sheaves forming the opposite members.)* *Autocar* 12 S. 154.
- MERCEDES clutch. (Anchored inside the flywheel-hoss is a spiral spring, the opposite end being attached to a movable arm also carried on the flywheel. Loosely mounted on the clutchshaft is a half sphere, upon which the spring arm rests or rotates as the case may be.)* *Autocar* 12 S. 287.
- The SMITH pneumatic clutch pulley. (Two pulley arms or levers which are clamped to the shaft and connected at their outer ends to piston rods working in cylinders which are pivotally attached at their opposite ends to the rim of the pulley.)* *Iron A.* 74, 8/9 S. 17.
- Clutch. (Positive stop; pawl engaging with the ratchet almost immediately.)* *Am. Mach.* 27 S. 1708/9.
- LINDQVISTs Sicherheitskupplung für Transmissionen. (Ausrückung, sobald ein Körper mit der Transmission in Berührung kommt.) (Pat.)* *Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 33; *Rev. ind.* 35 S. 45/6.
- Sicherheitskupplung für Stanzmaschinen. (Durch einmaliges Auftreten auf den Fußtritt kann nur ein Hub oder eine vorgesehene Anzahl von Hüben stattfinden.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 144.
- Sicherheitskupplung mit regulierbarem Kraft-Aufwand für Antrieb von Maschinen von SCHLUMBERGER & CO.* *Ratgeber, G. T.* 3 S. 319/20.
- The HOLDEN magnetic clutch. Constructed by DRAKE & GORHAM.* *Engng.* 78 S. 750.
- HERZOG, eine JENATZYSche elektrische Kupplung. (Elektromagnetischer Mitnehmer je nach der durch einen Rheostaten geänderten Stromstärke die Geschwindigkeit regelnd.) (A)* *Z. mittleurop. Motw.* 1904 S. 15.
- WILLIAMS electric clutch. (The driving principle of the clutch consists in the clamping of a number of discs by magnetic action.)* *El. World* 44 S. 1108.
- STOCKBRIDGE MACH. CO., Kupplung für Shapingmaschinen. (Mit elektrischem Antrieb für zwanzig Schnittgeschwindigkeiten; Reibungskupplung, die das sofortige Einschalten und Anhalten des Stössels in jeder beliebigen Stellung möglich macht.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 136.
- Elektrische Momentausrückung. (In die Haupttransmission eingebaute Reibungskupplung.)* *Ratgeber, G. T.* 3 S. 300.
- GASNIER, nouveaux dispositifs électromécaniques d'embrayage et de changement de vitesse progressif. *Electricien* 27 S. 73/4.
- POWER & SPEED CONTROLLER CO., Geschwindigkeitswechsel. (Zwischen zwei auf den zu kuppelnden Achsen sitzenden Scheiben bewegen sich Reibungsrollen, die unter verschiedenem Neigungswinkel gegen die Flächen dieser Scheiben einstellbar sind, um die Lage der Angriffspunkte zu ändern.)* *Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 79.
- Universalkupplung. (Wellen mit halbkugelförmigen Köpfen, die je zwei Zapfen tragen, wobei die Ebene des einen Zapfenpaares senkrecht zu derjenigen des anderen steht.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 128.
- BECKER's flexible universal coupling. (Spherical socket with internal wings, a winged steel ball, and an elastic packing to fill up the space between the wings of the ball and the socket.)* *Horseless age* 13 S. 365/6.
- NEWMAN, a new form of universal coupling. ³ *Engng.* 77 S. 425.
- Coil-clutch reversing-gear for rolling-mills. *Engng.* 78 S. 820/1.
- Kupplung, System JULIEN. (Für die Verwendung mit einem Umkehrgetriebe.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 31.
- The MIETZ & WEISS reversing clutch.* *Iron A.* 74, 6/10 S. 32.
- MIETZ, Ausrück- und Umsteuerungs-Kupplung.* *Ratgeber, G. T.* 4 S. 212/3.
- Non-repeating clutch. (Necessary for the operator to depress the treadle for every stroke of the press and thus do away with danger to his hands.)* *Am. Mach.* 27 S. 1192.
- FARINGTON, non-repeating clutch.* *Am. Mach.* 27 S. 1604.
- Coupling for parallel shafts not in the same line.* *Am. Mach.* 27 S. 1409.
- ROBINSON-TILTON MACH. CO., Winkelkupplung. (Für senkrecht zu einander laufende Wellen.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 39/40.
- TROSTORFF, Verwendung und Einbau lösbarer Kupplungen in Triebwerkanlagen. (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 568.
- Indicateur de couple de FÖTTINGER.* *Ind. él.* 13 S. 504/6.
- Amerikanische Tabelle für Scheibenkupplungen.* *Masch. Konstr.* 37 S. 8.
- Kupplung System SCHWARTZ, A. (Engl. Pat. Feder, die in gespanntem Zustand die Wellen kuppelt.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 119/20.

L.

- Laboratorien. Laboratoires. Laboratoires. Vgl. Hochbau 6f, o.
- V. TETMAJER, der technische Hochschul-Unterricht und die Laboratoriumsfrage. (V)* *Z. Oest. Ing.* V. 56 S. 17/26.

- The Northampton Institute. (Electrical, physical, chemical metallurgical and horological laboratories and departments.) * *Engng.* 77 S. 247/53.
- BERTIN, laboratoire d'essais du Conservatoire National des Arts et Métiers. [⊠] *Bull. Rouen* 32 S. 397/417; *Gén. civ.* 45 S. 33/7F.
- LEDUC, laboratoire d'essais du Conservatoire National des Arts et Métiers. * *Rev. techn.* 25 S. 621/5F.
- FLEMMING, die chemischen Laboratorien der Technischen Hochschule Danzig. * *Z. ang. Chem.* 17 S. 1856/9.
- WARTH, Neubau des chemischen Laboratoriums der Technischen Hochschule zu Karlsruhe in Baden. (Elektro-Ventilator für die Zuführung der Frischluft zum großen Hörsaal; teils Asphalt, teils Zementfußboden; Wände mit hohen abnehmbaren Tafelungen; mit Walzeisen-Trägern und Beton ausgeführte Decken; Tischplatten der Fenster-Arbeitsische in weißen Fayenceplättchen auf Betonplatten hergestellt; Entwässerungsleitungen aus Steinzeugrinnen, die mit säurefestem Asphalt in Beton- bzw. MONIER-Rinnen eingelegt und mit eichenen, durch Drehriegel feststellbaren Boblen abgedeckt sind.) * *D. Bauw.* 38 S. 297/8F.
- COHEN, das van't Hoff-Laboratorium der Reichsuniversität zu Utrecht. * *Z. Elektrochem.* 10 S. 474/8.
- HYNDMAN, the cryogenic laboratory at Leiden. [⊠] *Engng.* 77 S. 323/6F.
- LE BLANC, das Institut für physikalische Chemie und Elektrochemie der Technischen Hochschule Karlsruhe. * *Z. Elektrochem.* 10 S. 238/42.
- PERKIN, die elektrochemischen Anlagen am Polytechnikum zu Borough. * *Elektrochem. Z.* 10 S. 267/9.
- GOODWIN, the electrochemical laboratory of the Massachusetts Institute of Technology. * *Electrochem. Ind.* 2 S. 264/8.
- BURGESS, electrochemistry at the University of Wisconsin. (Applied electrochemistry laboratory.) * *Electrochem. Ind.* 2 S. 189/97.
- SCHÜLLER, die metallographische Einrichtung des eisenhüttenmännischen Instituts an der Kgl. Technischen Hochschule zu Aachen. * *Stahl* 24 S. 1163/7; *Metallurgie* 1 S. 353/62.
- OSANN, das neue hüttenmännische Institut in Clausthal. * *Stahl* 24 S. 397/9; *ZBl. Bauw.* 24 S. 155/6.
- FRIEDRICH, kulturtechnische Wasserbauten in Nordböhmen und Oberfranken 1903. (Das pedologische Laboratorium für Schwämmenanalysen.) [⊠] *Wschr. Baud.* 10 S. 53/4.
- The electrical testing laboratories. * *Am. Electr.* 16 S. 650/3.
- HOCHENEGG, das neue Elektrotechnische Institut in Wien. (V) [⊠] *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 309/19; *Elektrot. Z.* 25 S. 503/6; *El. Rundsch.* 21 S. 259/61.
- GRIFFIN, the new electrical laboratories of the Central Technical College. * *El. Eng. L.* 33 S. 6/8.
- CAMPBELL, the „laboratoire central d'électricité“ at Paris. * *El. Rev.* 54 S. 491/2.
- The Augustus Lowell laboratories of electrical engineering of the Massachusetts Institute of Technology. * *El. Rev. N. Y.* 44 S. 472/7.
- JOSSE, die Maschinenanlagen der neuen Technischen Hochschule zu Danzig. *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1517/40.
- GUTERMUTH, Kraftwerk und das Maschinenbaulaboratorium II der Technischen Hochschule Darmstadt. * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 879/87F.
- Maschinenbaulaboratorium des Eidgenössischen Polytechnikums in Zürich. (Wärmetechnische, hydraulische und elektrische Abteilung.) [⊠] *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 293/5; *Gén. civ.* 44 S. 277/81.
- GEUB, die Prüfungsstation für Lokomotiven auf der Weltausstellung St. Louis. (Die zu prüfende Lokomotive ruht auf Rädern, deren Achsen die Bremsen für die Kontrolle tragen. Die Lokomotive läuft mit der gewünschten Geschwindigkeit auf den Rädern, auf welchen sie ruht und diese werden durch die Bremsen bis zu einem bestimmten Punkte behindert. Die Lokomotive hat so den erzeugten Widerstand zu überwinden und durch ein Dynamometer ist die geleistete Arbeit zu übersehen.) * *El. Rundsch.* 22 S. 91.
- SANZIN, Lokomotiv-Prüfungsanlage auf der Weltausstellung in St. Louis 1904. *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 206/7.
- MORCOM, the equipment of an engine test-house. * *J. el. eng.* 33 S. 964/78.
- Coal-testing plant at St. Louis. *Eng. Rec.* 49 S. 657.
- Das Königliche Materialprüfungsamt der Technischen Hochschule Berlin. * *Stahl* 24 S. 807/13; *Metallurgie* 1 S. 305/13.
- HENNIG, das Königlich Sächsische Elektrische Prüfamt. * *El. Rundsch.* 21 S. 149/51F.
- BROADHURST, municipal laboratory of Brooklyn for testing asphalt and cement. (V) *Eng. Rec.* 50 S. 462/3.
- BUEHLER, the municipal testing laboratory of the city of Indianapolis. (Tests of cement; percentage of water; determining the lime of set, by GILMORE needles; CANDELOT specific gravity box.) (V) *Eng. Rec.* 49 S. 142; *Eng. News* 51 S. 69.
- TAYLOR, Philadelphia municipal testing laboratories. (Comprises separate laboratories for cement, bricks, asphalt, a physical and a chemical laboratory.) *Eng. Rec.* 50 S. 24/5.
- A factory research laboratory. (Microscope bench; chain tester; test for sulphur; determination of carbon in steel; rubber testing machine; atmosphere tests.) * *Eng.* 97 S. 581/2F.
- Moderne Einrichtungen für die Prüfungen der Roh- und Fertigprodukte von Gießereien. (Laboratorien von LOEWE & CO., des BORSIG-Werkes in Oberschlesien.) * *Gieß. Z.* 1 S. 627/32.
- HUMPHREY, a model testing laboratory of the Ass. of Am. Portland Cem. Manufacturers. * *Bauw. Bel. u. Eisen* 3 S. 299/300.
- V. FREUDENREICH, das bakteriologische Laboratorium der schweizerischen landwirtschaftlichen Versuchs- und Untersuchungsanstalten auf dem Liebefeld bei Bern. * *Cbl. Bakt.* 2, 13 S. 631/40.
- KOHL, Einrichtung eines Röntgenzimmers. (Schalttafel zum Anschluß an 110 Volt Gleichstrom für Betrieb mit dem WEHNELT-Unterbrecher mit drei Kontaktstiften und mit Motor Quecksilber-Unterbrecher; Funkeninduktor mit Induktionskommutator nach WALTER; Kontakttrommel-Unterbrecher für Gleichstrom.) * *Aerall. Polyt.* 1904 S. 4/12.
- Laboratoriumsapparate. Laboratory apparatus. Appareils de laboratoire.** Vgl. Chemie, analytische, Elektrochemie 4, Extraktionsapparate, Instrumente, Koch- und Verdampfapparate, Photographie, Schmelzöfen.
- KIPPENBERGER, neue Apparate zur Maßanalyse. (Bürettenverschluß als Ersatz des Quetschhahns; Bürettengestell.) * *Z. anal. Chem.* 43 S. 232/6.
- GÖCKEL, genaue Bezeichnung und Prüfung chemischer Meßgeräte. *Ber. pharm. G.* 14 S. 15/9.
- SCHLOESSER, maßanalytische Meßgeräte. (Prüfung und Gebrauch.) *Chem. Z.* 28 S. 4/7.
- ALVERGNAT-CHABAUD, burette à remplissage et

- affleurement au zéro automatique, modèle permettant de ramener le liquide n'ayant pas servi dans le flacon.* *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 349/50; *Bull. sucr.* 22 S. 327.
- HIRSCHBEL, Sicherheitspipette zum Gebrauche bei Massenanalysen. (Erspart das Einstellen und ist mit einer Hand regulierbar.)* *Chem. Z.* 28 S. 359.
- MUKERJEE, new forms of pipettes. (A reservoir, containing water, is connected with the pipette; the fumes are prohibited from coming in contact with the mouth.)* *Chem. News* 89 S. 161.
- PFEIFFER, Explosionspipette mit Wasserfüllung. (Gestattet Anwendung von Wasser mit $\frac{1}{2}$ Proz. Schwefelsäure als Sperrflüssigkeit.)* *Chem. Z.* 28 S. 686.
- FISCHER, E., Pyknometer-Pipette.* *Chem. Z.* 28 S. 359.
- BOSNJAKOVIĆ, neues Pyknometer. (Mit Thermometerskala; infolge Wegfallens der seitlichen Kapillarröhre weniger zerbrechlich.)* *Z. anal. Chem.* 43 S. 230.
- ZRZAWY, modifizierte Gasbüretten. (Modifikation der einfachen HEMPELSchen Gasbürette.)* *Chem. Z.* 28 S. 1172.
- SZOLKOVY, drehbare doppelte Bürettenhalter.* *Central-Z.* 25 S. 21/2.
- Büretten-Gestelle nach VOSOTKA.* *Chem. Z.* 28 S. 795.
- HESSE, Titriergefäße mit weißem Emailleboden.* *Chem. Z.* 28 S. 18.
- FRINGS, Titrierapparat für Massentitration. (D. R. G. M. 210225.)* *Chem. Z.* 28 S. 154/5; *Essig-ind.* 8 S. 10/2.
- ALTMANNsche Filtrierstäbchen.* *Alkohol* 14 S. 388.
- GIBMSA, Schnellfiltrierapparat. (Einhängen sog. Filtrierstäbchen.)* *Chem. Z.* 28 S. 752/3.
- GLATZEL, Saug- und Filtrierapparat mit in den konischen Flaschenhals eingeschlifftem Siebtrichter.* *Chem. Z.* 28 S. 214.
- POLITZER, Schnellfiltrier-Trichter.* *Oest. Chem. Z.* 8 S. 81.
- ILIOVICI, Filtrierstativ. (Kann vollständig auseinander genommen werden.)* *Z. anal. Chem.* 43 S. 508/9.
- SCHUMACHER, Apparat zum selbsttätigen Auswaschen von Niederschlägen im Filter.* *Sprechsaal* 37 S. 11.
- Trichter für Filtration unter Luftabschluß.* *Chem. Z.* 28 S. 818.
- PÜTZER, Abfülltrichter für giftige, ätzende oder sonst schädliche Flüssigkeiten, insbesondere für rauchende Säuren aller Art.* *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 8/9.
- ARZBERGER, neuer H_2S -, resp. CO_2 - oder H-Entwicklungsapparat. (Läßt sich aus in jedem Laboratorium vorhandenen Bestandteilen leicht zusammenstellen.)* *Oest. Chem. Z.* 7 S. 489/90.
- BOŠNJAKOVIĆ, neue Gasentwicklungsapparate. (Nach dem Umkippungs-Prinzip des BABOSchen Apparates gebaut.)* *Z. anal. Chem.* 43 S. 624/5.
- FRISWELL, improved form of KIPP's apparatus.* *Chem. News* 90 S. 154/5.
- HOFSTÄDTER, neuer Apparat zur Ansammlung von Gärungsgasen. (Vollkommen aus Glas, absolut gasdicht und leicht sterilisierbar.)* *Cbl. Bakt.* 2, 13 S. 765/8.
- LOCZKA, Gasentwicklungsapparat. (Modifizierter KIPP-WARTHAScher Gasentwicklungsapparat.)* *Chem. Z.* 28 S. 729/30.
- MC COY, verbesserter tragbarer Gasentwicklungsapparat.* *Ber. chem. G.* 37 S. 2534/6.
- STEVENSON and MARRIOTTE, generator for the continuous preparation of gases on a large scale in the laboratory.* *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 64/6.
- ULRICH, Gasentwicklungsapparat mit übereinandergeschalteten Trocken- bzw. Absorptionsgefäßen.* *Chem. Z.* 28 S. 598.
- SIEGFRIED, KJELDAHL-Apparat. (Die Kolben werden während des Aufschließens in ständiger Bewegung gehalten.)* *Z. physiol. Chem.* 41 S. 1/2.
- BERTRAM, Kochkolben mit kurzem, weitem, konischem Hals und aufgeschlifftem Kühlrohr.* *Chem. Z.* 28 S. 62.
- WALTHER, Modifikation des neuen BECKMANNschen Siedeapparates für Heizung mit strömendem Dampf.* *Ber. chem. G.* 37 S. 78/82.
- BLANCK, Destillierapparat zur Bestimmung des Stickstoffs nach KJELDAHL.* *Chem. Z.* 28 S. 406.
- HOPKINS, electric water-bath for inflammable liquids. (To distill gasoline, benzene, naphtha, etc.)* *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23465/6.
- POZZI-ESCOT, petit appareil de laboratoire pour entraînement à la vapeur.* *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 932/4; *Bull. sucr.* 21 S. 1139/40.
- RYSAVÝ und NOVÁK, kontinuierlicher Laboratoriumsdestillierapparat zur Erzeugung von hochprozentigem Spiritus aus vergorener Maische.* *Chem. Z.* 28 S. 622/3.
- ULRICH, doppeltwirkender ALLIHNscher Kühler, völlig aus Glas, mit in das vom Kühlmantel umgebene Kondensationsrohr eingeschmolzenem zweitem Kühlrohr.* *Chem. Z.* 28 S. 598.
- VIGREUX, Excelsior-Kühler und Excelsior-Destillationsaufsatz. (Mit dicht aneinander liegenden Einstichen versehen; bei den Destillationsaufsätzen bilden die Einstiche abwechselnd wagerechte und nach unten konisch verlaufende Gruppen.)* *Chem. Z.* 28 S. 686.
- VIGREUX, nouveau réfrigérant et nouvelle colonne à distiller dans le vide ou à la pression normale.* *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1116/9; *Mon. scient.* 4, 18, 2 S. 676/7.
- BURGESS, improved form of condenser. (Double surface condenser.)* *Chem. News* 90 S. 249.
- HOUBEN, neuer Dephlegmator zur fraktionierten Destillation und zur Rückflußkühlung.* *Chem. Z.* 28 S. 525/7.
- LANDSIEDL, Rückflußkühler mit Außen- und Innenkühlung.* *Chem. Z.* 28 S. 598.
- WOLFF, NIC., praktischer Absorptionsapparat für Verbrennungsanalysen usw.* *Chem. Z.* 28 S. 644.
- HENRICH, automatisch wirkender Apparat, mittels dessen man ein Gasgemisch rasch und sehr vollständig von Stickstoff befreien kann. (Bewegen des Gasgemisches über Magnesiumkalkmischung.)* *Z. ang. Chem.* 17 S. 1755/7.
- SCHUEER, neuer Gaswasch- und Absorptionsapparat. (Besteht aus einer eigenartig gewundenen Rohrschlange, die eine Kette von Absorbern darstellt.)* *Chem. Z.* 28 S. 598/9.
- NOWICKI, Strahlsauger. (Absorptionsapparat für allgemeine Gasabsorption; das Gaszuführungsrohr endigt in eine aufwärts gebogene Spitze, die in der Rohrschlange festgehalten wird; die Absorptionsflüssigkeit wird in die Schlange gezogen.)* *Chem. Z.* 28 S. 644; *Oest. Chem. Z.* 7 S. 294/5.
- PHILLIPS, a new automatic gas-pump.* *Phil. Mag.* 8 S. 218/20.
- MOISSAN, nouvel appareil pour la préparation des gaz purs. (Dessiccation —, purification des gaz.)* *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 714/20.
- FISCHER & ROEWER, Wasch- und Absorptionskette.* *Pharm. Centralh.* 45 S. 541.

Die BERTHELOT-KROEKER'sche Bombe.* *Pharm. Centralk.* 45 S. 211.

Thermophor-Wasserbad nach NORRENBERG.* *Chem. Z.* 28 S. 481.

ZELLNER, Sicherheits-Luft- und Wasserbad. (Das Drahtnetzgitter mit dem Bade ist nach oben und unten verschiebbar.)* *Chem. Z.* 28 S. 359.

Wasserbäder mit Sparmantel.* *Chem. Z.* 28 S. 105/6; *Apoth. Z.* 19 S. 197/8.

STEINLEN, Reduzierflasche mit automatischem Schluß.* *Chem. Z.* 28 S. 1051.

STEINLEN, Spritzflasche mit automatischen Luft- und Sicherheitsventilen.* *Chem. Z.* 28 S. 753.

Spritzflasche Lungenschoner nach MEYER. (Mundstück mit Rückschlagventil.)* *Chem. Z.* 28 S. 481.

HESSE, neue Extraktionsröhren. (Trennung des Mantels und des Heberdröhrchens.)* *Chem. Z.* 28 S. 18.

SANNA, nuovo estrattore. (Estrattore a caldo.)* *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 224/8.

GIBBS, use of BUNSEN burners and combustion apparatus without city gas. (Burning the vapor of methyl and ethyl alcohol.)* *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 760/4.

HARDT, BUNSEN-Brenner. (Kugelförmiger Brennerkopf mit reihenweise übereinander angeordneten seitlichen Gasausströmungsöffnungen von einer auf- und abschraubbaren Hülse umschlossen.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 165.

HORMUTH, Gebläsebrenner.* *Z. anal. Chem.* 43 S. 231.

RUPP, neuer Spektralflammenbrenner und eine Gasmammelwanne für Vorlesungszwecke.* *Z. anorgan. Chem.* 38 S. 107/9.

SCHÖBER, selbstzündender BUNSEN-Brenner. (An der Seite mit einem dünnen Röhrchen ausgerüstet, das oben die Zündpille aus gutem Platin trägt.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 327.

STEINLEN, explosions sicherer Drahtnetzaufsatz.* *Chem. Z.* 28 S. 753.

HORMUTH, Brenneraufsatz. *Z. anal. Chem.* 43 S. 231/2.

DÉMICHÈL, four électrique de HERAEUS pour incinérations.* *Bull. sucr.* 21 S. 1137/9.

MORSE and FRAZER, new electric furnace and various other electric heating appliances for laboratory use.* *Chem. J.* 32 S. 93/119.

PFEIFFER, Glühofen. (Zur Schwefelbestimmung in Brennmaterialien nach dem ESCHKA-Verfahren.)* *Chem. Z.* 28 S. 38.

Electric resistance furnace for laboratory and dental purposes.* *West. Electr.* 35 S. 521.

Glühofen zur Fernhaltung der Flammengase.* *Apoth. Z.* 19 S. 198.

BLANK, electric oven. (For evaporating solutions and baking substances; incandescent lamp.)* *Cem. Eng. News* 15 S. 294.

CHRIST & Co., Laboratoriumsapparate. (Einzel-Trockenschrank mit Wärmeregler aus eisernen Röhren und mit einer Quecksilbersäule, die durch Dampf gehoben wird.)* *Ukland's T. R.* 1904, 3 S. 12/3.

FERNAU, STRITARSCHER Methoxybestimmungsapparat.* *Pharm. Centralk.* 45 S. 638.

STEINLEN, BUNSEN-Ventil aus Glas.* *Chem. Z.* 28 S. 1051.

Laboratoriumsmühle System Anton RICHTER.* *Z. Bierbr.* 32 S. 260/1.

SCHMIDT & BRÖSEL, Säureausgussapparat für Glasballons. (Weichgummimanschette mit Luftzuführungsrohr.)* *Apoth. Z.* 19 S. 198.

KUTSCHER und OTORI, Apparat für Schmelzpunktbestimmung hochschmelzender Substanzen.* *Z. physiol. Chem.* 42 S. 193/4.

Autolysator nach UBBER.* *Chem. Z.* 28 S. 958; *Apoth. Z.* 19 S. 759.

BRÜHL, Schüttel- und Rühr-Apparat.* *Ber. chem. G.* 37 S. 918/24.

GOLLE, eine neue Laboratoriumsklemme.* *Central-Z.* 25 S. 163/4.

GROSS, KREIDLs Apparat zur raschen Bestimmung des Kalkgehaltes im Boden.* *Landw. W.* 30 S. 163.

FISCHER, EMIL, Verwendung von Quarzgefäßen für Vorlesungsversuche.* *Ber. chem. G.* 37 S. 4603/5.

Lager. Bearings. Coussinets.

1. Allgemeines. Generalities. Généralités.

TÄSCHNER, Beanspruchung und Abnutzung von Lagerschalen.* *Techn. Z.* 21 S. 569/70; *Z. Dampfkr.* 27 S. 302/3.

BERRY, oil dripping and oil slinging.* *Am. Mach.* 27 S. 1053/4.

TURNER, adjustments and alloys of engine shaft bearings. (Resistance to abrasion of the phosphor bronzes; bronze steps or bearings.)* (V) *Mech. World* 36 S. 292/3; *Pract. Eng.* 30 S. 622/6.

Electric alarm for bearings. (Attached to separators, scourers, etc.)* *Am. Miller* 32 S. 729.

2. Kugel- und Rollenlager. Ball- and roller bearings. Coussinets à billes et à rouleaux.

Tracé géométrique des roulements sur billes.* *Portef. éc.* 49 Sp. 55/7.

LECORNU, les roulements à billes.* *Rev. méc.* 14 S. 465/8.

REID, standard ball bearings.* *Mar. Engineering* 9 S. 602.

Ball bearings with four point contact.* *Am. Mach.* 27 S. 226.

LAHMEYER ELECTRICAL CO, improved ball bearings for electric motors.* *El. Eng. L.* 34 S. 854.

Ball bearings for textile mills. *Text. Rec.* 26 Nr. 5 S. 142/4.

HOFFMANN ball bearing hub. (It contains four rows of balls, the outer rows taking the load, and the inner pair the end thrust in both directions.)* *Autocar* 12 S. 470.

CONRAD, die Kugellager-Kurbelwelle des 60 PS Mercedes - Motors. (Federnde Zwischenstücke zwischen den Fugen.)* *Mot. Wag.* 7 S. 578.

MUIR & CO., roller bearings.* *Eng.* 98 S. 44.

Roller bearings. (Bearings of the STANDARD ROLLER BEARING CO.; HYATT and TIMKEN.)* *Horseless age* 13 S. 378 80.

BERLING, Rollendrucklager von BRINKMANN. *Hansa* 41 S. 347/8.

BUSCH, the BRINKMANN roller pressure bearing.* *Mar. E.* 26 S. 218/9.

MOFFETT - Patent - Rollenlager.* *Arch. Feuer* 21 S. 73/4.

HOULDSWORTH, verbesserte Rollenlager für schwere Transmissionen und großen Zapfendruck.* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 1080.

Rollendrucklager für Schiffe.* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 910/1.

3. Andere Lager. Other bearings. Autres espèces de coussinets.

A new self-oiling bearing.* *Iron & Coal* 68 S. 1838.

UNBREAKABLE PULLEY AND MILL GEARING CO., self-oiling bearing.* *Mech. World* 35 S. 207.

Glykometall - Skelettlager. D. R. P. 133883 und D. R. G. M. 175966. (In das Weichlagermetall ist ein Skelett aus Stahlguß und gelochtem Schmiedeeisen und Bronzeblechen oder letzteren allein eingebettet.) *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 96.

- Improved shaft hangers. *Mech. World* 35 S. 246. The „American Pioneer“ pressed steel shaft hanger. (Four way adjustment.) * *Text. Rec.* 26 Nr. 6 S. 148/50.
- Hängelager der STANDARD PRESSED STEEL CO. PHILADELPHIA. * *Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 55/6.
- JONRS, „slot system“ of attaching shaft hangers and fixtures to concrete-steel structures. * *Eng. News* 51 S. 210/3.
- PAWLING & HARNISCHFEGGER, Doppelhaken mit Stahlkegellager. (Anordnung, um die gleitende Reibung durch rollende zu ersetzen.) * *Masch. Konstr.* 37 S. 32.
- Verbesserungen an Spindellagern von Selfaktoren. (Spindelhalblager; Vorrichtung zum selbsttätigen Schmieren von Spindeln von GEIS.) * *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 12.
- WENNSTROM'S SONS CO., Diamantlager für Elektrizitätszähler. * *Mechaniker* 12 S. 198.
- WARREN, thrust bearing. (The thrust is transmitted from the main shaft, through a roller thrust bearing, to threaded cap which can be adjusted longitudinally and thence to the engine frame.) * *Pract. Eng.* 29 S. 57.
- Thrust blocks for marine engines. (Modern practice in designing thrust blocks for large mercantile steam-ships.) * *Mech. World* 35 S. 134/5.
- Landwirtschaft. Agriculture.** Vgl. Bakteriologie, Dünger, Forstwesen, Futtermittel, Gartenbau, Getreide, Mais, Obst, Ungeziefervertilgung, Zucker.
1. Allgemeines.
 2. Boden-Kultur.
 3. Bodenkunde.
 4. Düngerlehre.
 5. Pflanzenbau.
 6. Tierzucht.
 7. Einrichtungen, Maschinen und Geräte.
- 1. Allgemeines. Generalities. Généralités.**
- BODE, Bericht über die Fortschritte der landwirtschaftlich-technischen Gewerbe im Jahre 1903. (Getreidelagerung; Bäckerei und Müllerei; Kartoffelverarbeitung; Stärke und Stärkefabrikate; Zuckerfabrikation.) *Chem. Ind.* 27 S. 515/21.
- STUTZER, Fortschritte auf dem Gebiete der Agrikulturchemie im Jahre 1903. *Chem. Z.* 28 S. 149/52.
- LEMMERMANN, die Agrikulturchemie im 1. Halbjahr 1903. (Pflanzenernährung.) *Chem. Zeitschrift* 3 S. 136/40F.
- Neue elektrische Anlagen in landwirtschaftlichen Betrieben. * *El. Anz.* 21 S. 95/6.
- MÜLLER, A., Kleinmotoren und Landwirtschaft. * *Z. Dampfkr.* 27 S. 372/4.
- GUARINI, électricité agricole. (Locomotive électrique forestière de GANZ; batterie électrique; électrographe LANCETTA; voiture à moteur à courant continu.) * *Rev. techn.* 25 S. 292/5F.
- 2. Boden-Kultur. Cultivating methods. Méthodes de culture.** Vgl. 4. Düngerlehre.
- BILLINGSLEY, underdrainage, the base of best soil improvement. (V) *Clay worker* 41 S. 62/4.
- GRAMS, auf welche Weise läßt sich sumpfiges Areal durch Korbweidenkultur ausnützen? *Fisch. Z.* 27 S. 154/5.
- V. OERTZEN, Humus und Kulturen auf Humus. *Z. Forst.* 36 S. 32/9.
- LEROUX, culture des landes. *J. d'agric.* 68, 2 S. 632/4.
- GUFFROY, deux exemples d'amélioration de prairies tourbeuses. (Emploi de scories — de scories et kaïnite.) *J. d'agric.* 68, 2 S. 702/4.
- LEROUX, création de prairies en sols marécageux. (Drainage à fossés; feu; amendement calcaire.) *J. d'agric.* 68, 2 S. 467/8.
- HITIER, système de culture en terre pauvre granitique. (Pommes de terre, avoine, trèfle, seigle.) *J. d'agric.* 68, 2 S. 138/9.
- CAUSEMANN, Erfolge mit der Bodenlüftung bei Obstbaumpflanzung und dieses Verfahrens grundsätzliche Bedeutung für die Pflanzenkultur überhaupt. *Presse* 31 S. 619/20.
- GERLACH, Einfluß einer Bedeckung des Bodens während des Winters, sowie einer Strohdüngung auf die Entwicklung der Pflanzen. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 808/10.
- NOBBE und RICHTER, Behandlung des Bodens mit Aether, Schwefelkohlenstoff, Chloroform, Benzol und Wasserstoffsperoxyd und deren Wirkung auf das Wachstum der Pflanzen. *Versuchsstationen* 60 S. 433/48.
- 3. Bodenkunde. Geonomy. Géonomie.**
- DELAGE et LAGATU, constitution de la terre arable. *Compt. r.* 139 S. 1043/4.
- DOJARENKO, LOEW'S Hypothese über die Rolle des Kalkes im Boden. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 227/9.
- DUMONT, répartition de la potasse dans la terre arable. *Compt. r.* 138 S. 215/7.
- MAYER, A., die Humussäuren des Bleisandes und des Ortsteins. *Versuchsstationen.* 60 S. 475/80.
- FRAPS, factors of availability of plant food. *Chem. J.* 32 S. 1/13.
- CAMERON and BREAZEALE, the organic matter in soils and subsoils. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 29/45.
- HAZARD, Beurteilung der wichtigeren physikalischen Eigenschaften des Bodens auf Grund der mechanischen Bodenanalyse. * *Versuchsstationen* 60 S. 449/74.
- MINSSEN, Vorkommen ungewöhnlich großer Mengen von pflanzenschädlichen Schwefelverbindungen im Moore. *Moorkult.* 22 S. 1/4.
- YOKOTE, Absorption verdünnter Kupferlösungen im Erdboden. *Arch. Hyg.* 50 S. 193/216.
- ALBERT, Bemerkungen zu der Abhandlung des Herrn VAN SCHERMBEEK, „Mitteilungen aus dem Gebiete der Bodenkunde und Bodenaufnahme.“ (Jg. 35 S. 587/602F.) *Z. Forst.* 36 S. 113/6.
- VAN BEMMELEN, Verwitterungsprodukte der Silikate in Ton-, vulkanischen und Laterit-Böden. *Z. anorgan. Chem.* 42 S. 265/314.
- BLANCK, die Schwarzerden des Rittergutes Legienen, Kreis Rössel, Ostpr. *Versuchsstationen* 60 S. 407/18.
- GIFKA, über die fortschreitende Austrocknung der Ackerkrume als Folgeerscheinung der Grundwasserentnahme zur Wasserversorgung holländischer Städte. *Ges. Ing.* 27 S. 269/73.
- HALL, effect of the long-continued use of sodium nitrate on the constitution of the soil. *J. Chem. Soc.* 85 S. 964/71.
- GROSS, Einfluß der künstlichen Düngemittel auf das Verhältnis des Wassers im Boden. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 217/8.
- VAN BEMMELEN, die Absorption von Wasser durch Ton. *Z. anorgan. Chem.* 42 S. 314/24.
- RINGELMANN, eaux d'infiltration. (Terrain filtrant; capillarité du sol; suintement d'une nappe souterraine sur le littoral; azote entraîné.) *J. d'agric.* 68, 2 S. 739/41F.
- RINGELMANN, évaporation. (Évaporation à la surface de la terre nue; évaporation par le sol cultivé; évaporation des cultures non irriguées.) *J. d'agric.* 68, 2 S. 438/42.
- BOULLANGER, les ferments du sol. *Bull. sucr.* 22 S. 77/84.
- AMPOLA, denitrificazione del suolo agrario. *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 301/15.

- ASHBY, comparative nitrifying power of soils. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1158/70.
- FRAZER, concerning soils, germs and worms. (Effect of „symbiosis“ [STORER]; KOENIG's investigations, concerning decomposition of nitrogenous substances as a loss of free nitrogen.) *J. Frankl.* 157 S. 255/71.
- LÖHNIS, Nitrifikation und Denitrifikation in der Ackererde. *Cbl. Bakt.* 2, 13 S. 706/15.
- SESTINI, Bildung von salpetriger Säure und Nitrifikation als chemischer Prozeß im Kulturboden. *Versuchsstationen* 60 S. 103/12.
- BOULLANGER et MASSOL, les microbes nitrificateurs. *Ann. Pasteur* 18 S. 181/96.
- HILTNER und STÖRMER, neue Untersuchungen über die Wurzelknöllchen der Leguminosen und deren Erreger. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 310/22.
- SÜCHTING, kritische Studien über die Knöllchenbakterien. *Cbl. Bakt.* 2, 11 S. 377/88F.
- HALL, agricultural experiments of the late Mr. JAMES MASON. (Utilising the leguminous plants as nitrogen gatherers; using the lucerne crop for the improvement of poor clay land.) *J. agr. Soc.* 65 S. 106/24.
- WOHLTMANN und SCHNEIDER, Einwirkung von Brache und Erbsenbau auf den Stickstoffumsatz im Boden und die Entwicklung des Weizens. *Presse* 31 S. 853/5.
- ATTERBERG, bodenanalytische Studien. (Klassifikation der nach den Dimensionen gruppierten Bodenbestandteile.) *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 289/301.
- EDWARDS, rapid soil analysis. *Chem. News* 89 S. 183/4.
- FÖRSTER, Bodenanalyse. (In 10-proz. Salzsäure lösliche Bestandteile; Bestimmung der einzelnen Bodenbestandteile; Phosphorsäure; Kalk; Magnesia.) *Chem. Z.* 28 S. 36/8.
- GEDROIZ, die chemischen Methoden zur Bestimmung der Fruchtbarkeit der Böden in Bezug auf Phosphorsäure. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 145/51.
- HALL, mechanical analysis of soils and composition of the fractions resulting therefrom. *J. Chem. Soc.* 85 S. 950/63.
- MARRE, méthodes internationales d'analyse des matières agricoles. *Rev. chim.* 7S. 280/2.
- PETTIT and SCHAUB, determination of organic carbon in soils. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1640/2.
- VEITCH, methods for the estimation of soil acidity. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 637/62.
- GROSS, KREIDL's Apparat zur raschen Bestimmung des Kalkgehaltes im Boden. * *Landw. W.* 30 S. 163.
- EHRENBERG, die bakterielle Bodenuntersuchung in ihrer Bedeutung für die Feststellung der Bodenfruchtbarkeit. (Bakterielle Bodenuntersuchung als Hilfsmittel zur Orientierung über die Stickstoffbewegung im Boden und über abnorme Böden, ihre Ursachen und Behandlung.) *Landw. Jahrb.* 33 S. 1/139.
- HILTNER und STÖRMER, die Bakterienflora des Ackerbodens, mit besonderer Berücksichtigung ihres Verhaltens nach einer Behandlung mit Schwefelkohlenstoff und nach Brache. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 361/74.
- LÖHNIS, Methodik der bakteriologischen Bodenuntersuchung. *Cbl. Bakt.* 2, 12 S. 262/7F.
4. Düngerehre. Manure. Engrais. Vgl. 2, Dünger, Phosphorsäure.
- SCHNEIDEWIND, Düngungsversuche. Wirkung des Stalldüngers. (Stalldünger-Konservierung; Gründüngung und die besömmerte Brache; Schwarzbrache; Wirkung der Pflanzennährstoffe, Stickstoff, Phosphorsäure und Kali in Form künstlicher Düngemittel.) (a) *Landw. Jahrb.* 33 S. 168/241.
- SCHNEIDEWIND, Stalldüngerkonservierung. *Presse* 31 S. 625/6.
- SCHNEIDEWIND, Anwendung von Stalldünger, Salpeter und Ammoniak bei Wurzelfrüchten. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 721/3.
- SÖDERBAUM, Düngeversuche mit sogen. Schlempe-
dünger. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 307/10.
- Der Düngewert der menschlichen Fäkalien. * *Presse* 31 S. 561/2.
- Düngungsversuche auf Wiesen und Weiden. *Presse* 31 S. 546/7.
- BLIN, fumure du lin. *J. d'agric.* 68, 2 S. 401/2.
- CLAUSEN, Resultate von Obstbaumdüngungen. *Landw. Jahrb.* 33 S. 939/60.
- LANGENBECK, Düngung und Pflanzenkrankheiten. *Presse* 31 S. 585/7.
- PILZ, Samendüngung. *Landw. W.* 30 S. 50/1.
- WAGNER, Feld-Düngungsversuche. * *Presse* 31 S. 666/7.
- Kartoffeldüngungsversuch. *Landw. W.* 30 S. 108.
- BERSCH, Dünger und Düngen. *Z. Moorkult.* 2 S. 234/51.
- Stickstoffdüngung der Wintersaaten im Herbst. *Presse* 31 S. 636/7.
- CLAUSEN, Ammoniak oder Salpeter? *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 434/7.
- LILIENTHAL, schwefelsaures Ammoniak oder Chilisalpeter? *Fühling's Z.* 53 S. 129/34.
- SCHNEIDEWIND und MEYER, die Wirkung verschiedener Stickstoffformen, insbesondere von Ammoniak und Salpeter, auf Kartoffeln und Hafer. *Landw. Jahrb.* 33 S. 335/42; *Presse* 31 S. 547/8.
- BACHMANN, Versuche mit schwefelsaurem Ammoniak und Chilisalpeter. *Fühling's Z.* 53 S. 502/6F.
- BRIEM, schwefelsaures Ammoniak zur Kopfdüngung. *Landw. W.* 30 S. 338.
- GIERSBERG, schwefelsaures Ammoniak zur Kopfdüngung im Frühjahr. *Landw. W.* 30 S. 411.
- WANGNICK, ein Beitrag zur Klärung der Frage, ob Ammoniaksalze aus dem Ackerboden sich verflüchtigen. (Untersuchungen.) *Fühling's Z.* 53 S. 695/9.
- STUTZER und ROTHE, die Wirkung einiger Mikroorganismen des Bodens auf schwefelsaures Ammoniak und auf Salpeter. *Fühling's Z.* 53 S. 629/35.
- Manurial value of sulphate of ammonia. *Gas Light* 81 S. 1005/6.
- GRANDEAU, le nitrate de soude et la nitrification des matières organiques. (Expériences de WAGNER; l'action fertilisante du nitrate et du sulfate d'ammoniaque.) *J. d'agric.* 68, 2 S. 793/4.
- BACHMANN, Nachwirkung des Agrikultur-Phosphats. *Fühling's Z.* 53 S. 790/7.
- BÖTTCHER, Wirksamkeit der Phosphorsäure in verschiedenen Phosphaten. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 379/82.
- EMMERLING, „präzipitiertes Superphosphat“ als Ersatz für Thomasmehl. *Presse* 31 S. 107/8.
- SCHNEIDEWIND und MEYER, Wirkung der Kot-Phosphorsäure, sowie des neuen WOLTERS-Phosphats im Vergleich zum Superphosphat und Thomasmehl. *Landw. Jahrb.* 33 S. 342/7.
- SCHULOW, Löslichwerden der Phosphorite unter dem Einfluß physiologisch-saurer Salze. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 79/80.
- v. SEELHORST, Einfluß der schwefelsäurehaltigen Düngemittel auf die Wirksamkeit gleichzeitig gegebener phosphorsäurehaltiger Düngemittel verschiedener Art. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 515/6.

- WAGNER, welche Phosphorsäureformen sind für Düngungszwecke verwendbar? *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 513/5.
- WAGNER, Steigerung der Bodenerträge durch starke Phosphorsäuredüngung. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 437/9.
- GYÁRFÁS, ist Kalldüngung für Futterrunkeln auch auf besseren Lehm- oder Tonböden angezeigt? *Presse* 31 S. 655/7.
- SCHNEIDEWIND und RINGLEBEN, die Wirkung der Kalirohsalze und der reinen Kalisalze bei verschiedenen Kalkformen. *Landw. Jahrb.* 33 S. 353/71.
- SCHNEIDEWIND und MEYER, das verschiedene Verhalten der Kartoffeln und Futterrüben gegen Kalirohsalze und reine Kalisalze. *Landw. Jahrb.* 33 S. 347/53; *Presse* 31 S. 587/8.
- WOLF, die Bedeutung der Kalianwendung in Elsaß-Lothringen. (Felddüngungsversuche.) *Presse* 31 S. 3/4.
- HERMANN, HOTTER und STUMPF, Wert der Strohasche. (Verwendung als Dünger.) *Landw. W.* 30 S. 41/3.
- HERMANN, HOTTER und STUMPF, Wiesendüngung mit Strohasche. *Landw. W.* 30 S. 98/9.
- HERMANN, HOTTER und STUMPF, Düngungsversuche mit Strohasche bei Hafer — bei Weizen.* *Landw. W.* 30 S. 58/9, 90/1.
- BARTSCH, Düngungsversuche mit Kalkstickstoff im Vergleich mit Salpeter- und Ammoniakstickstoff. (V) *Chem. Z.* 28 S. 940.
- BOLIN, Düngungsversuche mit Carbid-Stickstoff. *Acetylen* 7 S. 43/4.
- GERLACH, Gewinnung und landwirtschaftliche Verwendung des Kalkstickstoffs. (V. m. B.) *Jahrb. Landw. G.* 19 S. 33/9; *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 649/51; *Presse* 31 S. 127.
- KNESCH, der Kalkstickstoff. (Berichte.) *Landw. W.* 30 S. 99/100.
- Kalkstickstoff. (Düngungs-Versuche im Zimmer und im Freien.) *Tonind.* 28 S. 356.
- Düngekalk. (Als Zusatz bei Kali-, Stickstoff- und Phosphorsäure-Düngung.)* *Tonind.* 28 S. 1558/9.
- Erzeugung und Verwertung von Kalkstickstoff. *Erfind.* 31 S. 271/2.
- FRANCK, Erfahrungen und Vorschläge über Kalkdüngung. *Presse* 31 S. 627/8.
- GÖSSEL, Bedeutung der Kalk- und Magnesiumsalze für die Pflanzenernährung. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 226/7.
- LOEW, die Abhängigkeit eines Maximalertrags von einem bestimmten Verhältnis zwischen Kalk und Magnesia im Boden. *Presse* 31 S. 31/4.
- MEYER, D., Wirkung verschiedener Kalk- und Magnesiaformen. (Wirkung verschiedener Magnesiaverbindungen im Vergleich zum kohlensauren Kalk; Wirkung von Marmor und Magnesit; schädliche Wirkung höherer Magnesiagaben.)* *Landw. Jahrb.* 33 S. 371/404; *Fühling's Z.* 53 S. 528/34.
- ULBRICHT, Einfluß des Kalkens und Mergels auf den Wickenertrag. *Versuchsstationen* 60 S. 135/46.
- PRJANISCHNIKOW, Kalkdüngungsversuche. (Ergebnisse.) *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 442/4.
- MÖLLER, Karenzerscheinungen bei der Kiefer. (Wissenschaftliche Begründung einer forstlichen Düngerlehre; Karenzerscheinungen bei Mangel an Eisen, Stickstoff, Phosphor, Magnesium.)² *Z. Forst.* 36 S. 745/56.
- SCHNEIDEWIND, wie und wann macht sich das Fehlen künstlicher Düngemittel bei unseren Kulturpflanzen am meisten bemerkbar? *Presse* 31 S. 485/6.
- CORMOULS-HOULÈS, transformation d'une lande en prairie. (Mélange de nitrate de soude avec plâtre cuit.) *J. d'agric.* 68, 1 S. 776/7.
- HITIER, transformation d'une lande en prairie. (Phosphates naturels noirs de Pyrénées; minéraux calcaires et phosphatés; superphosphate.) *J. d'agric.* 68, 1 S. 706/7.
- HITIER, les plantes à cultiver comme engrais vert. *J. d'agric.* 68, 1 S. 802/3.
- LEROUX, ressources fourragères des pays pauvres. (Bruyère, genêt, ajonc.) *J. d'agric.* 68, 2 S. 14/6.
- 5. Pflanzenbau. Cultivation of plants. Culture des plantes.** Vgl. Gartenbau, Mais, Physiologie 1.
- a) Allgemeines. Generalities. Généralités.**
- BOULHAC et GIUSTINIANI, cultures de diverses plantes supérieures en présence d'un mélange d'algues et de bactéries. *Compt. r.* 138 S. 293/6; *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 753/5.
- SCHNEIDEWIND, Sorten-Anbauversuche. (Winterweizen-, Roggen-, Gerstensorten; Sommergerstensorten; Hafer; Futter- und Zuckerrüben; Kartoffelsorten.) *Landw. Jahrb.* 33 S. 241/334.
- UDALE, practical hints on vegetable farming.* *J. agr. Soc.* 65 S. 67/105.
- VOELCKER, pot-culture, experiments, 1903. (Influence of the jodides and oxides of manganese, potassium, sodium, and lithium on wheat, barley.)* *J. agr. Soc.* 65 S. 306/15.
- VOELCKER, field experiments, 1903. (Continuous growing of wheat; Woburn experimental station of the Royal Agr. Soc. of England; barley; rotation experiments; Canadian wheats; lucerne; experiments on pasture; prevention of potato disease; „finger and toe“ in turnips; experiments on swedes.) *J. agr. Soc.* 65 S. 288/306.
- VOSS, die durch Pflöpfen herbeigeführte Symbiose einiger Vitisarten, ein Versuch zur Lösung der Frage nach dem Dasein der Pflöpfhybriden.* *Landw. Jahrb.* 33 S. 961/96.
- LEROUX, les cultures dérobées. (Vesce de printemps sarrasin, spergule, navet, trèfle, colza d'hiver, seigle, navette.) *J. d'agric.* 68, 2 S. 108/9.
- BLIN, la madia en culture dérobée. *J. d'agric.* 68, 2 S. 210/1.
- PRINGSHEIM, neue Elektrokulturversuche. *Landw. W.* 30 S. 186/7 F.
- BRIZI, Veränderungen der Kulturpflanzen durch die hauptsächlichsten Rauchgase der industriellen Anlagen. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 467/73.
- SCHULZE, C., Einwirkung der Bodensterilisation auf die Entwicklung der Pflanzen. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 748/51.
- Die Wirkung der Dürre auf die städtischen Rieselfelder. (Vorzeitige Reife infolge des übermäßigen Stickstoffgehaltes des Bodens.) *Z. Transp.* 21 S. 437/8.
- LANGENBECK, Düngung und Pflanzenkrankheiten. *Presse* 31 S. 585/7.
- NAKAMURA, kann stark verdünnte Borsäure eine Reizwirkung auf Pflanzen ausüben? *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 531/5.
- NAGAOKA, l'action stimulante du manganèse sur la croissance du riz. *Rev. chim.* 7 S. 179/81.
- LOEW, Reizmittel des Pflanzenwachstums und deren praktische Anwendung. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 91/4.
- MORITZ, Wirkung insekten- und pilztötender Mittel auf das Gedeihen damit behandelter Pflanzen. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 605/8.
- SACHSER, Einwirkung des Kupfer- und Eisensulfats auf landwirtschaftliche Kulturpflanzen. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 533/5.
- HILLMANN, Bekämpfung des Hederichs durch Bespritzen mit Salzlösungen. (Die Wirkung von Eisenvitriollösung wird gesichert, wenn man

- der Lösung 5% Melasse zusetzt.) *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 161/2.
- HILLMANN, Verwendung von Streupulvern zur Bekämpfung des Hederichs im Vergleich zu der Bespritzung mit Salzlösung. (Eisenvitriollösung; gemahlener Eisenvitriol.) *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 767/8.
- GIBRSBERG, der Sauerampfer in Kleefeldern und seine Vertilgung. *Landw. W.* 30 S. 220.
- CAZAUX, procédé de destruction des sanves. *J. d'agric.* 68, 1 S. 512.
- HITIER, destruction des sanves. (Solutions de sulfate de cuivre, de sulfate de fer.) *J. d'agric.* 68, 1 S. 510/1.
- ROMMETIN, destruction des sanves. *J. d'agric.* 68, 1 S. 546/7.
- ROMMETIN, solutions cupriques et sulfate de fer pour la destruction des sanves. *J. d'agric.* 68, 1 S. 833/6F.
- TRIBOULET, sulfate de fer et sulfate de cuivre pour la destruction des sanves.* *J. d'agric.* 68, 1 S. 819.
- RINGELMANN, des semis à la volée. (Mouvements de la main d'un ouvrier semeur; semailles à simple, à double et à triple jet; la trouvaille; semoirs South Bend; semoir centrifuge.)* *J. d'agric.* 68, 1 S. 154/6F.
- b) Körnerfrüchte. Corns. Céréales. Vgl. Mais.
- ROMMETIN, écimage du blé. (Méthode de HANICOTTE.) *J. d'agric.* 68, 1 S. 803/5.
- ROVARA, Kulturversuche mit Roggen. *Landw. W.* 30 S. 170/1.
- SCHULZE-BRESLAU, Entwicklung der Roggen- und Weizenpflanze. *Landw. Jahrb.* 33 S. 405/41.
- BIFFEN, experiments with wheat and barley hybrids illustrating MENDEL's laws of heredity. *J. agr. Soc.* 65 S. 337/45.
- BAUER, wie haben sich die zur Verminderung des Eiweißgehalts der Gerste vorgeschlagenen Kulturmaßnahmen in diesem Jahre bewährt? (V) *Jahrb. Brauerei* 7 S. 343/52.
- BAUER, Düngungsversuche und Anbaumethoden. (Von Braugerste.) *Wschr. Brauerei* 21 S. 150/2.
- V. ECKENBRECHER, Stickstoffdüngung zu Gerste. *Wschr. Brauerei* 21 S. 566/71.
- GARCKE, zur Förderung des Baues der Braugerste. (V. m. B.) *Jahrb. Landw. G.* 19 S. 54/70.
- BLARINGHEM, amélioration de la culture des orges. (V) *Ann. Brass.* 7 S. 444/50.
- V. ECKENBRECHER, Gerstenanbauversuche im Großherzogtum Sachsen-Weimar. *Wschr. Brauerei* 21 S. 296/7.
- GEERKENS und HAHN-ALZBY, Gerstenanbauversuche und Mälzversuche des landwirtschaftlichen Kränzchens zu Alzey. *Wschr. Brauerei* 21 S. 239/41.
- HUNTER, Einfluß der künstlichen Düngemittel auf den Ertrag, die chemische Zusammensetzung und die Malzqualität der Gerste. *Wschr. Brauerei* 21 S. 439/40; *Z. Spiritusind.* 27 S. 308/9.
- JALOWETZ, inwieweit kann der Landwirt die Qualität der Braugerste beeinflussen? *Z. Bierbr.* 32 S. 123/8.
- WAGNER, darf man Braugerste mit Stickstoff düngen? *Wschr. Brauerei* 21 S. 552/6; *Bierbr.* 1904 S. 398/400F.
- FERLE, Einfluß des Standraums der Getreidepflanzen auf den Ertrag und den Nährstoffgehalt derselben. *Fühling's Z.* 53 S. 901/4.
- BREFELD, neue Untersuchungen und Ergebnisse über die natürliche Infektion und Verbreitung der Brandkrankheiten des Getreides. (V) *Wschr. Brauerei* 21 S. 27/9.
- NOBBE, MÜLLERS Verfahren zur Reinigung des

- Saatroggens von Mutterkorn durch Sedimentation. *Versuchsstationen* 60 S. 315/9.
- TOPORKOW, Bekämpfung des Flugbrandes (*Ustilago carbo*) der Getreidearten. (Behandlung mit Kupfervitriollösung.) *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 45/7.
- PEGLION, der Salzgehalt des Bodens und seine Wirkung auf die Vegetation des Getreides. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 507/8.
- V. SEELHORST und FRECKMANN, Einfluß des Wassergehaltes des Bodens auf die Ernten und die Ausbildung verschiedener Getreide-Varietäten. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 218/20.
- LACROIX, culture des céréales à la ferme-école de Westmalle. *J. d'agric.* 68, 2 S. 236/7.
- KRARUP, Erbllichkeit und Variabilität beim Hafer, mit besonderer Rücksicht auf die Isolierung fetter Typen für die Hafergrütze-fabrikation. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 94/106.

o) Knollenfrüchte. Bulbeus plants. Plantes tuberculifères.

- V. ECKENBRECHER, Ergebnisse der Anbauversuche der Deutschen Kartoffelkultur-Station im Jahre 1903. *Z. Spiritusind.* 27 S. 47/8; *Z. Spiritusind.* 1904 Ergänz. H. S. 1/45.
- GOUSSE, culture des pommes de terre dans la Mayenne. *J. d'agric.* 68, 2 S. 568/9.
- MÖLLER, Bericht über die durch F. HEINE im Jahre 1903 zu Kloster Hadmersleben ausgeführten Versuche zur Prüfung des Anbauwertes verschiedener Kartoffelsorten. *Z. Spiritusind.* 1904 Ergänz. H. S. 47/55.
- SARAZIN, observations relatives à la culture de la pomme de terre. (Fumure; effeuillage.) *J. d'agric.* 68, 1 S. 310/2.
- SEISSL, die Aschenbestandteile des Kartoffellaubes zu verschiedenen Wachstumszeiten und unter verschiedenen Düngungsverhältnissen. *Cbl. Agrik. Chem.* 38 S. 88/91.
- SCHNEIDWIND und MEYER, das verschiedene Verhalten der Kartoffeln und Futterrüben gegen Kalifrostsalze und reine Kalisalze. *Landw. Jahrb.* 33 S. 347/53; *Presse* 31 S. 587/8.
- LABERGERIE, nouvelle pomme de terre propre à la culture en terrains humides. *Compt. r.* 139 S. 1044/6.
- GRANDEAU, solanum commersonii. (Sa culture à Verrières [Vienne] par M. LABERGERIE.) *J. d'agric.* 68, 2 S. 631/2.
- LABERGERIE, solanum commersonii et ses variations. (Culture de Verrières [Vienne] en 1904; type primitif; variations; tubercules aériens; conservation des tubercules.)* *J. d'agric.* 68, 2 S. 803/7 F.
- Die Sumpfkartoffel (*Solanum commersonii* Dunal.) (Verwendung in der Spiritusindustrie.) *Z. Spiritusind.* 27 S. 136.
- APPEL, Schwarzbeinigkeit und die mit ihr zusammenhängende Knollenfäule der Kartoffel. *Z. Spiritusind.* 27 S. 453.
- EHRENBERG, Abbau der Kartoffeln. (Entartung durch fortgesetzte ungeschlechtliche Vermehrung.)²⁾ *Landw. Jahrb.* 33 S. 859/915.
- DELACROIX, Fadenkrankheit der Kartoffel. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 601/3.
- PARISOT, traitement anti-cryptogamique des pommes de terre. *J. d'agric.* 68, 2 S. 234/5.

d) Grasbau. Grass. Prairies.

- CARRUTHERS and VOELCKER, final report by the consulting botanist and the consulting chemist on the grass experiments conducted by the Society, 1895—1904. (a.) *J. d'agr. Soc.* 65 S. 319/36.

e) Sonstige Pflanzenarten. Other plants.
Autres plantes.

- GISEVIUS, Anbauversuche mit Rotklee verschiedener Herkunft. (Gesamtbericht.) *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 40/3.
ROMMETIN, culture de la luzerne. (Mesures pour prolonger la durée de la luzerne.) *J. d'agric.* 68, 1 S. 10/3.
LEROUX, les pois gris. *J. d'agric.* 68, 1 S. 519/20.
La betterave fourragère, sa culture et la composition de sa fumure. Influence manifeste des sels de potasse et du nitrate de soude. *Sucr.* 63 S. 652/4.
BOULLANGER, Kultur der Trüffel. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 114/5.
MATRUCHOT, Keimung der Trüffelsporen, Kultur und Charaktere des Trüffelmycels. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 112/4.
MORITZ, Anbau der ostafrikanischen Bastbanane. *Tropenpflanzer* 8 S. 109/16.
WARBURG, Beschreibung der ostafrikanischen Bastbanane.* *Tropenpflanzer* 8 S. 116/9.
LEROUX, culture de la chicorée à café. *J. d'agric.* 68, 1 S. 483/4.
LORRAIN, culture du cotonnier en Oranie.* *J. d'agric.* 68, 2 S. 673/4.
GRANDEAU, l'ergot du seigle (*Sclerotium clavus*). (Production; propriétés toxiques.) *J. d'agric.* 68, 2 S. 137/8.
THEEN, ein gefährlicher Feind des Spargels. *Landw. W.* 30 S. 211/2.

6. Tierzucht. Zootechnics. Elevage et zootechnie.

a) Allgemeines. Generalities. Généralités.

- GEORGE, hygiène des animaux domestiques. (Empoisonnement par le plomb; caractère contagieux des verrures; aegagropile d'origine végétale chez le cheval; action toxique de la farine de coton; empoisonnement du porc par des phosphates alimentaires impurs; maladie parasitaire contagieuse des poules.) *J. d'agric.* 68, 2 S. 273/5, 800/1.
STAR, effets des injections phéniquées contre l'avortement épizootique. *J. d'agric.* 68, 2 S. 671/2.

b) Fütterung. Feeding. Alimentation. Vgl. Futtermittel.

- HANSEN, Fütterungsversuche mit den bei dem STEFFENschen Zuckergewinnungsverfahren entstehenden Zuckerschneitzeln. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 409/11.
KÖHLER, HONCAMP, JUST, VOLLHARD und WICKE, Fütterungsversuche über die Ausnutzung von Roggen- und Weizenkleien von verschiedenem Ausmahlungsgrade. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 328/31.
GOLDSCHMIDT, MOESGAARD-KJELDSSEN und LEMMING, Rentabilitäts-Fütterungsversuche mit Milchkühen. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 698/701.
LEMMERMANN, Einfluß der Futtermittel auf die Milchsekretion und die Zusammensetzung der Milch. *Molk. Z. Berlin* 14 S. 217/9F.
MÜLLER, Fütterungsversuch mit Milchmelassefutter an Kühen. *Presse* 31 S. 39/41.
Du sucre et de la mélasse dans l'alimentation du bétail. *Sucr.* 63 S. 648/52F.
PFEIFFER, Einfluß des Asparagins auf die Milchproduktion. (V.) *Chem. Z.* 28 S. 941.
WHEELER, unmittelbare Einwirkung des Futterwechsels auf die Milchproduktion. *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 387/9.
WAGNER, PAUL, die Bedeutung fettreicher Palm- und Kokoskuchen für die Butterproduktion. *Molk. Z. Berlin* 14 S. 13/5.

MÜLLER, Fütterungsversuche mit Kartoffel-Trockenfutter an Kühen und Schweinen. *Presse* 31 S. 531/3.

KLEIN, Schweinefütterungsversuche mit Fischfutturmehl, Milchmelassefutter und Peptonfutter. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 332/7.

Schweinefütterungsversuche mit Trockenkartoffeln, Trockenschnitzeln und Milchmelassefutter, ausgeführt am Milchwirtschaftlichen Institut zu Proskau i. J. 1903. *Milch-Z.* 33 S. 177/80.

MÜLLER, Fütterungsversuch mit Peptonfutter an Schweinen. *Fühling's Z.* 53 S. 456/7.

POTT, die Matsspindeln als Viehfutter. *Landw. W.* 30 S. 18/9.

o) Stalleinrichtungen. Stables. Écuries. Vgl. Hochbau 6 m.

Vorschläge zur Vervollkommnung von Tiefställen und Flachstall-Düngerstätten. *Presse* 31 S. 41/2.
Tipi di mangiatoie individuali di ghisa. (VAILLANT; DUMAS; DURENNE; MARIE.) *Riv. art.* 1904, 2 S. 419/21.

d) Pferdezuucht. Horse breeding. Élevage des chevaux.

- Die in der belgischen Pferdezuucht hervorragendsten Stämme.* *Wschr. Brauerei* 21 S. 476/8F.
THIERRY, appareil contre le tic du cheval. (Collier antitiqueur.)* *J. d'agric.* 68, 2 S. 569/71.
Dressage méthodique du cheval. (Ajuster une longe sur les mors et la rapporter à l'encolure.)* *Rev. d'art.* 63 S. 379/92.
Correzione dei vizi dei cavalli mediante l'elettricità. (Apparato d'induzione a togliere il calcare, il mordere, il plantarsi e il prender la mano; metodo consiste nel fissare al cavallo, per mezzo di fasciature, dei reofori in determinati punti del corpo.)* *Riv. art.* 1904, 1 S. 190/10.
Apparecchio BAKEVITCH per caricare i cavalli sui treni ferroviari.* *Riv. art.* 1904, 2 S. 422.
ANDERS und BOLUND, Gerät zum Pferdeputzen mit Staubsammler. (Am. Pat.)* *Krieg. Z.* 7 S. 379.
Zebra- resp. Zebroidenzucht.* *Presse* 31 S. 241.
Halsbräune der Pferde. (Gekochte Möhren; Trinkwasser mit Alaun; Teer- und Wasserdampf; heiße Umschläge von Leinsamenmehl.) *Schw. Z. Art.* 40 S. 117.

e) Rindviehzuucht. Cattle breeding. Élevage des bêtes bovines.

- OETTL, praktische Winke für die Kälberaufzucht. *Molk. Z. Berlin* 14 S. 184/5; *Landw. W.* 30 S. 147/8.
Welche Gesichtspunkte haben wir bei der Aufzucht von Milchvieh zu berücksichtigen? *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 73.
Wie verhütet man Krankheiten neugeborener Kälber? *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 1102/3.
BEHRING, Tuberkuloseentilgung, Milchkonservierung und Kälber-Aufzucht. (V.) *Milch-Z.* 33 S. 503/4F.
HEINE, Immunisierung der Rinder gegen Tuberkulose durch das VON BEHRINGsche Verfahren. *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 47/8.
KÖSTER, das sogenannte zweite Milchendwerden der Kühe. *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 119/20.
THIERRY, le panaris du boeuf. *J. d'agric.* 68, 2 S. 769/70.
THIERRY, sur une épizootie grave de cachexie aqueuse. *J. d'agric.* 68, 1 S. 682/3.
WITTE, neues Stirnjoch für Zugtiere.* *Presse* 31 S. 41.

f) Schafzuucht. Sheep breeding. Elevage des moutons.

SERBACH, Anfänge der Zucht feinwolliger Schafe

in den Kirgisensteppen. *Mon. Text. Ind.* 19 S. 652/3.
 HITIER, la ferme d'Orsigny. (L'élevage du mouton.) *J. d'agric.* 68, 1 S. 382/4 F.
 CREPIN, race caprine des Alpes. *J. d'agric.* 68, 2 S. 443/7.
 CREPIN, les chèvres d'Espagne. (Résultats de BOULLAYE.) *J. d'agric.* 68, 1 S. 587/91.
 THIERRY, marque à moutons. (Boucle d'oreille.) *J. d'agric.* 68, 1 S. 805/6.
 WALLACE, sheep dipping machine. (Bath of galvanised iron, which is let into the ground. Mounted upon and above the bath is an iron framework, into which the sheep enters and is lowered into the dip.) *J. agr. Soc.* 65 S. 209/210.

g) Schweinezucht. Pig breeding. Elevage des porcs.

Schweinemast. *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 1105.
 CASPER, die Schweineseuche und ihre Bekämpfung durch die Schutzimpfung. *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 287/8.
 BREIDERT, Versuche mit Septicidin (Landsberg) gegen Schweineseuche. *Z. Hyg.* 47 S. 443/6.
 OSTERTAG, was ist Schweineseuche? *Presse* 31 S. 823/5 F.
 POSTELT, Bekämpfung des Schweinerotlaufes durch die LORENZsche Schutzimpfung. *Landw. W.* 30 S. 289/90.

h) Geflügelzucht. Poultry breeding. Elevage des volailles.

ECKSTRÖM, Geflügelhof. (Warmwasserheizung; STREBELsche Gliederkessel; Kombination von Zirkulations- und Ventilationsheizung; Entlüftung durch Abluftschläuche.) *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 48.
 BROWN, EDWARD, turkey farming. *J. agr. Soc.* 65 S. 345/60.
 JUNG, Truthühnerzucht. *Presse* 31 S. 677 F.
 BRÉCHEMIN, poules de Hambourg. *J. d'agric.* 68, 2 S. 279/81.
 EDWARDS, incubators and accessory appliances. *Mechanic* 79 S. 71/2 F.
 GEORGE, les demi-coqs. *J. d'agric.* 68, 2 S. 376/8.
 GRANDEAU, technique de l'éclosion artificielle. (Expériences de ZUNTZ, R., à l'institut physiologique de Berlin.) *J. d'agric.* 68, 1 S. 545/6.
 V. ZELLES, Brutkalamität. (Die Eier verlieren durch Kälte ihre Keimfähigkeit.) *Landw. W.* 30 S. 115.
 Knochenmehlütterung bei jungen Hühnern. *Presse* 31 S. 550.
 DEISSMANN, die Bedeutung des Grünfutters für Hühner. *Presse* 31 S. 700.
 LEHMANN, Ernährung von Geflügel. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 417/9.

7. Einrichtungen, Maschinen und Geräte. Installations, machines and implements for working. Installations, machines et instruments aratoires.

a) Allgemeines. Generalities. Généralités.

NACHTWEH, die landwirtschaftlichen Maschinen und Geräte auf der landwirtschaftlichen Provinzial-Ausstellung in Magdeburg. *Presse* 31 S. 473.
 The Royal Agricultural Society's show. *Engng.* 77 S. 894/6.
 RINGELMANN, machines au concours général agricole de Paris. (Tracteur PILTER; essieu extensible appliqué aux charrues brabant-doubles [Bajac]; herse à dents inclinables [PUZENAT]; herse à dents flexibles; machines destinées aux ensemencements et aux cultures d'entretien; ma-

chines destinées aux travaux de récolte; machines diverses; fouloir-égrappoir centrifuge [MAYFARTH et CIE]; pasteurisateur [HIGNETTE et CIE]; pompe à manège [PILTER].) *J. d'agric.* 68, 1 S. 356, 9.

FISCHER, Neuerungen an landwirtschaftlichen Maschinen. (a) *Dingl. J.* 319 S. 65/9 F.
 NACHTWEH, Hilfsmittel und Methoden bei der Prüfung landwirtschaftlicher Maschinen. (Ältere und neuere Zugkraftmesser und Arbeitsmesser.) *Fühling's Z.* 53 S. 19/21 F.
 HOLLDACK, Nutzwert der verschiedenen Kraftmaschinen in der Landwirtschaft. *Fühling's Z.* 53 S. 509/18.
 LANG, die Rentabilität der Maschine in der Landwirtschaft. *Fühling's Z.* 53 S. 580/94 F.
 BRIEM, die maschinelle Einrichtung in einer modernen Rübenbauwirtschaft in Böhmen. *Z. Zucker* 33 S. 4/16.

b) Pflüge. Ploughs. Charrues.

Meißelpflug mit Selbstführung für Tiefkultur. *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 54.
 Rotierender Doppelscheibenpflug „Dutchman“. *Landw. W.* 30 S. 131.
 Neuer Dampf-Tellerscheibenpflug von FOWLER & CO. *Landw. W.* 30 S. 19.
 SACK, Zwillings- oder Wendepflüge. *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 15/6.
 DE LAHARPE, charrue brabant perfectionnée. *J. d'agric.* 68, 2 S. 450/2.
 RINGELMANN, charrues algériennes. *J. d'agric.* 68, 2 S. 207/10.
 RINGELMANN, les charrues-semoirs. (Semoir couplé avec des machines travaillant en même temps le sol; HEUZÉ; DEERE; SACK; FLICH & FIRLINGER; RANSOMES.) *J. d'agric.* 68, 1 S. 46/51.
 HART-PARR CO., plowing by internal-combustion engines. *Gas Eng.* 6 S. 68/9.
 DUSFOUR, étude géométrique des versoirs à surface réglée. *Gén. civ.* 45 S. 41/4.
 THALLMEYER, hyperbolische Paraboloidfläche als Pflugstreichbrett. *Dingl. J.* 319 S. 632/5.

c) Eggen, Skarifikatoren, Extirpatoren. Herse, scarificateurs, extirpateurs.

Machines servant à la préparation des terres. *Gén. civ.* 44 S. 346.
 HEDEMANN, Scheibenegge. *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 88.
 DESSAISAI, herse à chaînes. *J. d'agric.* 68, 1 S. 520/1.
 NACHTWEH, Wiesenegge mit auswechselbaren Gliederenden von GROSS & COMP. *Fühling's Z.* 53 S. 462/4.
 TOLKSDORF, neuer Unkrautsammler für Mähmaschinen, Patent „Meichsner“. *Landw. W.* 30 S. 219.
 FISCHER, Hauptprüfung der Hederichjätemaschinen. *Jahrb. Landw. G.* 19 S. (520/6).
 MASCHINENGENOSSENSCHAFT OSTERODE, Federzahn-Stahlrahmen-Kultivator „Eibus“. *Presse* 31 S. 42/3.

d) Sonstige Geräte zur Bodenbearbeitung. Other implements for working the soil. Autres instruments aratoires.

BIPPART, rationellste Bodenbearbeitung und beste Art des Unterpflügens von animalischem Dünger mittels eines neuen, eigenartigen Untergrundpfluges. *Presse* 31 S. 855.
 Machines servant à l'épandage des engrais et des semences. (Enfouisseur de fumier de DUMAINE; distributeur d'engrais de FAUL.) *Gén. civ.* 44 S. 347.

STRECKER, Düngkalk-Streumaschine v. HANTZSCHMANN. (Kann an jedem Kastenwagen angebracht werden) (D. R. P.)* *Fühling's Z.* 53 S. 118/9; *Landw. W.* 30 S. 35; *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 96.

RINGELMANN, distributeur d'engrais pour la petite culture. *J. d'agric.* 68, 2 S. 768/9.

WIECHELT, Düngerstreuer, System VOSS.* *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 54.

NACHTWEH, amerikanische Stalldünger - Streuer. *Presse* 31 S. 635.

DANDYS Kultivator und Pferdehacke.* *Landw. W.* 30 S. 179.

PARMITER & CO., horse hoe.* *J. agr. Soc.* 65 S. 208/9.

BEST MFG. CO., curious agricultural motor driven machine. (Motor land roller.)* *Horseless age* 13 S. 331.

e) Maschinen zur Saatbestellung. Machines for sowing. Machines à semer.

FISCHER, G., die Hauptprüfung von Drillmaschinen.* *Jahrb. Landw. G.* 19 S. (500/20).

ECKERT, der neue ECKERT-Drill „Miranda“.* *Presse* 31 S. 284.

BÜTTNER, Kammdrillapparat.* *Landw. W.* 30 S. 51/2.

Zweireihige Universal-Kartoffellegemaschine. *Landw. W.* 30 S. 43.

KLINKHARDT, Kartoffel-Legemaschine, Pat. STEINBERG. (Pflanzt gleichzeitig in zwei Reihen, zieht die Furchen und deckt die Saat zu.)* *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 55.

KÜHNES Kartoffelpflanzloch- und Deckmaschine.* *Landw. W.* 30 S. 91.

Machines servant à l'épandage des engrais et des sémences.* *Gén. civ.* 44 S. 347.

f) Maschinen zur Ernte. Machines for harvesting. Machines à moisson.

Machines de récolte. (Ramasseur-chargeur de fourrages de WALLUT.)* *Gén. civ.* 44 S. 347/8.

WROBEL, verstellbares Maschinengestell der Getreidemähmaschine von MASSEY-HARRIS CO.* *Fühling's Z.* 53 S. 273/6.

WOODS Motor-Garbenbinder. *Landw. W.* 30 S. 83.

WORCESTER, lift. (Binder attachment for a harvesting machine.)* *Am. Mach.* 27 S. 137.

WORCESTER, factory schemes, three special lifts. (Hoisting the cutter bar of the mower; lifting the harvester main wheel.) *Am. Mach.* 27 S. 175/6, 214/5.

Einiges über amerikanisches landwirtschaftliches Maschinenwesen im allgemeinen und über Heuerntemaschinen im besonderen.* *Presse* 31 S. 380/2.

Tondeuses de gazon automobiles.* *Nat.* 32, 2 S. 227/30.

MAIN, tondeuse de gazon automobile. *J. d'agric.* 68, 1 S. 651/2.

THALLMAYER, Grasmähemaschinen mit Motorbetrieb. (Motorgasmähmaschine der DEERING HARVESTER CO. und von MC CORMICK.)* *Dingl. J.* 319 S. 217/9.

Westfalia - Heuwender, Modell 1904.* *Presse* 31 S. 354.

SERBANT, swath turner.* *Eng.* 97 S. 632/3.

LAASS & CO., Zweireihen-Rübenheber. (Für jede Reihenfrucht sind zwei Hebe- und vier Putzmesser zur Verhütung von Verstopfungen vorgesehen.)* *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 39/40.

ZIMMER, Rübenköpfer und -Heber „Agrar“.* *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 88.

Machines servant à la préparation des récoltes. (Presses à fourrages; broyeur à pommes; mélangeurs de mélasse.) *Gén. civ.* 44 S. 348/9.

Kartoffelkorb „Fortschritt“. (Gekröpfte Anordnung

der Rippen; vollkommen glatte Innenfläche.)* *Z. Spiritusind.* 27 S. 349.

g) Sonstige Geräte. Other implements. Autres instruments.

BEHRENS, Vorreiniger für Rübensamen.* *Presse* 31 S. 572/3.

FISCHER, G., Hauptprüfung der Selbsteinleger für Dreschmaschinen und der großen Häckselmaschinen. (a) *Jahrb. Landw. G.* 19 S. (485)/(99).

ALBERT und KÜHNE, Hauptprüfung der Langstrohpresen.* *Jahrb. Landw. G.* 19 S. (526)/(34).

LÖHNERTs verbesserte Glattstrohpresse.* *Landw. W.* 30 S. 226/7.

NEUMANN, Strohseilspinnmaschine. *Landw. W.* 30 S. 131/2.

ROLET, le roseau de Provence et les paniers pour fleurs et légumes. *J. d'agric.* 68, 2 S. 808/9.

TRUELLE, utilité d'une toile ou bache spéciale pour la récolte des fruits de pressoir. *J. d'agric.* 68, 2 S. 238/40.

Baumrodemaschine, System STENDAL.* *Tropenpflanzer* 8 S. 260/2.

EISELE, Schieberverschluß für oberirdische Jauchehälter.* *Fühling's Z.* 53 S. 932/4.

Raucherzeugungsapparat zum Schutze der Kulturen gegen Frost. *Landw. W.* 30 S. 99.

Acetylen und Hagelschießen. (Kanonen für Acetylen.)* *Acetylen* 7 S. 107/8.

Lanthan. Lanthanum. Lanthano.

MUTHMANN und BECK, Legierungen des Cers und des Lanthans. *Liebig's Ann.* 331 S. 46/57.

BILTZ, die blaue Adsorptionsverbindung von basischem Lanthanacetat und Jod. *Ber. chem. G.* 37 S. 719/24.

Leder. Leather. Cuir. Vgl. Gerberei.

JEAN, compte rendu du VII^e Congrès de l'association internationale des chimistes de l'industrie du cuir. (Analyse des matières tannantes; l'oxydation des extraits sulfités; solubilité du cuir dans les jus acides; analyse du dégras; nouveau procédé de picklage des peaux.) *Rev. chim.* 7 S. 389/92 F.

VORM. LAHMEYER & CO., Anwendung der Elektrizität in Lederwerken. (Als Antriebsmittel. Lederfalsmaschine; Bandmesser-Spaltmaschine; Ausreck- und Auswaschmaschine.)* *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 95/6.

Meßmaschinen und Ledermesser. (Handhabung der Maschine, Ausführung der Messung.) *Gerber* 30 S. 305/8 F.

GEISLER, die Lederbeschwerung und die daraus entstehenden Nachteile für den Schuhmacher. (V) *Schuhm. Z.* 36 Nr. 12.

KOHNSTEIN, Bleichen des Leders. *Gerber* 30 S. 189/90.

MANSTETTEN, Fabrikation des Leders für Schuhwerk. (Zurichtung des Leders; Schmierer; Erzielung des Glanzes.) (V) (A) *Schuhm. Z.* 36 Nr. 8.

Fischartige zu Kleidungsstücken. (Lachshaut für Stiefel; Jacken aus Dorschhaut; Walfisch- und Seehundleder.) *Fisch. Z.* 27 S. 615/6.

STEVENSON, leather from walrus skins. *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 2395/2.

STEVENSON, aquatic leathers. *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24010.

Lederfärberei. *Färber. Z.* 40 S. 646/7 F.

MANUFACTURE LYONNAISE DE MAT. COLORANTES, Färben des Leders mit Schwefelfarbstoffen. Zus. zum Franz. Pat. 322605. (Statt Tannins können Eichenrinde, Quebracho usw., statt Glykose andere Aldehyde der Fettreihe verwendet werden.) *Lehne's Z.* 15 S. 176/8.

- LAMB, Ameisensäure als Ersatz für Schwefelsäure in der Lederfärberei. *Färber-Z.* 40 S. 855.
- LAMB, dyeing of chrome leather, and storing in the „crust“. (V. m. B.) *J. Soc. dyers* 20 S. 268/73.
- Dyeing calf, goat and sheep leather. *Dyer* 24 S. 47/8; *Text. col.* 26 S. 111.
- Black on leather. *Dyer* 24 S. 45 F; *Text. col.* 26 S. 164/6 F.
- Praktische Kunstgriffe bei der Vorbereitung chromgrauer Leder zum Färben. *Erfind.* 31 S. 108/9.
- Verbessertes Verfahren zum Färben des lohgrauen Oberleders zum Zwecke der Erzielung einer hellen und gleichmäßigen Farbe desselben bei gründlicher Durchfettung. *Erfind.* 31 S. 268/9.
- Praktische Erfahrungen über die Zurichtung von schwarz Matthagrin. (Sowohl aus Ziegen- als auch Schafleder.) *Erfind.* 31 S. 169/71.
- Praktische Erfahrungen in der Herstellung von Bronzeleder. (Zurichtung der schon gegerbten Leder.) *Erfind.* 31 S. 216/7; *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24030.
- Lackieren von Leder und Pappe. *Farben-Z.* 9 S. 791.
- STEVENSON, dressing and dyeing of aquatic furs.* *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23534/5.
- Lederkitte. *Gummi-Z.* 18 S. 608/10.
- Kitzfähigkeit von Treibriemenleder. (Den maßgebenden Einfluß übt die Art des Fettes, welches zur Schmiere benützt wurde.) *Gerber* 30 S. 81/2.
- Zusammensetzung einiger Lederkonservierungsmittel. (Semeline, Majus, Densol, Glorial, Marsöl.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 369.
- L'industrie des cirages et des produits pour l'entretien des cuirs. (R) *Corps gras* 31 S. 69/70.
- RUDELOFF, Untersuchungen über den Einfluß wechselnden Feuchtigkeitsgehaltes auf die Festigkeitseigenschaften von Leder. (a)* *Mitt. a. d. Materialprüfungsamt* 22 S. 8/47.
- Influence de l'humidité sur la résistance du cuir.* *Gén. civ.* 46 S. 43.
- Narbenbruch und mürbes Leder. (Als Ursache zu rasche Trocknung der Leder bei hohen Temperaturen, wenn das Leder noch auslaugbare Extraktivstoffe enthält oder wenn die Trocknung ohne genügenden Luftabzug erfolgt.) *Gerber* 30 S. 17.
- Das Ausschlagen der Chromleder. *Gerber* 30 S. 65/7.
- EITNER, Lederprüfung. *Gerber* 30 S. 333/5.
- Wie erkennt man echtes Chromleder? *Schuhm. Z.* 36 Nr. 4.
- Legierungen. Alloys. Allages.** Vgl. Bronze, Zahntechnik und die einzelnen Metalle.
- MAEY, das spezifische Volumen als Bestimmungsmerkmal chemischer Verbindungen unter den Metalllegierungen. (Auf Grund neuer Beobachtungen der Dichte einiger Legierungen.)* *Z. physik. Chem.* 50 S. 200/18.
- ROBERTS-AUSTEN and STANSFIELD, constitution of metallic alloys. (Alloys considered as solutions.) (Appendix. Chemical grouping of metals in a solid alloy; separation of the constituents during solidification; solidification of ternary alloys which are wholly miscible when fluid; molecular changes in solid steel.)² *Proc. Mech. Eng.* 1904 S. 175/202.
- HAGEN et RUBENS, le pouvoir émissif et le conductivité électrique des alliages. *Ann. d. Chim.* 8, 2 S. 441/9.
- Chemistry of alloys for naval use. *Mech. World* 36 S. 106.
- CAMPBELL, microstructure of metals and alloys.* *Electrochem. Ind.* 2 S. 49/53.
- CAMPBELL, the structure of alloys. Aluminium alloys. Some ternary alloys of tin and antimony. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1290/1315.
- PÉCHREUX, neuere Untersuchungen über Blei-Aluminiumlegierungen. *Metallurgie* 1 S. 513.
- SACKUR, Blei-Zinnlegierungen. (Konstitution. Angreifbarkeit durch verdünnte Säuren.)* *Arb. Ges.* 22 S. 187/234.
- REINDERS, alloys of tin and antimony.² *Proc. Mech. Eng.* 1904 S. 209/14.
- HEYCOCK and NEVILLE, constitution of the copper-tin series of alloys. *Phil. Trans.* 202 S. 1/69.
- Allgemeines über Metall-Legierungen. (Kupferzink; Kupferzinn; Aluminium; Manganlegierungen; HEUSLERS Angaben.) *Gieß. Z.* 1 S. 310/1 F.
- LODIN, la grosse métallurgie à l'exposition de 1900. (Alliages à base de zinc.) *Mon. scient.* 4, 18, 1 S. 444/5.
- A non rusting alloy. (Copper, nickel, zinc, aluminium.) *India rubber* 27 S. 408.
- HOITSEMA, Dichte von Goldkupfer- und Goldsilberlegierungen.* *Z. anorgan. Chem.* 41 S. 63/7.
- HOLLARD et BERTIAUX, essais des alliages de platine, d'or et d'argent. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1030/4.
- Manganlegierungen. (Anwendung zum Desoxydieren beim Gießen.) *Gieß. Z.* 1 S. 307/9.
- HEUSLER, Manganbronze und Synthese magnetisierbarer Legierungen aus unmagnetischen Metallen. (V) *Z. ang. Chem.* 17 S. 260/4.
- Manganbronzen. (Neue magnetische Legierungen unmagnetischer Metalle.) *Gieß. Z.* 1 S. 191/3.
- HADFIELD, productions of magnetic alloys from non-magnetic metals. *Chem. News* 90 S. 180.
- Synthese magnetischer Legierungen. *Prom.* 15 S. 413.
- GUILLAUME, eine bei Wärme sich nicht ausdehnende Legierung. (Nickel-Stahl-Gemenge.) (A) *Met. Arb.* 30 S. 240.
- Invar, eine Legierung, die sich in der Hitze nicht ausdehnt, sondern zusammenzieht. *Erfind.* 31 S. 159.
- Entfernung und Ersetzung einzelner Bestandteile einer Kupferlegierung. (Verschmelzung der Legierung mit einem Flußmittel und einer Metalllegierung.) *Vulkan* 4 S. 83.
- MAY, preparing alloys for casting. *Pract. Eng.* 29 S. 125/6.
- Metallic phosphorus for combination with babbitt metals. *Street R.* 24 S. 887.
- Lehrmittel. Teaching apparatus. Matériel scolaire.** Vgl. Instrumente.
- HEITMANN, Apparat zur Demonstration der Hintereinander- und Parallelschaltung von Glühlampen.* *Z. phys. chem. U.* 17 S. 216/7.
- Link-motion bench for the Technical College, Finsbury. (To represent the movement of the slide-valve of a link motion.)* *Engng.* 78 S. 48.
- Leim. Glue. Colle.** Vgl. Kitte und Klebmittel.
- KISSLING, Fortschritte auf dem Gebiete der Leimindustrie. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 28 S. 431.
- WINTERNITZ, Anwendung des Formalins im Leimbetriebe. *Chem. Z.* 28 S. 868/9; *Pharm. Centralk.* 45 S. 1027.
- Gelatine-Serum. (Entfernung des Kalkes; Filtrieren; Sterilisieren.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 692.
- TROTMAN and HACKFORD, differentiation of the different forms of nitrogen in glue. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 23 S. 1072/4.
- SADIKOFF, tierische Leimstoffe. (Verhalten gegen Salzlösungen.) *Z. physiol. Chem.* 41 S. 15/9.
- ZICKGRAF, Oxydation des Leims mit Permanganaten. *Z. physiol. Chem.* 41 S. 259/72.

- KUTSCHER und SCHENCK, Oxydation von Eiweißstoffen mit Calciumpermanganat. (Oxydation von Leim.) *Ber. chem. G.* 37 S. 2928/31.
- SPIRO, Lösung und Quellung von Kolloiden. (Wirkung von OH- und H-Ionen auf die Quellung des Leims.) *B. Physiol.* 5 S. 276/96.
- KLEMM, Grundeigenschaften des Harzleims. (Beschränkte Aufnahmefähigkeit für Alkali.) *W. Papierf.* 35, 1 S. 1463/5.
- KLEMM, Verhältnis von Alkali zu Harz bei der Harzleimbereitung. *W. Papierf.* 35, 2 S. 2905/7.
- KLEMM, Harzleim-Bereitung. (Günstigste Verseifungsbedingungen.) *W. Papierf.* 35, 2 S. 3191/4.
- KISSLING, Prüfung des Leims. *Erfind.* 31 S. 391/2.
- WATSON, glue and glue testing. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 23 S. 1189/92.
- Prüfung der Bindekraft des Leimes. *Text. Z.* 1904 S. 1263.
- Einfluß des Leims auf die Pinsel. (Versuche.) *Z. Bürsten.* 23 S. 312.
- Leuchtgas aus Steinkohlen. Lighting coal gas. Gaz d'éclairage de houille.** Vgl. Beleuchtung, Brennstoffe, Feuerungsanlagen, Gaserzeugung, Kohle und Koks, Öl- und Fettgas.
1. Allgemeines, Gasanstalten.
 2. Eigenschaften, Karburierung und Prüfung.
 3. Retorten und Zubehör.
 4. Kühlung, Reinigung, Exhaustoren.
 5. Gasbehälter.
 6. Gasdruckregler, Gasmesser.
 7. Leitung.
 8. Nebenprodukte.
- 1. Allgemeines, Gasanstalten. Generalities, gas works. Généralités, usines à gaz.**
- SCHILLING, Fortschritte der Gasindustrie.* *Z. ang. Chem.* 17 S. 357/63.
- LEWES, carbonization of coal for the production of illuminating gas. (V) *J. Gas L.* 87 S. 538/41.
- DEWEY, temperature as applied to the production and purification of coal gas. (Yield of gas, — of ammonia at different heats; analysis of gas at different periods.) (V)* *J. Gas L.* 88 S. 469/71; *Gas Light* 81 S. 563/6.
- BESEMFELDER, Abdestillation der Steinkohle durch hochoerhitztes Gas. *J. Gasbel.* 47 S. 1083/4.
- The international gas exhibition, Earl's court. (Nov. 19 to Dec. 17, 1904.)* *J. Gas L.* 88 S. 547.
- PAYET, Einführung einheitlicher Schraubengewinde für Gasapparate.* *J. Gasbel.* 47 S. 498/502.
- Einführung einheitlicher Gewinde in der Gastechnik. *J. Gasbel.* 47 S. 635/6.
- MYERS, unaccounted-for gas. (V. m. B.) *J. Gas L.* 87 S. 390/3.
- Planning and construction of gas works. *Builder* 87 S. 57/9.
- Type de bâtiment de fabrication pour une petite usine à gaz. *Constr. gas.* 41 pl. 24.
- ACKER, die neue Gasanstalt der Stadt M.-Gladbach. (V) *J. Gasbel.* 47 S. 837/40.
- Gasanstalt in München-Gladbach. (Kohlenschuppen; Kohlentaschen; Verschlussklappe.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 467/8.
- BOUVIER, the new gas-works at Darmstadt.* *J. Gas L.* 87 S. 28/9.
- RUDOLPH, das neue Gaswerk der Haupt- und Residenzstadt Darmstadt. *J. Gasbel.* 47 S. 953/7F.
- DRORY, KÖRTING and SCHÜLLER, the Mariendorf Gas-Works of the Imperial Continental Gas Association.* *J. Gas L.* 85 S. 469/73F.
- SAMTLEBEN, das neue Gaswerk der Stadt Bernburg.* *J. Gasbel.* 47 S. 662/8.
- TERHAERST, das neue Gaswerk der Stadt Nürnberg.* *J. Gasbel.* 47 S. 1097/1103.
- Das neue städtische Gaswerk in Mainz.* *J. Gasbel.* 47 S. 521/31.
- Das neue städtische Gaswerk in Rixdorf.* *J. Gasbel.* 47 S. 289/94; *J. Gas L.* 87 S. 387/90.
- DELEURY, die Gasanstalt Moskau und der Betrieb derselben. (V) *J. Gasbel.* 47 S. 923/5.
- CARR, Widnes corporation gas and water works. (V. m. B.) *Proc. Mun. Eng.* 30 S. 49/57.
- JOUANNE, usine à gaz d'Anet-Ezy. (Transformation et agrandissement d'une petite usine à gaz.) *Constr. gas.* 41 pl. 13/6.
- The new works of the Wellingborough Gas Co.* *J. Gas L.* 87 S. 789/800.
- Das neue Gaswerk der Edinburgh-Leith-Gasgesellschaft in Granton.* *J. Gasbel.* 47 S. 1/6.
- The Provan works of the Glasgow Corporation gas department.* *J. Gas L.* 87 S. 723/33F.; 88 S. 22/6.
- Reconstruction of the Chesterfield Gas works.* *J. Gas L.* 85 S. 397/402.
- New gas-works at Wath-upon-Deerne.* *J. Gas L.* 85 S. 339/40.
- The new works of the Hastings and St. Leonard's Gas Co.* *J. Gas L.* 86 S. 568/72.
- The Dundee Gas Works.* *J. Gas L.* 88 S. 904/8.
- The large gas-works scheme for New York City.* *J. Gas L.* 88 S. 164/7.
- The new gas-works at Nanterre, near Paris. (Coal-breaking plant and elevator; hot coke conveyor.)* *J. Gas L.* 87 S. 100/5.
- KIENLE, Transporteinrichtungen für Kohle und Koks auf einigen Gaswerken Großbritanniens.* *J. Gasbel.* 47 S. 357/65.
- 2. Eigenschaften, Karburierung und Prüfung. Qualities, carbureting and testing. Qualités, carburation et dosage.** Vgl. Chemie, analytische 4.
- BLAU, flüssiges Leuchtgas. (Eigenschaften. Herstellung durch Entfernen der nichtkomprimierbaren Gase durch Waschen unter Druck. Anwendung.) *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 97, 193/7F.; *Pharm. Centralk.* 45 S. 582; *Färber-Z.* 40 S. 480.
- NAPIER, illuminating power and calorific value of coal gas, having regard to consumers' interests. (V. m. B.) *J. Gas L.* 87 S. 324/9.
- RIDEAL, die hygienische Bedeutung des Schwefels im Leuchtgas. (V) *J. Gasbel.* 47 S. 1030/1; *J. Gas L.* 87 S. 331/2.
- STABHELIN, the part played by benzene in poisoning by coal-gas. *Proc. Roy. Soc.* 73 S. 78/83; *Chem. News* 89 S. 74/6.
- HEIDENREICH, Leuchtgas-Vergiftungen. (V) *J. Gasbel.* 47 S. 584/90.
- The LEWES self-carbureting process. *J. Gas L.* 87 S. 866/7.
- Versuche über die Wirksamkeit der Autokarburierung auf dem Gaswerke Mariendorf-Berlin. *J. Gasbel.* 47 S. 768/9; *J. Gas L.* 87 S. 604/5.
- REDMAN's new carbonizing systems.* *J. Gas L.* 88 S. 909/10.
- KOBBERT, Erfahrungen mit Autokarburierung von Wassergas. (Wassergaseinführung in die Retorten.)* *J. Gasbel.* 47 S. 429/32.
- LECOMTE, Autokarburierung des Wassergases durch Kohlengasretorten. *J. Gasbel.* 47 S. 207/8.
- GREVILLE, photometrical valuation of gas. *J. Gas L.* 86 S. 509/10.
- ABADY, photometry in relation to gas testing. (V) *J. Gas L.* 86 S. 301/6.
- KROFF, automatische Sauerstoffanzeige im Leuchtgas. (Verfahren beruht auf der Erwärmung von mit Schwefelwasserstoff gesättigter Reinigungsmasse beim Ueberleiten von Luft.)* *J. Gasbel.* 47 S. 1103/4.

PFEIFFER, Bestimmung von Benzoldampf im Leuchtgas. *Chem. Z.* 28 S. 884/5.

WHITE and BALL, the formation of naphthaline in coal gas. (Methods of estimating naphthaline in crude gas and tar; removal of naphthaline from crude gas.) *J. Gas L.* 88 S. 262/3 F.; *Gas Light* 81 S. 566/71 F.

WITZBECK, Blaubeistimmung im Rohcyan nach W. FELD.* *J. Gasbel.* 47 S. 545/7.

3. Retorten und Zubehör. Retorts and accessory. Cornues et accessoires.

The de BROUWER-JENKINS plan of economical retort-house construction.* *J. Gas L.* 88 S. 682/4.

BAEHR, construction and operation of recuperation benches. (V. m. B.) *Gas Light* 80 S. 686/7, 723/5.

PFLÜCKE, Neuerungen an Retortenöfen. (Luftvorwärmer.)* *J. Gasbel.* 47 S. 799/801.

RIEPE, Ofen zur Erzeugung von Leuchtgas in schräg liegenden gemauerten Kammern. *Z. Be-leuchtl.* 10 S. 215/6.

RIES, weitere Versuche mit dem Münchener Kammerofen.* *J. Gasbel.* 47 S. 1018/9.

NEWBIGGING, horizontal v. inclined retort installations, with notes on coke conveying. (V)* *J. Gas L.* 85 S. 551/6.

SETTLE-PADFIELD vertical gas-retorts compared with horizontals. *J. Gas L.* 85 S. 265/6.

The DIDIER-STETTINER system of inclined retorts in England: its installation at Plymouth, and other works extensions and improvements.* *J. Gas L.* 85 S. 143/52; *Gas Light* 80 S. 203/6 F.

New inclined retort installation at Leeds.* *J. Gas L.* 85 S. 690/3.

The WOODALL-DUCKHAM vertical retort.* *J. Gas L.* 87 S. 26/7.

The vertical retort. (Experiments.) *J. Gas L.* 85 S. 80/3.

Contrôle de la distillation dans les usines à gaz au moyen de l'indicateur CHERVET.* *Gas* 47 S. 104/7.

The MELDRUM retort scurfer. (Consists of a steam-jet blower which can be easily applied to any retort in a setting.)* *J. Gas L.* 85 S. 274.

Karborundüberzüge für Gasretorten. *J. Gasbel.* 47 S. 964/5.

ALBRECHT und BOYER, Einleitung von Wassergas in die gasenden Kohlengasretorten. *J. Gasbel.* 47 S. 493/8.

CROISSANT, Einleitung von Wassergas in die gasenden Kohlengasretorten. *J. Gasbel.* 47 S. 219/22; *J. Gas L.* 85 S. 337/8 F.

HERRING, conversion of coke-dust and breeze into large coke. (To overcome the slipping of the coal coke-dust is mixed with the charge of coal.) *J. Gas L.* 86 S. 640.

PARSY, DERVAL setting of retorts at the Nanterre Gas-Works.* *J. Gas L.* 86 S. 873/5.

Batterie de huit fours à neuf cornues de 6,10 m de longueur (système DERVAL), à l'usine à gaz de Nanterre.* *Rev. ind.* 35 S. 502/4.

PARSY, décomposition des hydrocarbures dans les cornues. (Atténuation de l'action de la chaleur à travers le ciel de la cornue, par une augmentation d'épaisseur à cet endroit.) *Gas* 48 S. 23/4.

SMITH, J. F., gaseous firing. (For heating gas-retorts; thermal chemistry; practical working.) (V)* *Gas Light* 80 S. 4/9.

STEUERNAGEL, Behandlung unserer Retortenöfen. *J. Gasbel.* 47 S. 745/51.

TURNER, retort house practice in a small works. (V) *Gas Light* 81 S. 524/5.

WHALEN, care of benches and results therefrom. (V) *Gas Light* 80 S. 284/7.

Stoking machinery. (The DE BROUWER machines; the Paris Gas Company's machines; the OERLIKON-BERTRAND machine; BOUTAN's charging-machine at Lyons; PARSY's elevator-charger; CABRIER's hand charger.) *J. Gas L.* 86 S. 848/50.

BELL, DE BROUWER stoking machinery at Derby. (Charging machine, discharging machine; results as compared with hand labour.) (V. m. B.)* *J. Gas L.* 86 S. 766/78.

LAURRAIN, die DE BROUWERsche Lademaschine. (V) *J. Gasbel.* 47 S. 206/7; *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23701.

The DE BROUWER coal projector for horizontal retorts.* *Gas Light* 81 S. 209/11.

Chargeur à force centrifuge pour les cornues à gaz système DE BROUWER. *Cosmos* 1904, 2 S. 139/40.

The DE BROUWER patent „pusher“ for discharging gas-retorts.* *J. Gas L.* 86 S. 440/1.

DE BROUWER, défourneuse pour cornues à gaz. (Conduite d'un poussoir par une tige articulée formée par une série de maillons permettant à la queue du poussoir de s'enrouler à la façon d'un serpent.)* *Rev. ind.* 35 S. 323/5.

BOUTAN, charging-machines at Villeurbanne (Lyons) gas-works.* *J. Gas L.* 86 S. 952/3.

PARSY, elevating-charging machine.* *J. Gas L.* 86 S. 951/2; *Rev. ind.* 35 S. 415.

The EITLÉ stocking machinery.* *J. Gas L.* 86 S. 27/8.

EITLÉ, Zieh- und Lademaschinen. (Ladeapparat „Kobold“; Ziehmaschine „Schlange.“) (V)* *J. Gasbel.* 47 S. 883/5, 1065/6.

GUARINI, electrically-driven machines for charging gas retorts.* *El. Rev.* 54 S. 836/7.

MAST, neuer Ladeapparat. (Zuführung der Kohle erfolgt aus dem Meßgefäß über einen dachförmigen Sattel durch geneigt angeordnete, nach beiden Seiten in die Schleudertrommel einmündende Kanäle, wo sie von den Flügeln genommen und in die Retorte geschleudert wird.) *J. Gasbel.* 47 S. 769/71.

SHELTON, coal projectors. (V. m. B.)* *Gas Light* 81 S. 82/8.

THIBEAULT, la manutention mécanique dans l'atelier de distillation d'une usine à gaz. (Alimentation des cornues; usine à gaz de Nanterre.) (a) *Gén. civ.* 44 S. 373/9 F.

The Hanover gas-works. (New stoking machinery.)* *J. Gas L.* 86 S. 946/50.

The „D. B.“ patent coal projector. (With self-contained coal supply and electric propelling and hoisting gear.)* *J. Gas L.* 88 S. 613.

BARNETT, the new „Co-Partner“ coke discharger.* *J. Gas L.* 88 S. 103.

The FIDDES retort discharging-ram.* *J. Gas L.* 88 S. 102.

The BRONDER machine. (Charging three retorts simultaneously at the Toronto gas-works.)* *J. Gas L.* 85 S. 834/5.

The BRONDER retort-house machinery. (Drawing or charging four retorts simultaneously; bucket hot-coke conveyor and steam-exhauster.)* *J. Gas L.* 86 S. 371/4.

DRMPSTER & SONS' patent charging and drawing machines. (TOOGOOD's patent.)* *J. Gas L.* 88 S. 608/12.

FOILLARD, chargement et déchargement mécaniques des cornues par les procédés de la Compagnie Parisienne du gaz.* *Rev. ind.* 35 S. 274/6.

GUARINI, new apparatus for charging and discharging gas retorts.* *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 24196/7.

MAST, Lade- und Ziehmaschinen. (Beschickungseinrichtungen für wagerechte Retorten; Werfen der Kohle mittels Turbine.)* *J. Gasbel.* 47 S. 272/4.

- The BERTRAND-OERLIKON retort charger and discharger. (Use of one machine for both operations.)* *Gas Light* 81 S. 47/8; *Rev. ind.* 35 S. 281/2.
- Parisian charging and discharging machines in England. (Turbine charging-machine; telescopic ram.)* *J. Gas L.* 85 S. 330/1.
- Discharging and charging gas retorts at one stroke, as illustrated by the FIDDES-ALDRIDGE machine at Pontypridd.* *J. Gas L.* 88 S. 245/8; *Gas Light* 81 S. 963/7; *Gas* 48 S. 81/5.
- WESTs kombinierte Lade- und Ziehmaschine. (Geteilte Lademulde wird völlig in die Retorte eingeschoben, beide Hälften drehen nach außen um und lagern die Kohle nach beiden Seiten dertartig ab, daß die Charge eine Längsfurche zeigt.) *J. Gasbel.* 47 S. 625/6; *J. Gas L.* 85 S. 527/9.
- Travelling platform over a retort-house subway.* *J. Gas L.* 87 S. 534/5.
- Outillage pour le service des foyers et des cornues. [Ⓜ] *Constr. gas* 42 pl. 3.
- SAR, Kokslöschapparat. (Wasserbehälter mit selbsttätiger Entleerung und Füllung.) *J. Gasbel.* 47 S. 207.
- 4. Kühlung, Reinigung, Exhaustoren. Cooling, purifying, exhausters. Condensation, épuraton, extracteurs.**
- JÄGER patent grids for purifiers. (The gas traverses the purifiers horizontally; arrangement of channel grids extended across the purifier, which direct the gases into the purifying material.)* *J. Gas L.* 85 S. 406/8.
- The purifier-house at Nanterre. (Dimensions; dealing with the material; superstructure; tilting-bucket-conveyors.) *J. Gas L.* 87 S. 174/5.
- Dry joints for purifiers. (Converting water-lute into dry-lute purifiers.) *J. Gas L.* 88 S. 328, 614.
- PINTSCH, neuer Kolbengassauger und Schnellschlußschieber. (Zum Absaugen des Gases aus den Retorten und zum Ueberfüllen desselben von Behälter zu Behälter.)* *J. Gasbel.* 47 S. 96/9.
- BÄRENFÄNGER, Gasreinigung. (Wirkung der Luftzuführung zum Gase auf die Aufnahmefähigkeit für Cyan und Schwefel; Wirkung des Ammoniakgehalts des Gases auf die Reinigungsmasse.) *J. Gasbel.* 47 S. 388/90.
- BELL, revivification of oxide in situ. (V. m. B.) *J. Gas L.* 88 S. 405/8; *Gas Light* 81 S. 848/9.
- CARPENTER and LINDER, the CLAUS kiln and sulphur chamber. (Loss of sulphur; examination of inlet and outlet gases.) *Chemical Ind.* 23 S. 577/91; *J. Gas L.* 87 S. 112/5.
- DOUGAN, Schwefelreinigung. *J. Gasbel.* 47 S. 775.
- EARNSHAW, oxide purification. *J. Gas L.* 88 S. 846/8F.; *Gas Light* 81 S. 683/8.
- LENCAUCHEZ, Vergasung des Schwefels aus den Pyriten der festen Brennstoffe in den Generatoren. (Bindung des entstandenen Schwefelwasserstoffes durch Eisenerze oder Oxydation durch einen Luftstrom, während Washwasser auf Koks herabrieselt.) *J. Gasbel.* 47 S. 229.
- PARRISH, purifying material and spent oxide. (Artificial oxides; analysis-, burning of spent oxide.) (V. m. B.)* *J. Gas L.* 85 S. 843.
- The HEMINGWAY sulphur-recovery process. (English patent 9432/1899. The purifier is charged with damp ferrous sulphide and will extract an indefinite quantity of sulphur from the gases passed through it, if the gases are sometimes sulphuretted hydrogen and sometimes sulphurous anhydride; the material being changed into the condition of ferrous thiosulphate by the latter, and back again into sulphide by the former, sulphur being thrown out in the elemental state by both reactions.) *J. Gas L.* 85 S. 18/9; *J. Gasbel.* 47 S. 235.
- COLMAN, condensation of illuminating gas. (Action of the condensing apparatus as a washer or scrubber for the various vapours present in the hot gas issuing from the retorts.) (V)* *J. Gas L.* 86 S. 760/6.
- GELLENDIEN, in welcher Weise läßt sich bei der Waschung des Gases durch Anthrazenöl auf einfache Weise feststellen, ob das Naphtalin genügend ausgewaschen ist? *J. Gasbel.* 47 S. 882/3.
- FELD, Auswaschung des Cyans aus dem Gase. (Benutzung des im Gase enthaltenen Ammoniak zur Cyanwäsche zusammen mit Eisenverbindungen.) *J. Gasbel.* 47 S. 132/6F.
- HOLGATE, gas purification by ammoniacal liquor. *J. Gas L.* 87 S. 526/9F.
- JÄCKEL, Kühler und Wäscher. (Betrieb des Cyanwäschers nach System BUEB.) (V) *J. Gasbel.* 47 S. 794/5.
- KEPPLER, Naphthalin- und Cyanwäschebetrieb im Gaswerk Darmstadt. *J. Gasbel.* 47 S. 245/8.
- PHILIPPARD, removing suspended particles from gases.* *J. Gas L.* 86 S. 876/8.
- THEISEN's centrifugal gas-washer. (The working principle of this system consists in producing a strong forced frictional contact between the gas and an absorbing liquid film; the different actions produced in the operation are of greater intensity if hot gas be taken into the apparatus, and forced on the cold circulating fluid.) [Ⓜ] *Engng.* 78 S. 78/9; *Iron A.* 74, 18/8 S. 4/5.
- HOLLWECK, die THEISEN'schen Apparate zur Reinigung des Gases. (V) *J. Gasbel.* 47 S. 1064/5.
- MARSHALL, new departure in purifying gas. (Trials of various forms of boards and staves inserted in the material of the purifiers.)* *J. Gas L.* 85 S. 837/9.
- CAPITAIN-GÉNY & CIE., type d'épurateurs en fonte avec cloison médiane. [Ⓜ] *Constr. gas* 41 pl. 21.
- IRWIN, the BURNLEY process for the removal of naphthalene. *J. Gas L.* 88 S. 687/8.
- BELL, naphthalene removal. (The YOUNG and GLOVER patent.) *J. Gas L.* 88 S. 322, 686/7.
- YOUNG, naphthalene removal. *J. Gas L.* 88 S. 241/2, 464/7, 837; *Gas Light* 81 S. 885/6F.
- YOUNG, naphthalene removal.* (The YOUNG and GLOVER patent.) *J. Gas L.* 88 S. 401/2.
- Extraction of naphthalene by washing.* *J. Gas L.* 88 S. 259.
- The extraction of tar fog from crude coal gas. (V. m. B.)* *J. Gas L.* 88 S. 700/3.
- Calciumcarbid als Trockenmittel für Kohlengas. *Acetylen* 7 S. 177/8.
- ROSENKRANZ, Tauchverschlußflüssigkeit für Reingertassen. (Anthrazenöl.) *J. Gasbel.* 47 S. 886.
- 5. Gasbehälter. Gas-holders. Gazomètres.**
- HEINECKEN, Berechnung von elliptischen Kuppelböden für Gasbehälterbassins.* *J. Gasbel.* 47 S. 27/31.
- FORCHHEIMER, Berechnung elliptischer Kuppelböden.* *J. Gasbel.* 47 S. 222/3.
- GROSSMANN, Gasbehälter-Konstruktionen. (Behälter-Becken, Glocke; Führungsgertüst.) [Ⓜ] *Masch. Konstr.* 37 S. 3/4F.
- Construction of a large modern gasholder.* *J. Gas L.* 86 S. 377/9.
- COTTANCIN system of tank construction. (Groined arch ribs.)* *Eng. Rec.* 49 S. 110.
- TERRACE, experiences at Middlesborough with gasholder tanks on marsh lands.* *J. Gas L.* 86 S. 758/60.
- Nouveau gazomètre de 100 000 mètres cubes con-

- struit à l'usine à gaz (Ouest) de la ville d'Amsterdam.* *Gas*. 47 S. 132/5.
- Gazomètre de 1000 mètres cubes avec cuve en ciment armé. \square *Constr. gas* 42 pl. 4.
- Réservoir métallique à cuves superposées. (Un pylône de l'usine à gaz de Rixdorf, qui renferme plusieurs réservoirs superposés.)* *Gén. civ.* 44 S. 353.
- WEBER, Korrosion von Gasbehältern. (V) *J. Gasbel.* 47 S. 795/6.
- JONES, how to safely expel air from gas apparatus, mains and holders. *Gas Light* 81 S. 1004/5.
- 6. Gasdruckregler, Gasmesser. Gas regulators and meters. Régulateurs et compteurs de gaz.**
Vgl. Regler 5.
- BÖHM, Distrikt-Gasdruckregler. (Einbau von Differentialdruckreglern in die Hauptleitung, welche die durch die Höhenlage erforderlichen Druckverminderungen bewirken.)* *J. Gasbel.* 47 S. 858/9.
- GLOVER, regulation of pressure. (Steadiness of pressure given to consumers.) (V. m. B.)* *J. Gas L.* 86 S. 220/4.
- SCHULZ, A., Rohrnetz, Druckregelung und Fernzündungen.* *J. Gasbel.* 47 S. 503/8F.
- Pressure raising plant at the Dover Gas-Works.* *J. Gas L.* 88 S. 840/1.
- LECOMTE, the LUCHAIRE-LECOMTE gas regulator.* *J. Gas L.* 87 S. 107; *Gas Light* 81 S. 250/1.
- Revue de divers types de régulateurs à gaz. (Régulateur ROOTS pour extracteurs; — compensateur ISBELL-PORTER; — BRADDOCK; — avec balancier; — automatique d'émission système SERVIER; — COWAN actionné par l'électricité; — automatique de CORNELLY; — pour section de réseau syst. CATHÉL; — de section, syst. ISBELL-PORTER; — SUGG pour consommateurs; — PINTSCH pour gaz comprimé; — YOUNG; — à double cône de Cie Continentale.) \square *Constr. gas* 41 pl. 19, 20.
- VANOLI, Gasverbrauchsregler. (Die Regelung des Gaszuflusses erfolgt durch mehrere in einem Gehäuse stufenartig übereinander gelagerte Schwimmerscheiben, welche einerseits mit Randaussparungen, andererseits mit mittleren Bohrungen versehen sind, deren Durchmesser in den einzelnen Scheiben nach oben verkleinert ist.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 90/1.
- Kleiner tragbarer Druckschreiber. (Universal, 1300 g schwer.)* *J. Gasbel.* 47 S. 572/3.
- Revue générale des principaux types anciens et nouveaux de compteurs à gaz. \square *Constr. gas* 42 pl. 5.
- Nouveaux compteurs, type duplex. \square *Constr. gas* 42 pl. 8.
- CASAUBON, Vorrichtung zum Konstanthalten des Wasserspiegels in Gasmessern. (Durch Kondensierung des durch eine kleine Flamme gebildeten Wasserdampfes.)* *J. Gasbel.* 47 S. 226/7.
- MC DONALD, station meters. (To measure the gas made as it passes from the works to the holders; wet form of meter.) (V)* *Gas Light* 81 S. 283/7F.
- SPANGENBERG, consumer's meters. (The dry gas meter; capacities; standard dimensions and connections; interior working.) (V)* *Gas Light* 81 S. 765/7F.
- THRELFALL, motion of gases in pipes and use of gauges to determine the delivery. (The PITOT tube.) (V. m. B.)* *Gas Light* 80 S. 610/2.
- STOMMEL und HAAS, Ursache der Korrosion der Gasuhren. (Besprechung.)* *J. Gasbel.* 47 S. 369/73.
- WITZECK, Einflüsse des Leuchtgases auf trockene Gasmesser. *J. Gasbel.* 47 S. 654/60.

Repertorium 1904.

7. Leitung. Conduit. Conduite. Vgl. Beleuchtung 2, Rohre und Rohrverbindungen.

- JONES, high-pressure distribution in California. *J. Gas L.* 87 S. 885/6.
- LACLEDE GAS LIGHT CO. OF ST. LOUIS, high pressure gas distribution by gas power. (Gas pressure supplied by a blowing unit, consisting of a CONNERSVILLE blower.)* *Eng. Rec.* 49 S. 141/2.
- UNWIN, flow of gas in mains and distribution at high pressure. (V)* *J. Gas L.* 86 S. 852/67.
- High and low pressure distribution methods at St. Louis.* *J. Gas L.* 87 S. 180/2.
- HASE, Erfolge der Ferngasleitung Lübeck-Travemünde.* *J. Gasbel.* 47 S. 1077/9.
- HELLEN, the laying of mains and services and the recording of same. (V)* *Gas Light* 80 S. 327/32.
- MORRIS, laying gas mains across a river. (Width of the river 1500'; making up the lengths of pipe of the middle-ground, and after plugging the end of the length first entering the water, floating it across the river; dredging.) (V) (A) *Eng. Rec.* 49 S. 589/91; *J. Gas L.* 85 S. 695/7; *Gas Light* 80 S. 325/7.
- Sewer trenching and gas mains. (Leakages from drawn joints, broken mains.)* *Eng. Rec.* 50 S. 478/9.
- CRIPPS, gas leakage. (Rules, indicating the quantity of gas which can escape through small holes.)* *J. Gas L.* 88 S. 769.
- MATTERN, Ermittlung des Gasverlustes im Straßenrohrnetz aus dem festgestellten Luftdruckverlust. *J. Gasbel.* 47 S. 919/20; *J. Gas L.* 88 S. 409.
- WERNER, Verwendung und Verhalten gußeiserner und flußeiserner (Mannesmann-Ferrum-) Röhren. (V) *J. Gasbel.* 47 S. 1040/4.
- Weldless steel pipes for gas and water.* *J. Gas L.* 85 S. 266/7.
- DE HOFFMANN, Vorrichtung zur Kuppelung lösbarer Gasleitungen. (Dem Kuppelungsstück der Anschlußleitung wird die Form einer Zange mit zwei Backen gegeben, welche unter Federdruck stehen und so angeordnet sind, daß sie den Stützen der Speiseleitung bei entsprechender Gestaltung des letzteren zwischen sich fassen. Der die Anschlußleitung bedienende Hahn führt bei seiner Öffnung eine Verriegelung des zangenartigen Kuppelungsstückes der lösbaren Leitung mit der Hauptleitung herbei, so daß das Kuppelungsstück von der Hauptleitung nur bei geschlossenem Hahn entfernt werden kann.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 286/7.
- KERSTING, Verfahren zur Verhinderung der Entleerung gaserfüllter Leitungen. (Gasdichter Abschluß druckloser Leitungen.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 32/3.
- OVING, Sicherheitsvorrichtung für Gasleitungen.* *Z. Beleucht.* 10 S. 59.
- SCHADE, hydraulisches Gasventil zum selbsttätigen Öffnen und Schließen der Gasleitung.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 242/3.
- 8. Nebenprodukte. By-products. Sous-produits.**
Verarbeitung des Ammoniakwassers in kleineren Gasanstalten.* *J. Gasbel.* 47 S. 302/5.
- ROSENKRANZ, Anordnung der Sättigungsapparatur für die Fabrikation von schwefelsaurem Ammoniak. (In Gasanstalten.)* *J. Gasbel.* 47 S. 459/60.
- SHERIFF, ammonia. (Occurrence in and recovery from the gases obtained by the carbonization of bituminous coal.)* *Gas Light* 80 S. 287/8.
- FELD, determining and separating cyanogen compounds and their impurities.* *J. Gas L.* 88 S. 618/20.

- KÖRTING, die Cyangewinnung nach dem BUEBSchen Verfahren im Gaswerk Hannover. *J. Gasbel.* 47 S. 45/6.
- STOECKER, ein Bestandteil der Reinigungsmasse: Karbonylferrocyanisen. *J. Gasbel.* 47 S. 338/42.
- STACK, Verwendung von Gaskoks. *J. Gasbel.* 47 S. 739/45.
- A new source of economy for gas works: Firebrick making at the Crystal Palace District Gas Co.'s works. (Out of the old retorts, bricks, blocks and tiles.)* *Gas Light* 80 S. 123/6.
- Leuchttürme, Leuchtschiffe und andere Seezeichen.** Light houses, light ships and other sea-marks. Phares, phares flottants et autres marques. Vgl. Beleuchtung, Schiffbau, Schifffahrt.
- Electric lighthouse at Heligoland.* *West. Electr.* 35 S. 61.
- BONNIN, le nouveau feu-éclair du phare d'Héligoland.* *Nat.* 33, 1 S. 27/30.
- KOHLBERG, Instandsetzung des Leuchtturms in Swinemünde. (Ummantelung.)* *Zbl. Bauw.* 24 S. 632/3.
- FRAHM, Beachy-Head Leuchtturm am Englischen Kanal. (In der Nähe von Eastbourne.)* *Zbl. Bauw.* 24 S. 148/9.
- Ausführung des neuen Beachy-Head Leuchtturmes bei Eastbourne (England.) (Drahtseilbahn; Laufkatze zum Transport von Werkstücken; Brems-einrichtung.)* *D. Bauw.* 38 S. 432/5.
- Lighthouses at the Midland Railway Co.'s New Heysham harbour.* *Engng.* 78 S. 235.
- HANDBURY, Mile Rock lighthouse, San Francisco Bay. (Concrete foundation, encased with a steel shell.)* *Eng. News* 51 S. 561. *Zem. u. Bet.* 3 S. 174/5. *Eng. Rec.* 49 S. 614/5.
- Un phare en pleine mer, le feu du banc du diamant au Cap Hatteras.* *Cosmos* 1904, 2 S. 742/4.
- Leuchtturm für den Hafen in Swakopmund. (Blinkfeuer. Mauern aus Bruchsteinen bzw. Beton; Treppe und Plattform aus Eisenbeton; Pappdach.)* *Z. Bauw.* 54 Sp. 689.
- Points in lighthouse construction. (a) [Ⓜ] *Page's Mag.* 5 S. 529/33.
- Un phare en béton armé.* *Nat.* 32, 2 S. 273/4; *Ann. d. Constr.* 50 Sp. 109/10.
- Der Leuchtturm bei Nikolajew.* *Prom.* 15 S. 332/3.
- Concrete-steel Lighthouse at Nicolaieff to light the canal which joins that town to the Black Sea. (The side walls of the foundation are battered and within them there is a circular space filled with earth and covered by the reinforced concrete floor of the shaft; the shaft is surmounted by a cylindrical chamber with reinforced concrete brackets carrying the overhanging floor.)* *Eng. Rec.* 49 S. 100; *Eng.* 97 S. 542/3.
- Faro in cemento armato. (All'entrata del canale marittimo che riunisce il porto di Nicolajew al Mar Nero.)* [Ⓜ] *Giorn. Gen. civ.* 42 S. 238/9.
- RUDOLPH, Untersuchungen über die Durchlässigkeit von Nebel für Lichtstrahlen von verschiedener Wellenlänge. (ELSTERScher Vergleichskörper mit Linienegativ; Vorrichtung zur Erzeugung künstlichen Nebels.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 636/42.
- ROCCO & CO., automatic acetylene apparatus for lighthouses. (The gas from an acetylene gas generator is led to a turbine, comprising four paddles moulded on a shaft which, through worm or toothed gear, rotates a secondary shaft, on which is mounted a cam or tappet wheel. The tappets are adapted to alternately operate on a gas valve, controlling the supply to the burners.)* *Fract. Eng.* 30 S. 648.
- Applicazione dell'acetilene all'illuminazione del faro di Chassiron. (L'impiante del faro si compone di un gasso geno, un apparecchio di lavaggio, un epuratore e due decantatori.)* [Ⓜ] *Giorn. Gen. civ.* 42 S. 242/4.
- SYMPHER, Emsbefuerung.* *Zbl. Bauw.* 24 S. 109/10.
- Revolving air ship tower. (Center pivot of tower base; support at rim of base.)* *Eng. Rec.* 50 S. 508.
- Wellen-Leuchtbojen.* *El. Rundsch.* 21 S. 229/30.
- Leuchtboje mit Acetylenbeleuchtung.* *Prom.* 15 S. 781/2.
- RUDOLPH, Petroleum-Dauerlampe „Bauart WIGHAM.“ (Für Bojen; der Docht wird in einem Flachbrenner dicht unter der Brennstelle über eine Rolle geführt und brennt nicht an einem beschnittenen Ende, sondern an einer Seitenfläche.)* *Zbl. Bauw.* 24 S. 435/6.
- Linoleum.** Vgl. Kork.
- WALLIN, Prüfung von Linoleum. (BAUSCHINGERS Schleifmaschine; von HANNOVER angewandte Schleifvorrichtung.)* *Baumark.* 9 S. 353/5.
- INGLE, examination of linoleum and the composition of cork. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 23 S. 1197/1201.
- PETERS et SHEPHERD, composition pour la fabrication de linoleum, toile cirée, prélatés et autres articles recouverts d'un enduit. (R) *Mon. teint.* 48 S. 195.
- LINEKOGEL, Lactoleum oder „flüssiges Linoleum“ für Fußböden. (Besteht aus den Stoffen des Linoleums, nur sind die Oele nicht oxydiert.) *Haarmann's Z.* 48 S. 184.
- GRÜNZWEIG & HARTMANN, Linoleum mit Korksteinplattenunterlage. *Techn. Z.* 21 S. 52/3.
- Lithium.**
- BAXTER, specific gravities of lithium chloride, bromide and iodide. *Chem. J.* 31 S. 558/64.
- LEBEAU, production de mélanges isomorphes de chaux et de lithine. (Décomposition d'un mélange des carbonates sous l'action de la chaleur.) *Compt. r.* 138 S. 1602/4.
- BENEDICT, detection of acetate, cyanide and lithium. *Chem. J.* 32 S. 480/3.
- Lithographie. Lithography. Lithographie.** Vgl. Druckerei, graphische Künste, photomechanische Verfahren.
- ZIEGLER, Uebersicht über den jetzigen Stand der verschiedenen graphischen Techniken. (V) *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 9/12. F.
- JUNG, praktische Erfahrungen sowie Neuerungen auf dem Gebiete der Lithographie. *Erfind.* 31 S. 241/5.
- Korrekturen während des Lithographierens und während des Druckes. *Freie K.* 26 S. 247/50. F.
- KÜHN, Verfahren für Original-Lithographie. (Anfertigung einer Zeichnungsplatte entweder unmittelbar auf den Stein oder auf das Kornpapier, das auf den Stein übergezogen wird; von dieser Zeichnungsplatte läßt der Künstler drei vorzügliche Fettüberdrucke auf drei Steine machen, vorher ist aber der Originalstein mit Punkten zu versehen; die drei Ueberdrucke sind zu bezeichnen als Gelbplatte, als Rotplatte und als Blauplatte; diese drei Platten werden in den entsprechenden Farben Gelb, Rot und Blau zusammengedruckt.) *Graph. Mill.* 22 S. 251/2; *Reprod.* 6 S. 38/40; *Freie K.* 26 S. 285/7.
- HILLE, wie kann man photographische Negative (Naturaufnahmen) für den Steindruck verwerten? (Ohne Raster.) *Freie K.* 26 S. 94/5.

Das direkte Kopierverfahren auf Stein. (Retusche; Negativ; Kopieren.) *Freie K.* 26 S. 123/4. F.

SCHWANENBERG, neuer Kunststein. (Die Formlinge werden in besonderer Weise mit Kohlen-säure behandelt.) *Erfind.* 31 S. 123/4.

Tönen von Lithographie Steinen. *Papier-Z.* 29, 2 S. 2188.

Der Alaun. (Entsäuerungsmittel in der Stein-druckerei; Anwendung.) *Freie K.* 26 S. 2/3.

SEBALD, ein neues Steindruckwischwasser. *Freie K.* 26 S. 264/5.

Anwendung der Auswaschtinktur. *Freie K.* 26 S. 318/20 F.

BLECHER, die Verwendung des Zinks für den litho-graphischen Druck nach dem Verfahren von STRECKER-Darmstadt. (a)* *Z. Reprod.* 6 S. 66/70 F.

SEBALD, die lithographische Feder-Tief- und Flach-ätzung. (Litomio- und Radierverfahren.) *Freie K.* 26 S. 175/6 F.

Neue Asphaltmanieren. (Behandlung der Tonplatten mit Asphalt; Polieren mit Kleesalz.) *Freie K.* 26 S. 157/9.

SEBALD, Fortschritte der Asphaltätzung. *Freie K.* 26 S. 7/8 F.

MÜHLTHALER, Behandlung der fertigen Aetzplatten vor, während und nach der Drucklegung. (Auf-bewahrung der Klischees; Behandlung der Aetz-platten und Zurichtung der Druckform in der Schnellpresse; Montage der Aetzplatten.) *Freie K.* 26 S. 391/2.

TIMMIS-Lithotypie. (Die sich der sonst üblichen erbabenen Typen lediglich zur Herstellung eines Originals bedient, im weiteren Verlauf jedoch in rein lithographischer Weise arbeitet. Die aus der Setzmaschine kommenden durchlochten Papierstreifen dienen nicht allein für die Bestimmung der auf der zweiten Maschine zu druckenden Buchstaben, sondern regeln zugleich auch den Abstand der einzelnen Worte und Zeilen; Uebertragung von dem Papierstreifen auf eine Aluminiumplatte.)* *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 79/80. *Am. Mach.* 27 S. 309/11.

Transfer methods applied to half-tone, photo-litho, etc. (Dünne Blechplatten, Celluloidfilms oder auch gewöhnliches Papier wird mit Bichromatgelatine übergossen; nachdem die Gelatine getrocknet, wird Farbe mit einer Rolle aufgetragen und unter einem Negativ belichtet; nach Entwicklung in Wasser kann Uebertragung auf Stein, Metall oder dergl. erfolgen, von wo aus gedruckt werden kann.) (Engl. Pat. 17967/1904.) *Process-phot.* 11 S. 185/6.

MAI, photographische Verkleinerungen und Ver-größerungen in der Lithographie. (Vergrößerungen auf photographischem Wege.)* *Freie K.* 26 S. 193/4 F.

Der Drei- oder Vierfarbendruck in der Lithographie. *Freie K.* 26 S. 299/300 F.

HANSEN, Dreifarbendruck und Chromolithographie. *Z. Reprod.* 6 S. 181/3.

PLEWS, photo-lithography in tri-colour. *Process-phot.* 11 S. 179/81 F.

Autochrom. *Freie K.* 26 S. 89/91.

Herstellung der Abziehbilder. (a) *Freie K.* 26 S. 317/8 F.

Lochen. Punching. Perforation. Siehe Stanzen.

Lokomobilen. Locomobiles.

GEIGER, Zugmessungen an Lokomobilkesseln.* *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 111/3.

ADAMS, portable steam engines of to-day. (ROBEY & CO.'s single-cylinder portable engine-6 to 15 nominal H.P. and 200 H.P. portable engine; RUSTON & PROCTOR's portable steam

engine with one cylinder. CLAYTON & SHUTT-LEWORTH's compound portable steam engine with automatic expansion gear; GARRETT & SONS' compound portable engine with governor of the PICKERING type.)* *Page's Mag.* 5 S. 196/200 F.

ADAMS, the undertype engine. (ROBEY compound undertype engines.)* *Page's Mag.* 5 S. 967/9 F.

WOLF, R., Heißdampf-Tandem-Lokomobile mit doppelter Ueberhitzung. (Mit zweifacher Ueberhitzung; Versuche von JOSSE.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 164/5 F.; *Z. Dampf-k.* 27 S. 109/10.

Spiritus-Lokomobile der Motorenfabrik TRAUZL & CO., Wien. (Der Spiritus wird durch eine vom Federregulator beeinflusste kleine Brennstoffpumpe bei jedem Arbeitshub vermittels eines Zerstäubers in feinem staubförmigen Zustande dem einge-saugten Luftstrom beigemengt.)* *Gasmot.* 4 S. 53.

Spirituslokomobile. (Gasmot.-Fabr. Deutz; 4-Takt, bei dem ein aus Luft und zerstäubtem Spiritus bestehendes Gemisch in den Zylinder eingeführt wird, dort verdampft und durch einen elektrischen Funken entzündet wird; Regulierung der Umlauf-zahl, indem eine Einströmscheibe so auf der Steuer-welle verschoben wird, daß nur ein entsprechend niedrigerer Teil des Nockens auf die Einström-rolle wirkt und sowohl das Einströmventil we-niger geöffnet, als auch der Hub der Brennstoff-pumpe verkleinert wird.) *Krieg. Z.* 7 S. 38/9.

ROBEY & CO., Funkenfänger und Strohfuerungen für Lokomobilen.* *Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 6/7.

PIRSCHER, transportabler Lokomobillenschuppen.* *Wschr. Baud.* 10 S. 852.

Lokomotiven. Locomotives. Siehe Eisenbahnwesen IIIA. Vgl. Selbstfahrer.

Lokomotivkräne. Locomotiv cranes. Grues de loco-motives. Siehe Hebezeuge 3.

Lokomotiv-Schuppen und Werkstätten. Locomotive-houses (roundhouses) and workshops. Dépôts et ateliers de locomotives. Siehe Eisenbahnwesen V4 und VI. Vgl. Dampfkessel 13, Fabrik-anlagen.

Lötten und Lote. Soldering, solders. Souder, soudures. Vgl. Schmieden, Schweißen.

Beseitigung der schädlichen Einflüsse und Gefahren in Bleilötereien. *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 31/3.

BARTHEL, Blei- oder Zinnschmelzofen und Löt-kolbenerhitzer.* *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 61.

Ein neues Schweiß- und Lötverfahren. (Acetylen-Schweiß- und Lötverfahren von FOUCHÉ.)* *El. Rundsch.* 21 S. 231/2.

PETER, elektrisches Schweißen und Lötten. (GOLD-SCHMIDT'sches Thermit-Schweißverfahren.) (V) (A) *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 96.

HÄNTZSCHEL, über das Lötten der Bandsägen. (Lötmittel „Pertinax.“) *Gieß. Z.* 1 S. 365/7.

DÖRING & CIE., Tauchlötgefäße mit glatten Längs-wänden.* *Gieß. Z.* 1 S. 29.

Fers à souder électriques. (Employés dans l'usine de Penchot (Aveyron) pour la fabrication de façonnés divers en zinc.)* *Rev. ind.* 35 S. 454/6.

BARTHEL, neue Lötampen. (Verschiedene Kon-struktionen.)* *Met. Arb.* 30 S. 3/4.

EICHELSCHEIMS Vulkan-Spirituslötwerkzeuge.* *Z. Beleucht.* 10 S. 257; *Z. Heiz.* 9 S. 11/2.

SCHAEFFER & WALCKER, regulierbare Spiritus-Lötampe und LötKolben.* *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 71.

REININGER, Lötten des Schildpatts. *Z. Bürsten.* 24 S. 116.

Soldering of metals and the preparation of sol-ders and soldering agents. *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23731/2.

Herstellung von Lötwasser, Lötpulver und Löt pasta. *Baugew. Z.* 36 S. 285/6.

Le chalumeau oxy-acétylénique, soudure autogène et lampe de projecteur.* *Nat.* 32, 1 S. 328/30; *Nat.* 32, 2 S. 59/60.

Soudure de l'aluminium. (Elle est composée de 5 parties d'aluminium, 5 parties d'antimoine et 90 parties de zinc.) *Ind. vél.* 23 S. 137.

Luft. Air. Vgl. Gase, Meteorologie, Physik.

1. Verflüssigung. Liquefaction. Liquéfaction. Siehe Gase 1.

2. Verschiedenes. Sundrios. Matières diverses.

RENNARD, recherches relatives à la résistance de l'air au moyen d'un nouvel appareil appelé balance dynamométrique. (Comparaison des résistances directes de diverses carènes aériennes; résultats numériques.)* *Compt. r.* 138 S. 1201/4, 1264/6; *Rev. ind.* 35 S. 248/50.

DEWAR, the separation of the most volatile gases from the air without liquefaction.* *Am. Journ.* 18 S. 290/4; *Chem. News* 90 S. 90/2; *Ann. d. Chim.* 8, 3 S. 12/20.

GREEN & SON, air-heating apparatus. (Hot-air drying apparatus constructed on the same lines as GREEN & SON's economiser.)* *Mech. World* 36 S. 66.

La sécheresse de l'air. *Nat.* 32, 2 S. 90/2.

PICARD et HEURTEAU, congélation de l'humidité de l'air soufflé aux hauts fourneaux Isabella, près Pittsburgh. *Rev. ind.* 35 S. 482/3.

An air washer for compressors. (Steam-driven, cross-compound.)* *Eng. min.* 77 S. 285.

HENRIET, dosage de la formaldéhyde atmosphérique. *Compt. r.* 138 S. 1272/4.

MOISSAN, dosage de l'argon dans l'air atmosphérique. *Bull. Soc. chim.* 31 S. 729/35.

Luftbefeuchter. Humidifiers. Rafrichisseurs. Vgl. Zerstäuber.

L'humidification des locaux de l'industrie textile. *Gén. civ.* 45 S. 325/7.

RAMBOUSEK, zur Frage der Luftbefeuchtung (Heizung) und Ventilation in der Textilindustrie. *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 481/2 F.

RAZOUS, l'humidification et la ventilation des ateliers dans l'industrie textile. (Procédé KESTNER; robinets d'introduction d'eau et ajutages d'injection.)* *Gén. civ.* 44 S. 380/1 F.; *Ind. text.* 20 S. 254/8.

SCHOENFELDT, MATTHEWS & YATES, englischer Befeuchtungsapparat für Textilfabriken. (Verbreitung der Feuchtigkeit mittels Dampfströme und Wasserzerstäuber.)* *Seilers.* 26 S. 587/8.

RAMBOUSEK, Luftbefeuchtung, System SCONFIETTI. *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 532/4; *Ges. Ing.* 27 S. 426/8.

GEBR. KÖRTING, Luftbefeuchtungs- und Ventilationsanlage, System SCONFIETTI.* *Uhland's T. R.* 1904, Suppl. S. 16/7; *Z. Lüftung* 10 S. 40/2.

The BELL system of ventilation and humidification. (Consists in taking in a steady fresh air supply, passed over the heating coils, adding to it the required amount of humidity, which is automatically regulated.) *Text. Rec.* 27, Nr. 4 S. 146/7.

PRÖTT, Luftbefeuchter. (Zentrifugalpumpe, welche Wasser auf eine schnell umlaufende Scheibe hebt.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 138.

Atomizer for introducing moisture in furnace-heated houses.* *Eng. News* 51 S. 63.

CARPENTER, necessity of moisture in heated houses. (V) (A) *Eng. Rec.* 49 S. 96/7.

BISHOP, humidity of the air of our homes. (Comparative effect on humidity of taking fresh air from outside and of circulating the same air

continually in the heating system; weight of vapor at different temperatures.)* *Eng. News* 52 S. 234/6.

Luft- und Gaskompressoren. Air and gas compressors. Compresseurs d'air et de gaz. Vgl. Luftpumpen und Kälteerzeugung 3.

Versuche an Luftkompressoren. (Ausgeführt vom Dampfkessel-Ueberwachungs-Verein der Zechen im Oberbergamtsbezirk Dortmund zu Essen-Ruhr.)* *Glückauf* 40 S. 1428/32; *Z. Dampfkr.* 27 S. 270/3 F.

TERBECK, Mitteilungen über Versuche an einem Luftkompressor mit KÖSTER-Steuerung. *Glückauf* 40 S. 2/18.

MALL, Veränderung des volumetrischen Wirkungsgrades bei Kompressoren. (V.)* *Z. Kälteind.* 11 S. 104/7.

STETTFELD, Vorrichtungen zur Regelung der Kompressorleistung und deren Wirkung.* *Z. Kälteind.* 11 S. 145/7.

HOPFER, Kompressoren und deren Aus- und Einschaltung. *El. Rundsch.* 21 S. 230/1.

HEINEL, Tabellen zur Berechnung des notwendigen Hubvolumens von Kompressoren oder Kälteerzeugungsmaschinen.* *Z. kompr. G.* 8 S. 101/5.

The development of the straight line air compressor.* *Compr. air.* 8 S. 2586/9.

DECHAMPS, la construction des compresseurs secs en Allemagne.* *Rev. univ.* 1904, 8 S. 89/131.

TRZECIOK, Verhütung von Unfällen bei der Komprimierung von Gasen und ihrer Verwendung. (KUHNHEIMS Sicherheitsventil, welches ein Ueberschreiten des Maximalarbeitsdruckes bei Kohlen-säure verhindert.)* *Kaltgeber, G. T.* 3 S. 261/4 F.

Explosions in two-stage air compressors. *Eng. Rec.* 50 S. 657.

GOFFE, causes of explosions in air compressors.* *Eng. min.* 77 S. 686/7; *Iron & Coal* 68 S. 1208/9; *Eng.* 98 S. 481.

Distributeur pour compresseur d'air.* *Gén. civ.* 45 S. 29.

Receiver pressure in air compressors. *Compr. air* 8 S. 2485/6.

An air washer for compressors.* *Compr. air* 9 S. 2930/1; *Eng. min.* 77 S. 285.

Study of air compressor valves.* *Compr. air* 9 S. 3199/3209.

BUNNELL, improvement in valve-motion of duplex air compressors. (V.)* *Compr. air* 9 S. 2932/5; *Eng. Chicago* 41 S. 87/8; *Iron A.* 73, 24/3 S. 26/8.

Automatic and positively-controlled valves for air compressors. (Objections to the automatic type; preference of the suction valve.) *Mech. World* 36 S. 41.

HURST, air compressors and their valve gear.* *Eng. Rev.* 11 S. 415/20.

Air compressor cylinder with CORLISS valve.* *Am. Mach.* 27 S. 99.

Modern compressed air power transmission plant. (Operating the Gray Canon quarry; the main compressor units are steam driven cross-compound condensing two-stage CORLISS air compressors.)* *Eng. Rec.* 50 S. 58/9.

Compressed air power plant at the St. Louis exposition.* *Iron & Coal* 68 S. 898; *Eng. Chicago* 41 S. 155/6; *Eng.* 37 S. 143; *Eng. Rec.* 49 S. 544.

Pumping and air compressing machinery at the St. Louis Exposition.* *Iron A.* 74, 21/7 S. 1, 8 F., 28/7 S. 6/10.

LIDLAW-DUNN-GORDON CO., Cincinnati gear compressor for the St. Louis exposition. (Cross-compound, two-stage.)* *Railr. G.* 1904, 1

- S. 59; *Eng. Rec.* 49 S. 113/4; *Iron A.* 73, 21/1 S. 22/3.
- WORTHINGTON, compresseurs d'air de l'Exposition de Saint-Louis. (Soupape et valve de distribution du cylindre à air.) * *Rev. ind.* 35 S. 221/2; *Eng. min.* 77 S. 164/5.
- Chicago & Northwestern Railway air compressor plant. * *Compr. air* 8 S. 2695/6.
- Compressor plant at Terminal Station. * *Compr. air* 8 S. 2573/4.
- Compressors. (Air compressor for colliery work, by LACY-HULBERT & CO.; motor-driven and belt driven air compressor by LACY-HULBERT & CO.; REAVELL's electrically-driven air compressor.) * *Iron & Coal* 68 S. 2000/1.
- Air compressor at Glass Houghton Collieries. *Iron & Coal* 69 S. 1655.
- Air compressor for Portsmouth dockyard constructed by BROTHERHOOD. * *Engng.* 78 S. 148.
- SULLIVAN air compressors for railroads. (Cross-compound two stage type.) * *Railr. G.* 1904, 2 S. 83.
- KOESTER, Luftkompressoren. (Zwillingskompressor, gekuppelt mit Dreifach-Expansionsmaschine; Verbundkompressor, gekuppelt mit Verbundmaschine; Einzylinder-Stufenkompressor, gekuppelt mit Tandem-Verbundmaschine.) * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 109/18; *Rev. univ.* 1904, 7 S. 286/316; *Engng.* 78 S. 606.
- Fahrbare Kompressoren. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 454/5.
- DAVEY, PAXMAN & CO., fahrbarer Dampf-Luftkompressor. (Der Luftkompressor wird durch die verlängerte Stange des Dampfkolbens einer Lokomobil-Dampfmaschine betrieben.) * *Masch. Konstr.* 37 S. 12/3.
- The HOMESTAKE MINING CO. Mammoth air compressor. * *Compr. air* 8 S. 2543/5.
- JONES & LAUGHLIN, portable air compressor. * *Compr. air* 8 S. 2435/6.
- A. E. G., fahrbarer Kompressor für Gesteinsbohrmaschinen. * *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 63/4.
- CHICAGO PNEUMATIC TOOL CO., new type of air compressor. (Frame of box section; designed with safety to withstand the stresses induced when running under maximum load; water jacketed cylinder heads.) * *Railr. G.* 1904, 1 S. 62.
- FISH, a new air compressor. (System POLLACK.) * *Compr. air* 8 S. 2654/5.
- REAVELL & Co., a new type of air compressor. * *Compr. air* 8 S. 2748/53.
- Two-stage vertical air-compressors. Constructed by ALLEY & MACLELLAN. * *Engng.* 78 S. 781.
- COLLINGHAM, the air compressor. (Two-stage compressor.) * *Eng.* 97 S. 26/7, 558/9 F.
- The „Sentinel“ two-stage air compressor. (Inter-cooler; governor gear.) * *Pract. Eng.* 30 S. 508.
- Description of four-stage compressor. * *Mines and minerals* 24 S. 291.
- A four-stage air compressor for mining service. * *Compr. air* 8 S. 2736/9.
- DIVIŠ, Verbund-Stufen-Kompressor der Maschinenbau-A. G. BREITFELD, DANĚK & CO., Prag-Karolinenthal, für eine Ansaugleistung von 60 bis 70 cbm in der Minute. * *Glückauf* 40 S. 81/4; *Z. O. Bergw.* 52 S. 81/3.
- DIVIŠ, dreistufiger Luftkompressor. *Z. O. Bergw.* 52 S. 657/60.
- BLAISDELL MACH. CO., air compressors for electric uses. * *El. World* 44 S. 795.
- Electrically driven air compressors. * *Eng. min.* 78 S. 593/4; *Mar. E.* 25 S. 360/1.
- Fahrbare Elektro-Kompressoren. (Königin Marienhütte; Rippen-Kühlrohr; Ventilkopf; Druckluftventil.) * *Gieß. Z.* 1 S. 723/6.
- KÖNIGIN-MARIENHÜTTE A. G. in CAINSDORF I. S., fahrbare zweistufige Einzylinder-Kompressoren mit elektrischem Antrieb. * *Masch. Konstr.* 37 S. 185 6.
- The CHRISTENSEN motor driven air compressors. * *Compr. air* 9 S. 2939/40.
- DENIS, compresseurs d'air à commande électrique pour les installations souterraines. (Compresseur transportable KLEIN, SCHANZLIN & BECKER; compresseur R. MEYER; compresseur de la CHRISTENSEN CO.; compresseur fixe compound à grande vitesse POKORNY et WITTEKIND; compresseur transportable POKORNY et WITTEKIND.) * *Rev. techn.* 25 S. 1022/5 F.
- DENIS, transmission et utilisation de la force dans les mines. (Les compresseurs d'air à commande électrique pour les installations souterraines; compresseur transportable R. MEYER; compresseurs à tiroir tournant de SCHÜTZ; dispositions automatiques de réglage.) * *Portef. éc.* 49 Sp. 97/102 F.
- LACY-HULBERT & CO., new type of electrically-driven air compressor. * *Eng. Rev.* 10 S. 55/7.
- MASCHINENBAU-A. G. UNION, elektrisch angetriebener Kompressor. (Auf der Zeche Courl.) *Glückauf* 40 S. 1188/9.
- POCORNÝ & WITTEKIND, compresseurs d'air à commande électrique pour les installations souterraines. (Compresseur fixe compound à grande vitesse; compresseur transportable.) *Rev. techn.* 25 S. 1075/8.
- Applications mécaniques de l'électricité. (Nombreuses applications dans l'actionnement des pompes et des compresseurs.) * *Eclair. él.* 38 S. 5/15 F.
- INNES, air compressors and blowing engines. (Delivery valves; blast-furnace blowing engine by BREITFELD, DANĚK & CO.; vertical blast-furnace blowing engine by ELSASS. MASCH.-BAUGES.; compound blast-furnace blowing engine by DAVY BROS.; blast-furnace blowing engine by KÖLNISCHE MASCH.-BAU-A. G.) * *Pract. Eng.* 30 S. 262/3 F.
- REAVELL & CO., Dampf- und Petroleum-Luftkompressoren. *Masch. Konstr.* 37 S. 153.
- MASSEY, Drucklufthammer mit Luftkompressor. * *Masch. Konstr.* 37 S. 97.
- Making an air compressor. * *Eng. Rev.* 10 S. 259/61.
- Luftpumpen. Air pumps. Pompes pneumatiques.** Vgl. Pumpen, Kondensatoren.
- HAYWARD-TYLER & CO., pumping machinery for the new dock at Chatham. (Air pumps of the bucket and plunger type for the condensers of triple expansion, surface condensing steam engines.) * *Engng.* 77 S. 294/6; *Eng.* 98 S. 502/3.
- BOOT, power-driven air pump. * *Autocar* 12 S. 194.
- HOYLE, pompe à air. (Sans clapet de pied ni soupape dans le piston.) * *Rev. ind.* 35 S. 476.
- BLAKE & KNOWLES STEAM PUMP WORKS, high-speed vacuum pumps. * *Mar. E.* 26 S. 147/8.
- The KELLOGG double acting compound tire pump. * *Horseless age* 14 S. 316.
- SCLAVERAND mechanical tire pump. (Driven by the motor, to replace hand pumping.) * *Autocar* 12 S. 565.
- LA CIE FRANÇAISE DES NOUVELLES POMPES À AIR, pompe double pour pneus. *Ind. vél.* 23 S. 85.
- SCHOU und BERGSÖE, Quecksilberluftpumpe mit automatischer Steuerung. * *Z. Instrum. Kunde* 24 S. 117/9.

- BOEKHOUT, neue Quecksilber-Luftpumpe. (Vereinfachung der TOEPLERSchen Pumpe.) * *Chem. Z.* 28 S. 459/60.
- FLORIO, neue Quecksilber-Luftpumpen. * *Mechaniker* 12 S. 183/5 F.; *Physik. Z.* 5 S. 462/7.
- MEUNIER, appareil destiné à régulariser le fonctionnement des trompes à vide. (Pour empêcher ces trompes de se remplir d'eau, quand on ouvre quelque autre robinet placé sur la conduite d'eau.) * *Compt. r.* 138 S. 693/4.
- PHILLIPS, a new automatic gas-pump. * *Phil. Mag.* 8 S. 218/20.
- Luftschiffahrt. Aéronautics. Aéronautique.**
- 1. Ballonteknik. Ballooning. Technique aérostatique.**
- a) Theorie und allgemeines. Theory and generalities. Théorie et généralités.**
- SILBERER, Grundzüge der praktischen Luftschiffahrt. (Gesamte Technik der praktischen Luftschiffahrt.) *Luftschiffer-Z.* 3 S. 1/3 F.
- BUCHHOLTZ, die neueren Versuche über die Fortbewegung von Luftschiffen und ihre Ergebnisse. (SEVEROS Luftschiff; V. BRADSKYS Luftschiff; SANTOS DUMONTS Luftschiff; LEBAUDYS Luftschiff.) * *Ann. Gew.* 54 S. 24/9.
- CHANUTE, aerial navigation. *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23598/600.
- DE FEO, nozioni teoriche sui cervi volanti. *Riv. art.* 1904, 2 S. 366/84.
- KERSTEN, eine neue Art der Ausnutzung von ungleichen Luftströmungen in verschiedenen Höhen der Atmosphäre als Kraftquelle für Luftschiffe. * *Mitt. aer.* 8 S. 400/2.
- RENARD, CH., sur la vitesse critique des ballons dirigeables. (Pour laquelle le coefficient de stabilité longitudinale s'annule et au-dessus de laquelle ce coefficient devient négatif.) * *Rev. ind.* 35 S. 250; *Compt. r.* 138 S. 1405/8.
- RENARD, mesure indirecte de la vitesse propre des navires aériens. * *Compt. r.* 139 S. 353/6; *Rev. ind.* 35 S. 389/90; *Gén. civ.* 45 S. 251.
- CROCCO, stabilité des ballons dirigeables. *Compt. r.* 139 S. 1195/8.
- HERVÉ, stabilisation de route des ballons dirigeables. (Gouvernail pneumatique; présence d'un ballonnet caudal intérieur.) * *Rev. ind.* 35 S. 369/70; *Compt. r.* 139 S. 37/9; *Gén. civ.* 45 S. 188/9.
- LEVY, die Stabilisierung der Bahn lenkbarer Ballons. * *Mitt. aer.* 8 S. 326/8.
- RENARD, ballons dirigeables. Stabilité longitudinale. * *Compt. r.* 139 S. 183/5; *Rev. ind.* 35 S. 388/9.
- The BARTON 150-horsepower airship's forthcoming trial trip. * *Sc. Am.* 90 S. 44/6.
- MOEDEBECK, die letzten Versuche des LEBAUDYschen Luftschiffes im Jahre 1903. * *Prom.* 15 S. 273/6.
- ESPITALIER, la campagne de 1904 du ballon LEBAUDY. * *Gén. civ.* 45 S. 362/4.
- PAYREY, experiments with the airship „Mediterranean II.“ *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24181/2.
- DE GRAFFIGNY, le sport aérien au moyen de montgolfières. *Rev. techn.* 25 S. 652.
- VEROI, come s'innalza un pallone. * *Riv. art.* 1904, 2 S. 347/65.
- b) Ballons. Balloons. Ballons.**
- The BALDWIN air ship. * *Eng. Chicago* 41 S. 795.
- The BARTON airship. * *Aut. Journ.* 9 S. 817/8.
- L'aérostat CONTOUR. (Nacelle de forme quadrangulaire affectant l'apparence d'une cage, dont les barreaux sont en bois armé; moteur à quatre cylindres fonctionnant à l'essence.) * *Rev. techn.* 25 S. 875/6; *El. Rundsch.* 22 S. 72/3.
- FRANÇOIS-LAMBERT airship. * *Aut. Journ.* 9 S. 1321/2.
- „La ville de St. Mandé“ nach dem System FRANÇOIS und CONTOUR. * *Mitt. aer.* 8 S. 396/8.
- Der lenkbare Stahlballon von STUBENRING. (Form von nahezu plankonvexem Querschnitt und tropfenförmigem Grundriss.) * *Mitt. aer.* 8 S. 398/400.
- Le ballon „Svenske“. * *Nat.* 32, 1 S. 83.
- Frelballons mit Ballonet. (Trennung der Luft und des Gases in dem Ballon durch eine Zwischenwand aus Stoff; Versuche.) * *Krieg. Z.* 7 S. 400/7.
- RENARD, l'empennage des carènes des ballons dirigeables. * *Compt. r.* 138 S. 1576/8; *Rev. ind.* 35 S. 288/9; *Gén. civ.* 45 S. 148/9.
- HERVÉ et DE LA VAULX, hélice aérienne. * *Rev. ind.* 35 S. 368/9; *Compt. r.* 139 S. 356/8.
- 2. Flugtechnik. Technics of flying. Aviation dynamique.**
- a) Theorie und allgemeines. Theory and generalities. Théorie et généralités.**
- KELLER, die Kunst zu fliegen. (Geschichtlicher Rückblick.) (V) * *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 308/11 F.
- PHILAIRE, l'aviation. *Rev. techn.* 25 S. 424.
- HOLBA, neues Moment zur Entwicklung der Flugtechnik. *Luftschiffer-Z.* 3 S. 173/4.
- Die Schwbearbeit in der Flugtechnik. *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 475/8.
- FERBER, progrès de l'aviation. (Appareils et expériences de LILIENTHAL, PILCHER, CHANUTE, HERRING et AVERY, WRIGHT et LANGLEBY; essais personnels de l'auteur.) * *Rev. d'art.* 63 S. 397/443.
- BELLS tetraedrisches Bauprinzip für Drachen und Flugmaschinen. *Mitt. aer.* 8 S. 331/3.
- DOMINIK, neuere Versuche mit Motor-Drachensflugern. Drachensflieger von WRIGHT, 1902; Aeroplan von ARCHDEAKON.) * *Mot. Wag.* 7 S. 507/11.
- Puissance des hélices sustentatrices à propulsion mécanique. *Gén. civ.* 45 S. 251/2.
- RENARD, nouveau mode de construction des hélices aériennes. * *Compt. r.* 139 S. 721/4.
- VALLIER, la dynamique de l'aéroplane. * *Rev. méc.* 15 S. 5/32.
- BULL, mécanisme du mouvement de l'aile des insectes. * *Compt. r.* 138 S. 590/2.
- b) Flugmaschinen und Apparate. Flying machines and apparatus. Machines volantes et appareils d'aviation.**
- ALVAREZ, aéroplane. * *Aut. Journ.* 9 S. 1243/4.
- DE GRAFFIGNY, fusée-aéroplane. * *Rev. techn.* 25 S. 136.
- WRIGHT's aéroplane. * *Aut. Journ.* 9 S. 149/50.
- NEMETHY, a novel flying machine. (The air-ship may be used on the ground as an automobile.) * *Mechanic* 79 S. 357.
- REMY et GODARD, l'auto-volant. (Nouvel appareil d'aviation.) * *France aut.* 9 S. 138/9.
- HERVÉ et DE LA VAULX, nouvelle hélice aérienne. (Caractéristiques.) *Compt. r.* 138 S. 1688/90.
- TAFFOUREAU, les hélices sustentatrices. *Compt. r.* 139 S. 356/8; *Rev. ind.* 35 S. 368/9.
- Projet d'aérodrome de la tour Eiffel. (Câble servant de chemin de roulement à un chariot chargé de soutenir l'aéroplane, à l'aide d'un palan, qui permettra à l'aéronaute de régler sa hauteur au-dessous du câble: la corde de soutien laissera d'ailleurs à l'appareil la liberté d'évoluer, sans aller pourtant jusqu'à la chute.) * *Rev. ind.* 35 S. 108/9.

Lüftung. Ventilation. Vgl. Bergbau, Eisenbahnen, Gebläse, Heizung, Hochbau, Kanalisation, Luftbefeuchter, Schiffbau, Tunnel, Ventilatoren.

1. Allgemeines. Generalities. Généralités.

OEHMCKE, über Luft und Lüftung der Wohnung und verwandte Fragen. (Durch Zersetzung von Deckenfüllstoffen entstehende Gase.) *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 257/9; *Ges. Ing.* 27 S. 201/10.

Ventilation and heating of buildings. *Pract. Eng.* 29 S. 521/2.

KENNIS, de la ventilation des locaux habités. *Rev. univ.* 1904, 7 S. 267/85.

SAKUTA, Ventilation von Schulsälen udgl. mittels Luftverteilungsfilter nach dem System TIMOCHOWITSCH. (V)* *Ges. Ing.* 27 S. 309/11.

Heizung und Lüftung hoher Räume, z. B. des Zuschauerraumes eines Theaters.* *Ges. Ing.* 27 S. 259/62.

Lavage de l'air pour locaux confinés.* *Rev. techn.* 25 S. 502/3.

The BELL system of ventilation and humidification. (Consists in taking in a steady fresh air supply, which passed over the heating coils, adding to it the required amount of humidity, which is automatically regulated.) *Text. Rec.* 27 Nr. 4 S. 146/7.

Heating and ventilating small workshops. *Engng.* 77 S. 529.

CARRIER, heating and ventilating of foundries and machine shops. *Gas Light* 80 S. 9/10.

RAMBOUSEK, zur Frage der Luftbefeuchtung (Heizung) und Ventilation in der Textilindustrie. *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 481/2F.

RAZOUS, l'humidification et la ventilation dans les ateliers textiles par le procédé KESTNER. (Saturation instantanée en un degré convenable de l'air par la turbine d'un ventilateur centrifuge tournant à une certaine vitesse.) *Ind. text.* 20 S. 254/8; *Gén. civ.* 44 S. 380/1.

Ventilation in Baumwollwebereien. (SCRUDDERS Versuche; Luftproben.) *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 414.

Ventilation in Baumwollspinnereien. (Versuche von WILLIAMS, W. in einem Krempelsaal.)* *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 385/6.

Ventilation von Seng-Räumen in Seiden-, Baumwoll- und Wollspinnereien. (Kohlenoxydgehalt der Luft. Absaugung unter den Maschinen durch ein Siebluftsaugrohr.) *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 407/8.

Ventilation des laineuses et gratteuses de tissus.* *Ind. text.* 20 S. 380/1.

SCHULZ, ERNST, Ventilation der Hechelräume. (Staubabsaugung durch einen Flügelrad-Exhaustor; Erwärmung der Luft durch Dampfheizkörper; Streudüsen; Anfeuchtung der Luft durch Wasser.)* *Seilers.* 26 S. 8/9F.

Ventilation of the harbor portion of the East Boston tunnel. (Ventilating duct, formed in the upper part of the tunnel by means of a diaphragm made of expanded metal enclosed in cement mortar.)* *Eng. News* 52 S. 598.

Sewer ventilation by fans and by natural means. *Eng. News* 52 S. 486/7.

NUSSBAUM, die Ventilation und die Ausstattung der Setzersäle in großen Buchdruckereien. *Z. Heiz.* 9 S. 157/8.

Ventilation of dye houses. (BLACKMAN fan.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 6 S. 150.

ROTH, Ventilation von Waschküchen. (Absaugung des Dampfes und Zuleitung warmer Luft.)* *Schw. Bauz.* 43 S. 135/6.

MARR, Entnebelung von Fabrikräumen. (HUBERS D. R. P. 62 559, der Wäscherei-Kochbottich oder die Farbkufe wird auf eine Art Brunnen gestellt und mit einem oben und unten offenen Mantel umgeben, dessen Zwischenraum den Abzug

des Brunnens bildet; dieser enthält Heizrohre und steht durch einen Kanal mit der Außenluft in Verbindung.) *Text. Z.* 1904 S. 264/5F.; *Techn. Rundsch.* 1904 S. 61/2.

Ueber die Entnebelung von Färbereilokalen. (Aeußerungen auf S. 889/90, 955/6, 1017, 1396/7.) *Oest. Woll Ind.* 24 S. 825.

MILIUS, praktische Anleitung zur Herstellung einer bewährten und billigen Entnebelungsanlage für eine Bleicherei und Färberei. *Erfind.* 31 S. 28/9.

Verhütung der Feuersgefahr. Entnebelungsanlage für Papiermaschinenräume usw. nach dem Naturgesetz. (Abzugs-Kamine und -Schächte von 1×2 bis 3 m im Lichten und 8 bis 12 m Höhe.) *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 294.

Washing the air.* *Compr. air* 8 S. 2516/7.

2. Ausgeführte und geplante Anlagen. Plants constructed and projected. Etablissements exécutés et projetés.

Heating and ventilating a works office building.* *Eng. Rec.* 49 S. 620/2.

HOLDEN & BROOKE, systems of heating in mills and workshops. (STURTEVANT warming and ventilating apparatus.)* *Pract. Eng.* 29 S. 265/7F.

Heizung und Ventilation für das Büreaugebäude einer Brückenbauanstalt. *Ges. Ing.* 27 S. 327/9.

MUSMACHER, die Lufikühlanlage für das neue Stadttheater in Köln a. Rh. *Ges. Ing.* 27 S. 101/4.

DIETZ, die Zentralheizungs- und Lüftungsanlage im Rathausneubau zu Leipzig. (Zentral-Luftwärmekammer; BLACKMAN-Ventilatoren.) (V) *Ges. Ing.* 27 S. 401/12; *ZBl. Bauw.* 24 S. 524/6.

KRELL, Heizung und Ventilation des neuen Theaters in Nürnberg. (Zuführung der Frischluft von der Decke aus durch fein verteilte Strahlen.) *Ges. Ing.* 27 S. 161/3.

Ventilating and heating the Franklin Square theatre, Worcester, Mass. (Fan wheel driven by a direct-connected 6—100 STURTEVANT electric motor; exhaust fan.)* *Eng. Rec.* 49 S. 392/3.

Heating and ventilating the Minnesota State Capitol. (Air distributed according to the plenum system; three-story structure; the washing device comprises water sprays and drying tubes laid beyond them, these fitted with helical guides to give the air a rotary motion to separate the water by the action of centrifugal force; the air enters and passes through the tempering coil; exhaust system; arrangement of steam and return connections to indirect radiation.)* *Eng. Rec.* 49 S. 652/4.

Ventilation and heating in the Penobscot County Court house, Bangor, Maine.* *Eng. Rec.* 49 S. 29/30.

The SHONE system of fan ventilation of sewers at Darley Abbey and at Leicester, England. *Eng. News* 52 S. 475/6.

FELTEN & GUILLEAUME, Einrichtung zum Kaltvulkanisieren von Stoffbahnen. (Abführung der Schwefelkohlenstoffdämpfe; Reinigungsschlot für diese.)* *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 386/7.

MÖLLER, K. & TH., Entstaubungsanlagen.* *Ges. Ing.* 27 S. 144/6F.

HOFMANN, Ueberdruck-Lüftungsanlagen. *Ges. Ing.* 27 S. 529/31.

RITT, Ueberdruck-Lüftungsanlagen. *Ges. Ing.* 27 S. 577.

The HARTFORD exhaust system. (Consists of a series of hoods, galvanized sheet steel piping, blast gates, etc.)* *Text. Rec.* 26 Nr. 4 S. 152/3.

Staub- und Späneentfernung in modernen Fabrikbetrieben. (Pneumatische Spänetransportanlage der deutschen Fachschule für Drechsler und

- Bildschnitzer zu Leipzig.* *Z. Drechsler* 27 S. 5/8.
- Anlagen zur Beseitigung von Staub und Spänen aus Modelltischlerei- und Gießereibetrieben. (PRANDTLs Abänderung des RECKNAGELSchen Pneumometers; PRANDTLs Versuche; Staubfangapparate; Staubfilter.)* *Gieß. Z.* 1 S. 544/54.
- SPITTA, selbsttätig drehbarer Saugapparat zur Entlüftung für Trockenanlagen und Aborte, sowie zur Beseitigung von Rauchbelästigung. (Mit einem senkrechten Stutzen auf einer Spindel; über dem Schornstein drehbarer wagerechter Zylinder.)* *Baugew. Z.* 36 S. 83/4.
- HERCELLE-LERUSTE, combinaison nouvelle des bâtiments et appareils de chauffage et ventilation, supprimant les buées, dans les ateliers de teinturerie, apprêts, papeterie, etc.* *Mon. teint.* 48 S. 65/6.
- NEPPS selbsttätige Ventilation mit Verhütung der Feuersgefahr. *Färber-Z.* 40 S. 523/4.
3. Ventilatoren. Ventilators. Ventilateurs. Siehe diese.

M.

- Magnesium und Verbindungen. Magnesium and compounds. Magnésium et combinaisons.**
- EDER, das Flammen- und Funkenspektrum des Magnesiums. *Denkschr. Wien. Ak.* 74 (1904) S. 45/54.
- BOUDOARD, les alliages de zinc et de magnésium. (Fusibilité; propriétés physiques et mécaniques; combinaisons définies.)* *Compt. r.* 139 S. 424/6; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1201/2; *Rev. métallurgie* 1 S. 545/7.
- AUERBACH, Kalium-Magnesiumkarbonat. (Phasen- und Molekulartheorie; thermodynamische Anwendung.) *Z. Elektrochem.* 10 S. 161/9.
- BRIGGS, the hexahydrated double chromates. Magnesium and nickel compounds. *J. Chem. Soc.* 85 S. 677/81.
- HERZ und MUHS, das Gleichgewicht $Mg(OH)_2 + 2NH_4Cl \rightleftharpoons MgCl_2 + 2NH_4OH$. *Z. anorgan. Chem.* 38 S. 138/41.
- MONHAUPT, Einwirkung von Kohlensäure auf Magnesiumhydroxyd. *Chem. Z.* 28 S. 868.
- RUFF und GEISEL, das sogen. Magnesiumsuperoxyd. *Ber. chem. G.* 37 S. 3683/8.
- WERNER, Fortschritte in der Chemie der metallorganischen Verbindungen der Magnesiumgruppe. (Entstehung, Zusammensetzung, Verwendung zu synthetischen Prozessen.) *Chem. Zeitschrift* 3 S. 4/8 F.
- FRANKE und KOHN, MORITZ, kondensierende Wirkung des Magnesiumäthyljodides. *Mon. Chem.* 25 S. 865/70.
- GRIGNARD, action du magnésium et des combinaisons organomagnésiennes sur la bromophénetol. *Compt. r.* 138 S. 1048/50.
- BLOCH, Magnesium als Beleuchtungsmittel. (Arbeitserfahrung über Verhütung der Explosionsgefahr der muriatischen Mischungen. Herstellung besonderer Leuchtkörper.) *Erfind.* 31 S. 291/4 F.
- KNIGHT, precipitation of magnesium oxalate with calcium oxalate. *Chem. News* 89 S. 146/7.
- STOLBERG, Trennung des Calciums von dem Magnesium. (Oxalatmethode.) *Z. ang. Chem.* 17 S. 741/4 F.
- TREADWELL, Nichtfällbarkeit des Magnesiums durch Ammoniak bei Gegenwart von Ammonsalzen. *Z. anorgan. Chem.* 37 S. 326/31.
- SCHREINER and FERRIS, colorimetric estimation of magnesium. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 961/7.

Mais. Malze. Maïs. Vgl. Landwirtschaft 5.

- ADORJÁN, Anbauversuche mit dem Putyimais.* *Landw. W.* 30 S. 282.
- FRUWIRTH, ein Versuch einer Züchtung bei Székler Mais. *Fühling's Z.* 53 S. 407/12.
- HOPKINS, SMITH, L. H. und EAST, Struktur des inneren Maiskornes und Zusammensetzung der verschiedenen Teile. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 674/7.
- SLAUS, Prüfung von Mais auf Verderbenheit. (Reaktion auf Phenol nach GOSIO.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 639.
- BLIN, conservation du maïs en grain. (Moyens de le préserver des insectes.) *J. d'agric.* 62, 2 S. 139/40.
- Die Konservierung des Mais während des Seetransportes.* *Prom.* 15 S. 742/7.
- Malerel. Painting. Peinture.** Vgl. Anstriche, Fette und Oele, Firnisse und Lacke.
- TÄUBER, systematische Bearbeitung maltechnischer Fragen. (Im chemischen Laboratorium der königl. akad. Hochschule für die bildenden Künste zu Berlin. Mischbarkeit, Haltbarkeit der Farben. Trockenzeit. Sikkative. Firnisse usw.) *Chem. Z.* 28 S. 1253.
- RINCKLAKE, Malplatten. (D. R. P. Für Kirchenbilder. Widerstandsfähig gegen Temperaturwechsel.) *Kirche* 1 S. 135/6.

Mangan. Manganese. Manganèse. Vgl. Eisen.

- AUGER et BILLY, les mangani-manganates alcalino-terreux. *Compt. r.* 138 S. 500/2.
- OLSEN and RAPALJE, composition of the four sulphides of manganese. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1615/22.
- LEBEAU, préparation des siliciures métalliques et son application à l'étude des siliciures de manganèse. *Ann. d. Chim.* 8, 1 S. 553/76.
- HEUSLER, Manganbronze und die Synthese magnetisierbarer Legierungen aus unmagnetischen Metallen. (V) *Z. ang. Chem.* 17 S. 260/4.
- Manganlegierungen. (Mangan für Nickelgüsse zum Desoxydieren.) *Gieß. Z.* 1 S. 307/9.
- DU JASSONNEIX, réduction par le bore amorphe des oxydes de manganèse et préparation d'un nouveau borure de manganèse. *Compt. r.* 139 S. 1209/11.
- Production of manganese. *Engng.* 78 S. 513/4.
- KASSNER, Selbstreinigung eisenhaltiger Manganlösung. (Von Eisen mit Hilfe des Luftsauerstoffes.) *Arch. Pharm.* 242 S. 407/9; *Pharm. Centralh.* 45 S. 848.
- NAGAOKA, l'action stimulante du manganèse sur la croissance du riz. *Rev. chim.* 7 S. 179/81.
- TRILLAT, rôle d'oxydases qui peuvent jouer les sels manganéux en présence d'un colloïde. *Compt. r.* 138 S. 274/7.
- TRILLAT, influences activantes ou paralysantes agissant sur le manganèse envisagé comme porteur d'oxygène. (Le manganèse demande pour devenir actif, que le milieu à oxyder contienne un alcali ou un sel alcalino-terreux.) *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 190/5.
- TRILLAT, l'influence activante de l'albumine dans l'oxydation par le manganèse. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 807/11.
- TRILLAT, propriétés de solutions colloïdales organo-métalliques à base de manganèse. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 811/5.
- TRILLAT, Mangan als metallisches Ferment. *Pharm. Centralh.* 45 S. 496.
- FOERSTER, Mangan-Trennung. (Bei Untersuchungen von Bodenarten und Pflanzaschen. Ab-

scheidung des Mangans bei Gegenwart von Phosphorsäure.) *Chem. Z.* 28 S. 457/9.

JANNASCH und GOTTSCHALK, quantitative Fällungen und Trennungen mit Ozon. (Manganbestimmung.) *Ber. chem. G.* 37 S. 3111.

V. KNORRE, Verwendung von Persulfat zu quantitativen Trennungen. (Zur Manganbestimmung.) *Z. anal. Chem.* 43 S. 1/14.

LÜDERT, Manganbestimmung nach dem Persulfatverfahren. *Z. ang. Chem.* 17 S. 422/3.

SKRABAL, Kinetik der Permanganat-Oxalsäure-Reaktion. *Z. anorgan. Chem.* 42 S. 1/59.

SMITH, H., PROCTER, modified form of the persulphate method of estimating manganese in iron and steel. *Chem. News* 90 S. 237.

Manganbestimmung nach dem Persulfatverfahren. *Stahl* 24 S. 891.

DÉBOURDEAUX, titrage des manganèses. (Détermination du chlore et de l'acide chlorhydrique dans un seul essai. La méthode est fondée sur la destruction à chaud par les oxydes supérieurs de manganèse de l'acide oxalique en présence d'acide sulfurique convenablement dilué.) *Compt. r.* 138 S. 88/9; *Chem. Z.* 28 S. 107.

DE KONINCK, dosage titrimétrique direct du manganèse en présence du fer, par le permanganate potassique; procédé GUYART-VOLHARD-WOLFF; détermination du titre de la liqueur. *Bull. belge* 18 S. 56/62.

CLENNELL, calorimetric estimation of manganese in cyanide solutions. *Eng. min.* 78 S. 827.

KÖSTER, elektrolytische Bestimmung des Mangans. *Z. Elektrochem.* 10 S. 553/2.

OLSEN, CLOWES and WEIDMANN, determination of manganese as the green sulphide. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1622/7.

BLAIR, the bismuthate method for the determination of manganese. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 793/801.

VITALI, chemisch-toxikologischer Nachweis von Kaliumpermanganat. *Apoth. Z.* 19 S. 783/4.

BAUMERT und HOLDEFLEISS, Nachweis und Bestimmung des Mangans im Trinkwasser. *Z. Genusf.* 8 S. 177/81.

V. ZOUL, Chemie der Mangansikkative. *Chem. Rev.* 11 S. 80.

WEDMEYER, die Verwendung von Manganerzen als Entschwefelungsmittel beim Schmelzen von Gußeisen. (Versuche im Kupolofen, im Flammofen, im Tiegelofen.) *Stahl* 24 S. 1316/21.

Manometer. Manometers. Manomètres. Vgl. Dampfkessel 11.

WAGNER, Metallmanometer als Hochdruckpräzisionsmesser, geprüft mit dem AMAGATschen Manometer.* *Ann. d. Phys.* 15 S. 906/53.

SARGENT, gauge or manometer for testing the pressure of the gas. (Brass cylinder, encircled with a transparent flexible celluloid tube; distilled water, usually colored, is put in the cylinder.)* *Gas Eng.* 6 S. 430.

PFLÜCKE, trockener Zug- und Druckmesser.* *J. Gasbel.* 47 S. 480/1.

Appareil à éprouver les manomètres.* *Nat.* 32, 2 S. 407.

The „Vulcan“ portable gauge tester.* *Iron & Coal* 69 S. 1127/8.

Portable steam and vacuum gauge tester.* *Mar.* E. 26 S. 228/9.

Margarine. Siehe Butter 2 u. 3.

Markthallen. Market halls. Halles. Siehe Hochbau 61.

Marmor. Marble. Marbre. Fehlt. Vgl. Calcium, Kalk, Kreide.

Repertorium 1904.

Maschinenelemente. Engine parts. Organes de machines. Vgl. Eisenbahnwesen III A, Getriebe, Kolben, Kraftübertragung, Kupplungen, Lager, Lokomobile, Nägel, Niete, Riem- und Seilscheiben, Schrauben, Schwungräder, Ventile, Wellen, Zahnräder.

SPECHT, Transmissionen und Transmissionsteile. (Wellen; Lager; feste Kupplungen; SELLERS Doppelkegelkupplung.)* *Ratgeber, G. T.* 3 S. 309. 13 F.

Berechnung eines Transmissionsstranges. *Kraft* 21 S. 371/2 F.

VOGEL, graphische Berechnung der Transmissionswellen. *Dingl. J.* 319 S. 659/66.

RAABE, construction of line shafting.* *Mech. World* 35 S. 194.

FITCH, theory of counterbalancing.* *Eng. Chicago* 41 S. 713.

ROTH, Schwingungen von Kurbelwellen.* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 564/7.

ROBINSON, torsional vibration of shafts. *Min. Proc. Civ. Eng.* 157 S. 367/72.

DOBLE, hollow and solid shafts. (Processes for making shafts; methods of manufacture and of treating steel for shaft and axle forging.) (V) *Mach. World* 36 S. 158, 60 F.

BALL, hollow rocking shaft and bearing. *Railw. Eng.* 25 S. 283.

COATES CLIPPER MFG. CO, flexible shaft. (A series of universal joints encased in tubing. Both ball and socket sections are of hardened steel, and the shells are formed in halves.)* *Am. Mach.* 27 S. 397.

PICKHARDT, biegsame Wellen zum Reinigen von Röhren und Kanälen.* *Ges. Ing.* 27 S. 111.

PARKER, turning crankshafts.* *Am. Mach.* 27 S. 1410/1.

KLEINHANS, machining collars for shafting.* *Am. Mach.* 27 S. 1413.

Oblique type crank axles. (Method for calculating graphically the stresses, for the design of its proportions.)* *Eng.* 97 S. 394.

DAMASCUS, four-throw crank. (Manufacture.)* *Am. Mach.* 27 S. 1617.

NÉCHUTNYS, Klappkurbeln mit umlegbaren Handgriffen.* *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 38.

Puissance des hélices sustentatrices à propulsion mécanique. *Gén. civ.* 45 S. 251/2.

Boring a knuckle joint.* *Am. Mach.* 27 S. 1473/4.

THOMPSON, BOYD, mechanical movement. (Mechanism.)* *Am. Mach.* 27 S. 1578.

SCHLADITZ, vereinfachte Uebertragung der Kreisbewegung in eine mehrfach geradlinige. (Ohne Zahnradvorgelege und besondere Gestänge; Konstruktion der Kurvenscheibe.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 159/60.

Novel four-piece mechanism. (Skew mechanism wherein the axles of rotation are neither parallel nor concurrent; the arrangement offers the means of communicating rotation immediately between two crossing shafts by use of one connecting rod.)* *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23808/9.

SCHAFFER, über Zahnräder. (Radlinien- und Faden-, Cykloiden-, Evolventenlinien-Verzahnung.)* *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 717 F.

BICKFORD DRILL & TOOL CO., Stufenscheibe für Werkzeugmaschinen. (Lagerung.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 128.

BAUSH MACH. TOOL CO., universal joint. (In which the pins are screwed into the forks, and pins that pass through the fork-eyes and the joint pins hold the latter in place.)* *Am. Mach.* 27 S. 1657.

Garnitures métalliques pour tiges de pistons et de

- tiroirs. (Garniture rigide; garniture à segments; garniture à bagues coniques; garniture double pour machine marine.)* *Portef. éc.* 49 Sp. 142/4 F.
- Piston-rings; constructed by the STANDARD PISTON-RING AND ENGINEERING CO.* *Engng.* 77 S. 61.
- GROVE, die Bestimmung der Länge eines Kurbel-lagers. *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1777/80.
- TÄSCHNER, über die Beanspruchung und Abnutzung von Lagerschalen.* *Z. Dampfk.* 27 S. 302/3.
- EDWARDS, preparation for the erection of an engine. (Foundation; anchor bolts.)* *Mech. World.* 35 S. 278/9.
- SCHLESINGER, die Passungen im Maschinenbau. *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1603/8.
- Fitting keys and feathers.* *Mech. World* 36 S. 295/6 F.
- STORMONTH, art of keying. *Mech. World* 35 S. 244/5 F.
- Keys and keyways in shafting.* *Mech. World* 36 S. 110.
- BRZÓSKA, von außen einlegbare Keile.* *Techn. Z.* 21 S. 657.
- ROBINSON, making a sewing machine needle plate.* *Am. Mach.* 27 S. 382/4.
- Materialprüfung. Test of materials. Essai des matériaux.** Vgl. Baustoffe, Eisen 2, Elastizität und Festigkeit, Fette und Öle 3, Holz, Mechanik, Metalle, Mörtel, Papier, Schmiermittel, Viscosimetrie.
1. Allgemeines.
 2. Verfahren und Versuche.
 - a) Metalle, Maschinen-, Baukonstruktionsteile u. dgl.
 - b) Baustoffe.
 - c) Verschiedenes.
 3. Maschinen, Apparate und Instrumente.
- 1. Allgemeines. Generalities. Généralités.**
- Das Königliche Materialprüfungsamt der technischen Hochschule Berlin beim Bahnhof Groß-Lichterfelde-West.* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1070/77 F.; *Papierfabr. W. A. S.* 954/6 F.; *W. Papierf.* 35, 2 S. 2239/41 F.; *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 223/6.
- BUEHLER, municipal testing laboratory of Indianapolis. (V) (A) *Eng. News* 51 S. 69.
- DILLNER, redogörelse för Konigl. Tekniska Högskolans Materialprofningsanstalts verksamhet under år 1903. *Jern. Konl.* 1904 S. 116/41.
- LEDUC, laboratoire d'essais du conservatoire national des arts et métiers.* *Rev. techn.* 25 S. 621/5 F.
- REJTÖ, Bestimmung der charakteristischen Eigenschaften durch Scherversuche mit parallelen Schneiden und rechtwinkligen Schneidewinkeln. (Wirkung der äußeren Kraft; Kraftverteilung; Formel der Scherkraft.)* *Baumatk.* 9 S. 289/300 F.
- REJTÖ, Wert der inneren Reibung. (Brüchigkeit.)* *Baumatk.* 9 S. 257 61 F.
- 2. Verfahren und Versuche. Methods and recherches. Méthodes et recherches.**
- a) Metalle, Maschinen-, Baukonstruktionsteile udgl. Metals, parts of engines and constructions a. th. l. Métaux, organes des machines et des constructions etc.
- DIETRICH, Vorschläge über Anwendung von Metallen mit verschiedenen Wärmeausdehnungskoeffizienten.* *El. Ans.* 21 S. 599/600.
- FRÉMONT, mesure de la pression maximum instantanée résultant d'un choc.* *Rev. métallurgie* 1 S. 317/33.
- GUILLERY, nouvelle méthode d'essais mécaniques des métaux.* *Rev. métallurgie* 1 S. 405/18.
- HATT, tensile impact tests of metals. (Effect of temperature.) (V) (A)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 282/4; *Eng. News* 52 S. 205/10.
- Le prove dei metalli per urto alla flessione ed alla trazione.* *Riv. art.* 1904, 4 S. 439/53.
- CHARPY, l'essai des métaux par flexion de barreaux entaillés. (Mouton-pendule.)* *Mém. S. ing. civ.* 1904, 2 S. 468/82.
- DENIS, l'écrasement considéré comme méthode d'essai pour les fontes de moulage.* *Rev. métallurgie* 1 S. 292/300.
- Report of the alloys research committee of the Institution of Mechanical Engineers. (Tests on the bars after annealing at temperatures of 620 to 1100 degrees centigrade; preparation of the photomicrograph.) *Eng. Rec.* 49 S. 206/7.
- ANDREWS, microscopic observations on naval accidents. (The accident to H. M. S. „Bullfinch“; nature of the fracture; approximate working load on the connecting-rod; chemical-analyses; physical tests of fractured connecting-rod; star-board high-pressure engine; normal condition before annealing; physical examination; high-power microscopic examination; description of high-power microscopic illustrations of the crystalline structure of the connecting-rod; microscopic observations on the effects of stress on the fractured steel connecting-rod; effect of thermal treatment on the crystalline structure of the fractured connecting-rod; high-power microscopic examination of the fractured connecting-rod after annealing.) (a) *Engng.* 78 S. 737/40 F.
- ANDREWS, TH. and ANDREWS, CH. R., the effects of annealing on steel rails. (a) *Min. Proc. Civ. Eng.* 156 S. 337/54.
- ARNOLD, the effect of rapidly alternating stresses on structural steels. (Tests of the author in conjunction with MC WILLIAM and MILTON. Rapidly-alternating tensile and compressing stresses. Liability of the steel to fracture far below its elastic limit.) (V. m. B.) *Engng.* 78 S. 307/8.
- Structural steel fractures under alternating stresses. (Mechanical tests; microscopical structure; machine by means of which the test piece is placed under severe rapidly alternating stresses.) *Railr. G.* 1904, 2 S. 451/2.
- POPPELWELL, accuracy in testing materials.* *Eng. Rev.* 11 S. 81/9.
- POPPELWELL, the use of the term „Elastic Limit“ in metals under stress.* *Eng. Rev.* 10 S. 299/307.
- ROUSSEL, l'essai des bandages en acier. *Rev. métallurgie* 1 S. 460/6.
- ROBERTS-AUSTEN, the heat treatment of steel. (V. m. B.) (a) *Engng.* 77 S. 138/42 F.
- SEATION and INDE, impact tests on the wrought steels of commerce. (V) (A)* *Pract. Eng.* 30 S. 640/2.
- FAIN, emploi de lamettes minces entaillées pour l'étude de la fragilité.* *Rev. métallurgie* 1 S. 305/16.
- LE CHATELIER, influence du traitement thermique sur la fragilité de tôles de chaudière en fer et en acier.* *Rev. métallurgie* 1 S. 467/70.
- LE CHATELIER, fragilité de l'acier. *Rev. métallurgie* 1 S. 617/26; *Iron & Steel Mag.* 7 S. 125/34.
- SNOW, test for brittleness in structural steel. (V) *Eng. Rec.* 49 S. 811/2; *Railr. G.* 1904, 2 S. 368/9; *Iron & Steel Mag.* 8 S. 125/31.
- SNOW, proposed test for detecting brittleness in structural steel. (V) *Eng. Rec.* 49 S. 811/2; *Iron A.* 73, 23/6, S. 33/4; *Mech. World* 36 S. 135/6.
- WEBSTER, tests for detecting brittle steel. (V) *Eng. Rec.* 49 S. 804/5; *Railr. G.* 1904, 2 S. 172.
- PEROT et LÉVY, fragilité des métaux. (Mesure des efforts développés dans le choc d'éprouvettes entaillées; résultats obtenus sur quelques métaux.)* *Compt. r.* 138 S. 474/6.
- GRENET, la variation par recuit de la résistance électrique d'un acier dur au carbone trempé. *Rev. métallurgie* 1 S. 353/7.

- GUILLETs Untersuchungen über Manganstahl.* *Stahl* 24 S. 281/5.
- LE CHATELIER, les aciers rapides à outils.* *Rev. métallurgie* 1 S. 334/47.
- OSMOND, contribution à la théorie des aciers rapides. *Rev. métallurgie* 1 S. 348/52.
- Experiments with rapid-cutting steel tools. (Results as to the variation of cutting force with area of cut and of cutting stress with speed; results of the trials made to test endurance of the new steels upon a lengthened run, with an uniform shape of tool.)* *Eng. Rev.* 10 S. 33/42 F.
- UNWIN, tensile tests of mild steel; and the relation of elongation to the size of the test-bar. (V. m. B.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 155 S. 170/292.
- Differences in structure of certain of the steel plates experimented on by UNWIN, as described in his paper on „tensile tests of mild steel.“ *Min. Proc. Civ. Eng.* 155 S. 411/3.
- WASSMUTH, die bei der Biegung von Stahlstäben beobachtete Abkühlung. *Ann. d. Phys.* 13 S. 182/92.
- MESNAGER, la flexion des anneaux. *Rev. métallurgie* 1 S. 458/9.
- GRENET, influence d'un traitement calorifique sur certains aciers au nickel. *Rev. métallurgie* 1 S. 358/9.
- RUDRLOFF, Untersuchung von Nickel-Eisen-Legierungen. (V) (N) *Verh. V. Gew. Si s. B.* 1904 S. 228/30.
- SKINNER, fabrikmäßige Eisenprüfungen in Amerika. (Transformatormethode; Ankermethode.)* *Elektrot. Z.* 25 S. 818.
- ASJEFF, Untersuchungen über die relative Widerstandsfähigkeit von Martin- und Puddelleisenblechen gegen das Verrosten.* *Baumatk.* 9 S. 213/8.
- BACH, Versuche über die Festigkeitseigenschaften von Flußeisenblechen bei gewöhnlicher und höherer Temperatur.* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1300/8 F.
- Festigkeitseigenschaften von Flußeisenblechen bei gewöhnlicher und höherer Temperatur. (BACHs Versuche.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 385/8; *Z. Dampfsk.* 27 S. 9/11; *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 163/4.
- KURREIN, Gefügeänderungen in Flußeisen von 0,1% C unter mechanischer Beanspruchung. (Schleifvorrichtung für die Polierrottscheibe. HEYNS Beobachtungen.)* *Baumatk.* 9 S. 193/7 F.
- MEUNIER, Prüfung von Blechen, welche einem außer Betrieb gelangten Kessel entnommen sind. (V) *Z. Dampfsk.* 27 S. 102/3.
- OTTO, Prüfung von Kesselblechen. *Kraft* 21 S. 72/3 F.
- Verhalten von Kesselblechen bei höherer Temperatur.* *Stahl* 24 S. 1052/8.
- Einfluß der Form und Herstellungsweise von gußeisernen Probestäben auf deren Festigkeit.* *Baumatk.* 9 S. 81/4 F.
- DIVIS, Elastizitätsmodul von Förderdrahtseilen. (Versuche mit Flußeisen- und Stahldrähten.) *Berg. Jahrb.* 52 S. 1/84.
- FALKENAU, a new method of testing wires. (Description of the machines used, the tests recommended and the methods of making them.)* *Mines and minerals* 24 S. 406.
- Standard specifications for cast iron pipe and special castings. *Gas Light* 80 S. 370/1.
- RRININGER, Chemie im Gießereibetriebe. (Analytische Kontrolle; Durchschnitsprobe; Bohrmaschine zur Härteprüfung von Gußeisen.)* *Gieß. Z.* 1 S. 217/20.
- Ueber die Prüfung von Gußeisen. *El. Rundsch.* 21 S. 214/5.
- LEYDE, Prüfung von Gußeisen. *Stahl* 24 S. 186/9.
- MOLDENKE, Prüfung des Gußeisens. (Trans. Min. Eng.) (A)* *Gieß. Z.* 1 S. 379/81; *Iron A.* 73, 18/2 S. 22/4.
- MAC CALL, modes of testing castings.* *Iron & Coal* 69 S. 1802/3.
- LEYDE, Festigkeit und Struktur des Gußeisens. *Stahl* 24 S. 94/103.
- STRIBECK, Warmzerreiβversuche mit Durana-Gußmetall.* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 897/901.
- DILLNER, Untersuchungen, die Festigkeitseigenschaften von Patronenhülsen aus Messing betreffend. (Untersuchung fertiger Hülsen von verschiedener Herkunft; chemische Analyse.) *Métallurgie* 1 S. 271/3.
- Essais sur le bronze „BEURET“ antifriktion. (Essais de frottement; essais d'usure et d'usinage.)* *Rev. ind.* 35 S. 284/5.
- LE CHATELIERs Härteversuche. (Aus Platin und Platin-Rhodium zusammengesetztes Thermoelement; die Strahlen einer NERNST-Lampe werden durch einen mit einem Loch versehenen Schirm und eine Linse auf den Spiegel geworfen, welcher von der Nadel des Elements bewegt wird und den Lichtstrahl auf eine photographische Platte lenkt; Versuche mit Stahl.)* *Stahl* 24 S. 1239/44.
- OHNSTEIN, die Kugeldruckprüfung. (HUBER-Apparat beruht auf dem Prinzip der hydraulischen Pressen ohne die Anwendung der bei diesen Maschine, üblichen Rohrleitungen, Akkumulatoren, Pumpen und Ventile, die sonst zur Erzeugung eines so hohen Druckes erforderlich sind.)* *Stahl* 24 S. 399/400; *Rig. Ind. Z.* 30 S. 136/7; *Oest. Eisenb. Z.* 27 S. 46/7.
- MESNAGER, adapter l'enregistrement automatique aux machines à leviers.* *Rev. métallurgie* 1 S. 193/7.
- b) Baustoffe. Building materials. Matériaux de construction. Vgl. Straßenbau 2, Zement 3.
- Bauwissenschaftliche Versuche in den Jahren 1902 und 1903. (a) *Zbl. Bauw.* 24 S. 443/6 F.
- Einheitlichkeit in der chemischen Untersuchung der Rohmaterialien und Fabrikate der Zementindustrie. *Tomind.* 28 S. 1375/6.
- MEADE, fallacy of the tests ordinarily applied to Portland cement. (V) *Eng. Rec.* 49 S. 422/3.
- Raumbeständigkeit des Portlandzementes. (Eigenfestigkeit; Prüfungsgeräte.)* *Zem. u. Bet.* 3 S. 138/41.
- Verfahren zur Ermittlung der Zugfestigkeit von Portland-Zement. (JOHNSONS Zementprüfer.)* *Baumatk.* 9 S. 20/2.
- BONDE, Bestimmung der Brenntemperatur von Portland-Zement. (Unter Benutzung eines elektrischen Versuchsofens.) *Baumatk.* 9 S. 113/5.
- LEWIS, notes on the boiling test of cement. (V) *Eng. Rec.* 50 S. 33/4; *Cem. Eng. News* 16 S. 13/4.
- CONSIDÈRE, Bruchversuch mit der Brücke von Ivry aus umschnürtem Beton.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 37/9.
- Essai à outrance d'une poutre parabolique du système CONSIDÈRE. (Résistance du béton non fretté; résistance des armatures longitudinales. Pont d'essai.)* *Schw. Bauw.* 43 S. 132/5.
- CONSIDÈRE, influence des pressions latérales sur la résistance des solides à l'écrasement. (Expériences sur des prismes de mortier ou de béton.)* *Rev. ind.* 35 S. 209/10; *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 157/8.
- Influence des pressions latérales sur la résistance du béton et du ciment à l'écrasement.* *Gén. civ.* 44 S. S. 415/6.
- CONSIDÈRE's theory of reinforced concrete in the light of recent beam tests. (Tests of TURNEAURE and TALBOT.)* *Eng. News* 52 S. 240/1.

- KLEINLOGEL, Untersuchungen über die Dehnungsfähigkeit nichtarmierten und armierten Betons bei Biegebungsbeanspruchung. (CONSIDÈRES Versuche; Versuche der Französischen Regierungskommission; Grundsätze bei der Wahl der Versuchskörper und deren Abmessungen.) * *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 89/98 F.
- TALBOT, tests of reinforced concrete beams. (Extensometers for testing conservation of plane section.) (V) * *Eng. Rec.* 50 S. 196/201; *Eng. News* 52 S. 122/6.
- SINKS, diagram of tests of reinforced concrete beams. (Results obtained on tests described in the paper of TALBOT page 122/6.) * *Eng. News* 52 S. 241.
- BURCHARTZ, Versuche auf Hafifestigkeit zwischen Beton und Eisen und zur Bestimmung der Spannungen, die in Eisenstäben durch die Zusammenziehung und Ausdehnung des sie umhüllenden Betons hervorgerufen werden. * *Mitt. a. d. Materialprüfungsamt* 22 S. 76/80.
- JOHANNSEN, einiges über Belastungsproben im Eisenbetonbau. (SANDERS' Versuchsreihe; Betonplatten und -Gewölbe mit und ohne Eiseneinlage.) * *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 44/6, 98/100.
- KLEINLOGEL, zur Frage der Hafifestigkeit des Eisens im Beton. (Versuche über die Dehnungsfähigkeit; Biegebungsversuche.) * *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 227/31.
- MARBURG, tests of steel concrete beams and their materials. (Mixing and moulding; bending; tension; adhesion or pulling out.) (V) *Eng. News* 52 S. 216/8; *Eng. Rec.* 50 S. 50/3.
- EMERSON, tests of the adhesion and initial stress of steel in concrete. * *Eng. News* 51 S. 222.
- ROUSSEL, d'aderenza dei pali di fondazione entro la platea di calcestruzzo. (Serie di esperienze.) * *Giorn. Gen. civ.* 42 S. 359/65.
- RUDELOFF, Beitrag zum Studium der Festigkeitseigenschaften von Beton mit Eiseneinlagen. (Je 2 Proben gleicher Art wurden im Anlieferungszustande auf Zugfestigkeit geprüft, wobei die Belastung auf die vorstehenden Enden der Eiseneinlagen wirkte; die Einspannung erfolgte mittels Kettenstücke, die vom Antragsteller in die umgebogenen Enden der Eiseneinlagen eingeschweißt waren. Zugversuche mit Abschnitten der Eiseneinlagen, nachdem sie von dem umhüllenden Beton befreit waren. Versuche zur Prüfung der Hafifestigkeit des Betons am Eisen.) * *Mitt. a. d. Materialprüfungsamt* 22 S. 2/8.
- SCHAUB, some phenomena of the adhesion of steel and concrete. (BROUILLIE's experiments.) (V) (A) *Eng. News* 51 S. 561/2.
- Essais pour la détermination des forces intérieures dans le béton armé.) *Gén. civ.* 45 S. 61/2.
- THIBAUT, essais de poutres (système HENKEL) et de hourdis (système HABRICH-POTTHOFF) en béton armé. (Vérification du taux de travail du béton à la rupture [méthode CHRISTOPHE]) * *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 231/3 F.
- TURNBAURE, tests on reinforced-concrete beams. (In the laboratory of the University of Wisconsin. Diagrams.) (V) * *Eng. News* 52 S. 213/5; *Eng. Rec.* 50 S. 274/5.
- Versuche an den Dresdner Ausstellungsobjekten der Firma Rud. Wollé, Leipzig. (HENNEBIQUE-Decke; Prüfung der MÖLLER-Brücke.) *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 104/5; *Zem. u. Bet.* 3 S. 51/4.
- Concrete-steel floor test of Cincinnati. *Eng. Rec.* 49 S. 351.
- Steel-concrete tests. (Done by New York Rapid Transit Rr.) * *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 100.
- SCHÜLE, Erprobung von SIEGWART-Balken auf der Biegemaschine für verteilte Lasten. * *Schw. Bauw.* 44 S. 105/6.
- MOISSEIFF, French breaking test of reinforced concrete bridge trusses. (Hooped concrete.) * *Eng. Rec.* 49 S. 709/11.
- BONDE, Belastungsversuche mit Brückenbelegplatten aus armiertem Beton. (Prüfungsapparat, beruht auf dem Grundgedanken des Nußknackers.) * *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 235/8.
- Load test of a 55' reinforced concrete girder, Cleveland, O. (Built to carry the gallery of the New Lyric Theatre.) * *Eng. News* 52 S. 496/7.
- STRIEBINGER, test of a 55' concrete-steel beam. (Of the New Lyric Theatre in Cleveland.) *Eng. Rec.* 50 S. 627.
- OLSON, report of load, fire and water test upon a SIEGWART floor. * *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 310/2.
- Load and fire test of reinforced concrete floor. (Floors of cinder concrete, reinforced with electrically welded wire fabric; fire and water test.) * *Eng. News* 51 S. 624.
- Quality and consistency of concrete for concrete-steel work. (RAFTER's experiments to determine the relative strengths of wet and dry mixtures.) *Eng. News* 51 S. 541.
- SUSSEX, relative strength of wet and dry concrete. (Experiments concerning crushing strength of 6" concrete tubes.) *Cem. Eng. News* 15 S. 73/4.
- HOWE, cross-bending tests on steel-concrete beams. (For the St. Louis Expanded Metal Fire Proofing Co.) * *Eng. News* 51 S. 359; *Railr. G.* 1904, 1 S. 270/2; *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 329.
- PERROT, reinforced concrete in building construction. (Fire test; patented systems of concrete-steel; calculation of the strength of beams.) (V) (A) *Eng. Rec.* 49 S. 670/2.
- KAHN, some of the causes of recent failures of reinforced concrete. * *Eng. News* 51 S. 66/8.
- GOLDENBERG, horizontal reinforcement vs. trussed reinforcement of concrete beams. (Various discussions on reinforced concrete by diagram showing comparative strength of KAHN bars; results.) * *Eng. News* 51 S. 354/5.
- JOHNSON, shearing stress in concrete-steel beams. (Replying to KAHN's letter pag. 355/8; details of standard slab and beam floor used by JOHNSON; test of JOHNSON reinforced concrete floor.) * *Eng. News* 51 S. 355/9, 426/9.
- FISCHER, H., Asbestzement. (Undurchlässigkeit für Wasser; Prüfung der Druck- und Zugfestigkeit; Verhalten gegen Kohlensäure, Ammoniak; Verhalten gegen schroffen Temperatur- und Witterungswechsel.) *Z. ang. Chem.* 17 S. 519/21.
- Untersuchung von Asbestplatten, welche mit Hilfe von Zement als Bindemittel hergestellt waren. *Mitt. Gew. Mus.* 14 S. 12.
- BLACK, strength and efficiency of mixtures of lime and cement in mortars. (Experiments.) (A) *Eng. News* 52 S. 22.
- CAMERMAN, résistance des mortiers hydrauliques à la mer. (Études de REBUFFAT, de MAYNARD; influence des additions de pouzzolanes au ciment.) *Ann. trav.* 61 S. 637/58.
- Versuche über das Verhalten der hydraulischen Mörtel im Seewasser auf Sylt. *Zbl. Bauw.* 24 S. 444.
- Prüfung der Mörtel auf Durchlässigkeit für diffundierende Salze. *Cbl. Glas* 19 S. 1335.
- Versuche mit Gipsmörtel. *Zbl. Bauw.* 24 S. 554/6.
- GARY, Versuche mit Gipsmörtel. (Prüfung von Estrichgips neuerer Herstellung; Prüfung alter Mörtel; Versuche zur Nachahmung der alten Mörtel.) (a) * *Mitt. a. d. Materialprüfungsamt* 22 S. 50/75.
- RICHEY and PRATER, effect of clay on the strength

- of concrete. (Tests.) *Cem. Eng. News* 15 S. 74/5.
- GRIESENAUER, loam and clay in sand for concrete. (Tests of diverse mixtures.) *Eng. News* 51 S. 413.
- Effect of loam on concrete. (Tests.) *Eng. Rec.* 50 S. 89/90.
- GARY, Sandfestigkeit der Zemente. * *Mitt. a. d. Materialprüfungsamt* 22 S. 81/95.
- Sand für Festigkeitsversuche. (Verwendung des Normalsandes für Zug- und Druckfestigkeitsproben zur Prüfung des Portlandzementes.) *Zem. u. Bet.* 3 S. 95/6.
- GARY, Versuche zur Ermittlung eines möglichst dichten Sandes aus Freienwalder Rohsand. (Als Zusatz zur Verdichtung des Normalsandes.) *Tonind.* 28 S. 1268/70.
- MALETTE, étude physique des matériaux de construction. (Sable.) *Rev. techn.* 25 S. 425/7 F.
- GOSLICH, gemischtkörniger Normalsand. (Als Reagens zur Untersuchung anderer Mörtelbildner.) *Tonind.* 28 S. 1214/8.
- Wasserdichtheit einer Reihe von Kiesbetonmischungen. (Versuche der mechanisch-technischen Versuchsanstalt in Charlottenburg.) *ZBl. Bauw.* 24 S. 449/52 F.
- HABEKKALT, Festigkeitsverhältnisse des Stampfbetons. (Erdfeuchter Stampfbeton, der sich in der Hand gerade noch ballen läßt; bildsamer Stampfbeton.) *Wschr. Baud.* 10 S. 9/14.
- BURCHARTZ, Festigkeitsverhältnisse des Stampfbetons. (Versuchsreihe unter Aenderung des Wasserzusatzes.) *Zem. u. Bet.* 3 S. 115/20.
- PÉRIN, étude des conditions de prise du plâtre. (Prisomètre PÉRIN.) * *Gén. civ.* 45 S. 83/4.
- REVERCHON, détermination du temps de prise des plâtres et ciments par le prisomètre PÉRIN. * *Cosmos* 1904, 2 S. 166/8.
- Beton-Probegogen der Stuttgarter Zementfabrik Blaubeuren in Ehingen a. D. (Meßapparat für die Bogenbewegungen; Probegogen mit 3,40 m Lashöhe; Bogenbewegung durch Einwirkung der Temperatur und der Belastung; Munderkinger Brücke; Donaubrücke.) * *Baumark.* 9 S. 118/24.
- BURCHARTZ, Betonprüfungen. (Unterschiede in den Festigkeiten der verschieden großen Würfel.) *Stein u. Mörtel* 8 S. 312/3.
- JOANNINI, Einfluß der Körper-(Würfel-)größe auf die Druckfestigkeit von Beton. (BURCHARTZsche Versuche; Unterschiede in den Festigkeiten der verschieden großen Würfel auf den Unterschied in der Körpergröße und in der Verschiedenheit des Verhältnisses von Körperinhalt zur Körperoberfläche; die Festigkeit des Betons nimmt bei zunehmender Körpergröße ab.) * *ZBl. Bauw.* 24 S. 288/90.
- MÖRSCH, Schub- und Scherfestigkeit des Betons. (Versuche über die Scherfestigkeit; Drehungsversuche mit Betonzylindern; Hohlzylinder mit spiralförmigen Eiseneinlagen; Schubversuche mit geschlitzten Betonprismen; Versuche über die Haftfestigkeit des Eisens am Beton.) * *Schw. Bauw.* 44 S. 295/7 F.
- SPOFFORD, effect of vibration upon the strength of concrete. (Experiments in connection with the construction of tunnels and subways in Boston.) *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 46.
- MILLER and SCHWARTZ, fire test of a concrete floor. * *Eng. Rec.* 50 S. 634/5.
- Einfluß der Pressung auf die Kalksandsteinherstellung. (Versuche über den Einfluß auf die spätere Festigkeit.) *Tonind.* 28 S. 3/4.
- GLASENAPP, weitere Untersuchungen über Kalksandsteine. *Rig. Ind. Z.* 30 S. 161/8.
- MARSTON, tests of sand-lime and sand-cement brick and concrete building blocks. (MC GORRISK crushing tests.) (V) (A) *Eng. News* 51 S. 387/9.
- GARY, Prüfung von porösen Deckensteinen und daraus errichteten Decken. * *Mitt. a. d. Materialprüfungsamt* 1904 S. 191/9.
- SCHÜLE, Bericht über die vorgenommenen Belastungsproben im Lagerhaus auf der Davidsbleiche in St. Gallen. (Decken und Treppen.) *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 138/40.
- CRAMER, Prüfung der Dachsteine auf Bruchfestigkeit. (V) * *Tonind.* 28 S. 533/4.
- Zementdachsteinprüfung. *Tonind.* 28 S. 999/1001.
- V. EMPERGER, Druckfestigkeit von Steinfeilern und Gewölben. (Einfluß des Mörtelbandes, der relativen Höhe des ganzen Versuchskörpers.) (A) * *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 101/4.
- TOURTAY, matage des joints de clavage dans les voûtes en maçonnerie. (Pression qu'on peut créer dans les maçonneries par le matage des joints.) * *Ann. ponts et ch.* 1904, 1 S. 75/100.
- Probe von Terrakotten. (Frage, ob sie mit Farben unter Zuhilfenahme von Schellack als Bindemittel bemalt waren.) *Mitt. Gew. Mus.* 14 S. 11/2.
- JOLY, Bestimmung des Wertes von Pflastersteinen auf petrographischem Wege. *Z. Transp.* 21 S. 224/7.
- Abschleifversuche an Zementpflasterplatten. (Schleifmaschinen, um den Probekörper auf einer sich drehenden Eisenscheibe unter Zusatz von Schmirgel abzuschleifen.) * *Z. Transp.* 21 S. 564/5.
- KAYSER, Prüfung von Ziegelsteinen in Amerika. *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 232.
- KOSMANN, Kalkprüfung. (Ausschuß-Bericht.) *Tonind.* 28 S. 517/9.
- CLARKE, notes on the Clee Hill basalt. (Crushing tests.) (V) *Proc. Mun. Eng.* 30 S. 492/502.
- BÜSGEN, Bestimmung der Holzhärten. (Der VAN SCHERMBEEKSchen Bodensonde nachgebildeter Apparat zur Untersuchung der Holzhärte.) *Z. Forst.* 36 S. 543/61.
- Adhesion of timber piles to concrete. * *Eng.* 88 S. 167/8.
- Tests of structural timber by the Bureau of Forestry. *Eng. Rec.* 50 S. 730.
- Strength of structural timber. (Maximum and minimum results of timber tests by U. S. Bureau of Forestry.) *Eng. Rec.* 50 S. 743; *Railr. G.* 1904, 2 S. 684/5.
- U. S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE, government timber preserving and testing station. * *Eng. Rec.* 50 Suppl. Nr. 11 S. 35/6.
- JANKA, Untersuchungen über die bautechnische Qualität des Fichtenholzes. (Die Feuchtigkeit in ihrem Einflusse auf die Gewichts- und Festigkeitsverhältnisse des Fichtenholzes; spezifisches Gewicht; die Druckfestigkeit und ihre Beziehungen zum spezifischen Gewichte.) * *Baumark.* 9 S. 250/4 F.
- Surinamsche Hölzer. (Staatsbahnen in Mecheln; Prüfung auf Durchbiegung; Abscheren, Druck.) * *ZBl. Bauw.* 24 S. 424.
- GRAVES, tests on bridge timber fifty-one years old. (V) (A) *Eng. News* 51 S. 331.
- WIJKANDER, Einfluß der Zeit auf die Festigkeitseigenschaften des Holzes. (Zunahme des Bruchmoduls und des Elastizitätskoeffizienten; Abnahme der Biegearbeit.) *Baumark.* 9 S. 54/5.
- JOB, results of an investigation of certain structural points. (V) *Eng. Rec.* 50 S. 69/70.
- ZSCHOKKE, über Metallzement. (Versuche; Beschaffenheit der Anstrichfarben; Wirkung auf Eisen.) * *Baumark.* 9 S. 313/8.
- Experiments on concrete, as a preservative of steel

- exposed to sea water. (Experiments.)* *Eng. News* 52 S. 153.
- Versuche über die Einwirkung von Portland-Zement-Beton auf Eisen. *Zbl. Bauw.* 24 S. 183/4; *Baumath.* 9 S. 99/101.
- c) Verschiedenes. Sundries. Matières diverses.
- RUPPRECHT, praktische Untersuchung von Maschinen- und Zylinderölen. *Dingl. J.* 319 S. 794/8.
- DAVIS, WM., testing lubricating oils. (Viscosity tests; viscosimeters of SCOTT, SEYBOLT, TAGLIABUE.)* *Mech. World* 36 S. 38/9.
- EGER, Grundsätze für die Prüfung von Mineral-schmierölen. (Aufgestellt vom deutschen Verband für die Materialprüfungen der Technik.) *Z. ang. Chem.* 17 S. 1577/83.
- MARCUSSON, Bestimmung des Wasser- und Säuregehaltes von Schmierfetten (konsistenten Fetten). *Mitt. a. d. Materialprüfungsamt* 22 S. 48/9.
- WILKENS, sur une nouvelle méthode d'étude des corps liquides employés pour le graissage.* *Eclair. él.* 39 S. 354/60.
- MARCUSSON, Untersuchung von Wollfettölen. (Die unverseifbaren Anteile der Wollfettöle; Nachweis von Mineralöl und Harzöl in Wollfettölen.) *Mitt. a. d. Materialprüfungsamt* 22 S. 96/102.
- Kork-Linoleum. (Untersuchungen auf Druckempfindlichkeit und Widerstandsfähigkeit gegenüber Dauerbelastungen.) *Kirche* 1 S. 85.
- DUNN, fusion of refractory materials. (Practical determination of the melting-points of clays.) *Chemical. Ind.* 23 S. 1132/4.
- TARBÉ DE SAINT-HARDOUIN, étude sur la fusibilité des produits réfractaires. (Construction du revêtement réfractaire; principe de la méthode employée)* *Rev. métallurgie* 1 S. 92/103.
- HRZBERG, Beziehungen zwischen den Werten für Reißlänge, Dehnung und Widerstand gegen Zerknittern und Falzen. (Papierprüfung.) *Mitt. a. d. Materialprüfungsamt* 1904, S. 199/200.
- Untersuchung von China Clay (Kaolin). (Soll die einzelnen Stofffasern ausfüllen; Apparat.)* *Papierfabr. M. A.* 1904, S. 513/4.
- Gewebe und Appreturen. (Mikroskopische Untersuchung eines Stoffes auf Shoddy; Muster von Rohsegeltuch; Baumwollgewebe hinsichtlich seiner geringen Haltbarkeit in der Richtung der Kette; chemische und mikroskopische Untersuchung von Milltärmänteln hinsichtlich der Ursache der in denselben enthaltenen braunen Flecken.) *Mitt. Gew. Mus.* 14 S. 18/28.
- PARET, experimental work with solid emery wheels. (V) (a) *J. Frankl.* 158 S. 97/120.
- PASQUAY, Vorrichtung zur Untersuchung von Wärmeschutzmitteln. *Kraft* 21 S. 603/4 F.
- MILLS and GRAY, testing colloids. (Physical method; consists in coating a standard cotton thread with a given colloid, drying it, and determining the modulus of elasticity of the coat; the value of this modulus is directly related to the stiffening power of the colloid.) *Chemical. Ind.* 23 S. 526/9.
- Tests of paint.* *Eng. Rec.* 50 S. 229/30.
3. Maschinen, Apparate und Instrumente. Machines, apparatus and instruments. Machines, appareils et instruments.
- HATT, tensile impact tests of metals. (Temporary and permanent [iron] machines for testing materials in tensile impact; temporary tensile-impact testing-machine.)* *Eng. News* 52 S. 205/10.
- KEMP, the fatigue of metals. (WÖHLER's tests and machines.)* *Eng. Rev.* 11 S. 168/78.
- WEST HYDRAULIC ENG. CO., machine à essayer les ressorts.* *Rev. ind.* 35 S. 53/4; *Nat.* 32, 2 S. 305/6.
- ARNOLD, the fracture of structural steel under alternating stresses. (ARNOLD's testing machine.) (V)* *Am. Mach.* 27 S. 1400/1; *Iron & Steel Mag.* 8 S. 433/8; *Eng.* 98 S. 227, 308.
- RIEHLE BROTHERS TESTING MACHINE CO., 600 000 pound testing machine for the University of Illinois.* *Iron A.* 74, 21/7. S. 18/9.
- WICKSTEED, a universal testing machine of 300 tons for full sized structural members. (V)* *Engng.* 78 S. 321/4; *Eng.* 98 S. 236/8; *Eng. Rev.* 11 S. 305/10; *Railr. G.* 1904, 2 S. 568.
- 300-ton universal testing-machine.* *Engng.* 78 S. 211; *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24141/2.
- Machine universelle d'essais de 300 tonnes du Laboratoire d'essais du Conservatoire des Arts et Métiers.* *Gén. civ.* 45 S. 137/41.
- DENISON & SON, hydraulische Ketten-Prüfmaschine.* *Masch. Konstr.* 37 S. 166/7; *Eng.* 98 S. 84.
- Hydraulic spring-testing machine.* *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23697.
- FRANCIS, typical English testing machines. (Wire testers; spring testing machines; chain testing machines.)* *Page's Mag.* 4 S. 387/90, 503/6.
- WEST HYDRAULIC ENGINEERING CO., spring testing machine. *Page's Mag.* 4 S. 138/9.
- Pneumatic spring-testing machine.* *Eng.* 98 S. 44.
- DUBELWERKE, FRANKFURT A. M., Apparat zur Härteprüfung durch Kugeldruck nach BRINELL. (In einem durch eine hydraulische Uebersetzung bewegten Kolben gehaltene Druckkugel.)* *Baumath.* 9 S. 318/9.
- OHNSTEIN, Kugeldruckprüfung. (Zur Prüfung der Härte des Stahls nach BRINELL; Prüfungs-machine.)* *Bryr. Gew. Bl.* 1904, S. 380/2.
- TINIUS, OLSEN & CO., indentation testing machine. („Standard steel ball“; application of pressure to material tested; weighing of pressure applied; depth of indentation in the material.)* *J. Frankl.* 158, Nr. 3 S. 2/4.
- DÜSELDORFER MASCHINENBAU-A. G. VORM. LOSSENHAUSEN, neue Gußeisen-Probiermaschine.* *Stahl* 24 S. 38/9.
- Moderne Einrichtungen für die Prüfungen der Roh- und Fertigprodukte von Gießereien. (POLMEYERs Festigkeitsprüfungsmaschine; Laboratorien von LOEWE & CO., des BORSIG-Werkes in Oberschlesien; Zerreißmaschine des letzteren.)* *Gieß. Z.* 1 S. 627/32.
- TANGYES, tube-testing machine.* *Page's Mag.* 4 S. 503.
- MASTER CAR BUILDERS' drop-testing machine. (Drop weighs 1,640 lb. and is of forged steel; the drop is handled by a wire cable served by a reversible hoisting engine.)* *Eng. Rec.* 50 S. 555; *Railr. G.* 1904, 2 S. 528.
- Automatisches Dynamometer zum Prüfen der Garnfestigkeit. (Luftbremse; der im Zylinder sich bewegende Fallkolben steht mit der äußeren Luft in Verbindung und steht bei Fadenbruch still.)* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 439.
- COOK & CO., automatische Präzisionsmaschine zur Prüfung der Bruchfestigkeit von Garnen.* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 1394; *Text. Man.* 30 S. 337/8
- GUGGENHIM & CO., yarn-testing machine. *Text. Man.* 30 S. 160/1.
- HEAL & CO., twist-testing machine. (In addition to the ordinary dial, a wheel marked in decimals has been arranged immediately behind the handle.)* *Text. Man.* 30 S. 88/9; *Text. Rec.* 27 Nr. 3 S. 144/5.
- WILKENS, appareil d'essai pour lubrifiants. (Consti-

- stance et résistance à la pénétration par un solide.) * *Rev. ind.* 35 S. 246.
- Appareil à essayer les huiles. * *Nat.* 32, 2 S. 335/6.
- MESNAGER, adapter l'enregistrement automatique aux machines à leviers. * *Rev. métallurgie* 1 S. 193/7.
- WILLEY, the emery testing apparatus at the Massachusetts institute of technology. * *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23472.
- TUTTON, the elasmometer, a new interferential form of elasticity apparatus. * *Phil. Trans.* 202 S. 143/63.
- LYNCH, chuck for holding short test pieces. * *Railr. G.* 1904, 2 S. 164.
- MORROW, measurement of direct strains in tensile and compressive test-pieces. (Mirror form of extensometer; compression instrument; optical magnification: BAUSCHINGER's instrument; HENNING's mirror extensometer; extensometers of UMOIN, HARTIG, MARTENS; EWING's extensometer for short blocks.) (V) ² *Proc. Mech. Eng.* 1904, S. 469/501.
- Mechanik. Mechanics. Mécanique.** Vgl. Elastizität, Fachwerke, Maschinenelemente, Reibung, Träger.
- SOLVAY, E., sur l'énergie en jeu dans les actions dites statiques, sa relation avec la quantité de mouvement et sa différenciation de travail. (Énergie de sustentation, de pression vive, travail d'élévation de poids.) *Rev. ind.* 35 S. 270.
- WOSTROWSKY, Grundzüge einer graphostatischen Berechnung bewegter Maschinenteile. (Ein Beitrag zur Geometrie der Bewegung und der Kräfte.) * *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 33/9F.
- FITCH, theory of counterbalancing. * *Eng. Chicago* 41 S. 713.
- REJTÖ, Wert der inneren Reibung. (Theoretische Bestimmung; Brüchigkeit.) * *Baumatk.* 9 S. 257/61 F.
- LECORNU, le frottement de pivotement. *Compt. r.* 138 S. 554.7.
- BÖTTCHER, über den Reibungskoeffizienten für keilförmiges Profil der Reibungsflächen. * *Verh. V. Gew. Abh.* 1904 S. 349/54.
- CONSIDÈRE, influence des pressions latérales sur la résistance des solides à l'écrasement. *Compt. r.* 138 S. 945/9.
- SOMMERFELD, naturwissenschaftliche Ergebnisse der neueren technischen Mechanik. (Theorie des Erddruckes; Formänderungsarbeit; Berührung fester elastischer Körper; Kugellager; Dynamik; Hydromechanik.) (V). *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 631/6.
- MÜLLER-BRESLAU, über die Messung der Größe und Lage unbekannter Kräfte (Winddruck, Erd- druck), die auf ruhende Körper wirken. * *Zbl. Bauw.* 24 S. 366/7.
- GOODRICH, lateral earth pressures and related phenomena. (V. m. B.) * *Trans. Am. Eng.* 53 S. 272/321.
- Lateral pressure of granular materials. (Earth and grain; experiments by JAMIESON and GOODRICH.) *Eng. Rec.* 49 S. 502.
- MALVÉ, poussée des terres contre les murs de soutènement. (a) ¹ *Ann. trav.* 61 S. 947/71.
- Concerning grain bin pressures and the theory of retaining walls. * *Eng. News* 51 S. 451/2.
- V. EMPRGER, die Druckfestigkeit von Steinfleilern und Gewölben. (Einfluß des Mörtelbandes; Einfluß der relativen Höhe des ganzen Versuchskörpers; Einfluß der Größe der Bestandteile und ihres Verbandes.) * *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 188/91.
- BENKEL, graphische Bestimmung der Stärke von Stützmauern mit trapezförmigem Profil. * *Wschr. Bauw.* 10 S. 893/4.
- Procédé graphique pour déterminer la pression maxima à la base d'un mur. *Rev. techn.* 25 S. 1100.
- AIRY, the strength of brick walls to resist wind-pressure. * *Min. Proc. Civ. Eng.* 158 S. 382/5.
- BERNASCONI, sulla statica dei muri isolati di notevole altezza soggetti alla pressione del vento. * *Riv. art.* 1904, 4 S. 223/48.
- DUNHAM, wind stresses in knee-braced mill buildings. (With discussion by HUTCHINSON, page 424/8.) * *Eng. News* 52 S. 315.
- FORCHHEIMER, Berechnung elliptischer Kuppelböden. * *J. Gasbel.* 47 S. 222/3.
- HEINECKEN, Berechnung von elliptischen Kuppelböden für Gasbehälterbassins. * *J. Gasbel.* 47 S. 27/31.
- RAMISCH, Untersuchung eines Krangerüstes, bei welchem jeder Ständer von horizontalen Kräften beansprucht ist. * *Z. Ell. u. Masch.* 7 S. 401/5.
- JOHNS, normal pressures on thin moving plates. (Resistance and the normal pressure experienced by thin plates moving in air or water generally forms the introduction to any investigation dealing with the resistance of ships, theory of screw propellers, action of bilge keels and rudders in naval architecture, action of aéroplanes in mechanical flight, and the stresses produced by wind pressure in structures in civil engineering.) (V. m. B.) * *Trans. Nav. Arch.* 46 S. 232/51.
- REIMANN, die Spannungen in einer rotierenden Scheibe. * *Ann. Gew.* 55 S. 56/8.
- Civ. Eng.* 158 S. 355/60.
- V. FRIEDRICHS, neue graphische Ermittlung der größten Strebenkräfte infolge beweglicher Lasten. *Rig. Ind. Z.* 30 S. 89/90.
- SABOURET, méthode pour l'étude expérimentale des mouvements secondaires sur les véhicules en marche. * *Compt. r.* 138 S. 557/60.
- YOUNG, maximum bending-moment in a girder under a moving group of loads. * *Min. Proc. Civ. Eng.* 158 S. 355/60.
- V. SZÜTS, Grundlage für eine analytische Theorie der äußeren Kräfte der kontinuierlichen Träger beliebigen Querschnittes mit Rücksicht auf den Einfluß eines Widerstandes gegen Drehung an den Stützen. *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 424/8.
- V. SZÜTS, die Bestimmung des Trägheitsmomentes paralleler in derselben Ebene liegender Kräfte in Bezug auf eine in der Ebene der Kräfte liegende und zu der Richtung derselben parallele Achse durch den Trägheitshalbmesser. * *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 546/8.
- SCHREIER, zur graphischen Ermittlung der Trägheits- und Zentrifugalmomente unregelmäßiger ebener Gebilde. ² *Wschr. Bauw.* 10 S. 335/43.
- BALET, graphical method for stresses in three-hinged arches. (RITTER's method; dead-load; live-load.) * *Eng. News* 52 S. 356/8.
- SCHORLEMMER, zeichnerische Ermittlung des A-Polygons für Träger auf zwei Stützen verschiedener Stützweiten mit Hilfe eines einzigen A-Polygons. * *Zbl. Bauw.* 24 S. 100.
- DRACH, graphisches Verfahren zur Ermittlung der Einflußlinien für die Horizontalkomponenten der Diagonalspannungen im Ständerfachwerke. * *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 488/9.
- DRACH, graphische Ermittlung der Einflußlinien für die Stabspannungen im Ständerfachwerk. (Diagonalspannungen; Gurtspannungen; Ständerspannungen.) * *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 743/7.
- STUTZ, zur Theorie der halbringförmigen Balkonträger. * *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 682/9.
- RAMISCH, kinematisch-statische Untersuchung eines Balkonträgers. * *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 635/9.

- RAMISCH, statische Untersuchung einfach gekrümmter Stäbe.* *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 2/9 F.
- REJTÖ, Bestimmung der charakteristischen Eigenschaften durch Scherversuche mit parallelen Schneiden und rechtwinkligen Schneidewinkeln. (Wirkung der äußeren Kraft; Kraftverteilung; Formel der Scherkraft.)* *Baumtek.* 9 S. 289/300 F.
- BRUNNER, Beitrag zur Berechnung der Querrahmen eiserner Brücken.* *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 696/708.
- COULMAS, Darstellung der Knickungsformel von RANKINE und SCHWARZ in Form von zeichnerischen Rechentafeln.* *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 558/60.
- HÖNIGSBERG, unmittelbare Beobachtung der Spannungsverteilung und Sichtbarmachung der neutralen Schicht an beanspruchten Körpern. (Spannungstrajektorien; Struktur der Knochen; die Oberflächenerscheinungen an Metallen.) (V)*. *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 165/8.
- CAPPILLERI, graphische Ermittlung der Profilverteilung eines Z-Eisens, das als Pfette dient.* *ZBl. Bauw.* 24 S. 69/70.
- RAMISCH, Bestimmung der Länge der Eiseneinlage von armierten Betonplatten.* *Z. Eit. u. Masch.* 7 S. 464/8.
- RAMISCH, Berechnung eines armierten Betongewölbes. (V)* *Tonind.* 28 S. 1096/8 F.
- Meerschaum. Meerschaum. Ecume de mer.**
Gewinnung und Bearbeitung des Meerschaums. *Z. Drechsler.* 27 S. 171/2 F.
- Mehl. Flour. Farine.** Vgl. Bäckerei, Brot, Getreidelagerung, Müllerei.
- ABERNATHEY, the „bleachery“ in the flour mill. *Am. Miller* 32 S. 636/7.
- ALLMENDINGER, the bleaching of flour and its value to the milling industry of Michigan. (V)*. *Am. Miller* 32 S. 660.
- ASLOP, elektrochemische Bleichung von Mehl.* *El. Ans.* 21 S. 785; *West. Electr.* 34 S. 434.
- BALLAND, blanchiment des farines par l'électricité. *Compt. r.* 139 S. 822/3; *Rev. ind.* 35 S. 476.
- CLARK, bleaching flour. (Argument for and against chalky-white flour.) *Am. Miller* 32 S. 548/9.
- Flour bleaching and purifying processes. (ANDREWS apparatus for the oxygenation of flour; the gases preferably employed are nitric acid or peroxide of nitrogen.)* (Pat.) *Am. Miller* 32 S. 392/3.
- BALLAND, conservation des farines par le froid. *Compt. r.* 139 S. 473/5.
- BALLAND, expériences sur les matières grasses et l'acidité des farines. *J. pharm.* 6, 19 S. 64/70.
- WILLIAMS, the Williams process of treating flour. (Process for whitening, aging, disinfecting, increasing the absorption of and otherwise improving flour.)* *Am. Miller* 32 S. 812.
- Action of sulphurous acid on flour. (Charge of moisture and fatty matter; fermentation.) *Am. Miller* 32 S. 547.
- KÖNIG und RINTELEN, die Proteinstoffe des Weizenklebers und seine Beziehungen zur Backfähigkeit des Weizenmehls. *Z. Genuß.* 8 S. 401/7 F.
- BRAHM, Einfluß von Ozon auf die Backfähigkeit von Weizenmehl. *Z. Genuß.* 8 S. 669/73.
- DOMBROWSKY, Mehl und Brot. (Mehl-, Teig- und Brotsäuren.) *Arch. Hyg.* 50 S. 97/117.
- STEIN, Weizenmehle. (Backfähigkeit; Wertbestimmung; Kleberabscheidung.) *Z. Genuß.* 7 S. 730/8.
- KOSUTÁNY, Weizen und Weizenmehle. (Bestimmung der chemischen Zusammensetzung und Eigenschaften des Klebers.) *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 119/23.
- KOSUTÁNY, Weizen und Weizenmehle. (Beobachtungen über Gliadin.) *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 625/8.
- WENDER und LEWIN, die katalytischen Eigenschaften des Getreides und der Mehle. (Diastasen, Glukasen, Oxydasen.) *Oest. Chem. Z.* 7 S. 173/5; *Bierbr.* 1904 S. 374/6; *Brenn. Z.* 21 S. 3402/3.
- Washing out gluten. (By measurement in determining the cubic measure of water which the moist gluten mass is capable of displacing.)* *Am. Miller* 32 S. 405.
- Corn and cob meal as feed. *Am. Miller* 32 S. 653.
- LEVY, hygienische Untersuchungen über Mehl und Brot. (Bakteriologie der Mehleiggarung und Sauerteiggarung.) *Arch. Hyg.* 49 S. 62/112.
- Testing flour in a big mill. (JELDAHL apparatus for the determination of nitrogen; electrically heated sponge case; determination of moisture in flour; FOSTER's gluten tester for expansion of gluten.) (V.)* *Am. Miller* 32 S. 922/4.
- Messen und Zählen. Measuring and counting. Mesurage et numération.** Vgl. Entfernungsmesser, Instrumente.
1. Längenmessungen.
 2. Flächenmessungen.
 3. Raummessungen.
 4. Andere Messungen.
 5. Zählen.
 6. Verschiedenes.
- 1. Längenmessungen. Measuring of length. Mesurages de longueurs.**
- KOPPE, die Basismessungen. (a) ² *Prom.* 15 S. 630/3.
- NEWALL ENG. CO., Längenmeßapparat. (Besteht aus dreibeinigem Gestell, auf dem der Reitstock und Spindelstock geführt ist. Einrichtung für die Einstellung des Reitstocknagels.)* *Uhland's T. R.* 1904, 3 S. 13.
- Universal-Schießmaß mit Zeiger und Zifferblatt mit $\frac{1}{10}$ mm Einteilung.* *J. Uhrmk.* 29 S. 213/4.
- BICKFORD, inside measuring devices for small holes. (Semi cylinders are arranged to slide over one another.)* *Am. Mach.* 27 S. 1071.
- Inside micrometer gauge.* *Am. Mach.* 27 S. 224/5.
- Micromètre intérieur, système NEWALL. (La poignée se termine par trois bras à l'intérieur desquels peuvent se déplacer des doigts de mesurage.)* *Rev. ind.* 35 S. 506.
- MEISSNER, Schnellmesser. (Mit Zeiger und Skala.)* *Met. Arb.* 30 S. 334.
- PEROT et FABRY, mesure optique de la différence de deux épaisseurs. (Méthode du cavalier.) *Compt. r.* 138 S. 676/8.
- DE LÉPINAY et BUISSON, nouvelle méthode de mesure des épaisseurs et des indices de lames à faces parallèles. (Mesure interférentielle repose sur l'observation des franges des lames mixtes sous forme des franges de TALBOT; on combine l'observation de franges des lames mixtes avec celle de franges des lames parallèles.)* *Ann. d. Chim.* 8, 2 S. 78/108.
- MESNAGER, procédé pour la comparaison des épaisseurs. (En employant les franges de superposition, on utilise comme compensateur, au lieu d'une lame d'air comprise entre deux glaces demiargentées, une lame de quartz taillée parallèlement à l'axe et dont les faces forment le même angle que les glaces.) *Compt. r.* 138 S. 76/9.
- MONRAD, some micrometer measuring instruments. Height gauge for obtaining the heights of projections from a surface, and in locating bushings in jigs and work of various kinds; scratch

- gauge; disc micrometer for measuring slots and thicknesses; micrometer finishing tool for lathe or planer; instrument for measuring the depth of holes, grooves, or recessed parts.)* *Mech. World* 36 S. 234/5.
- SATTMANN, das Kalibrieren der Walzen. (Sammlung von Kalibrierungsbeispielen von BROVOT.)* *Z. O. Bergw.* 52 S. 345/9.
- SAUTTER & MESSNER, neue Mikrometer-Schraubenlehre. (Glatte Schubstange, welche an einer Seite mit Millimeterzahnung versehen ist, in die eine ausdrückbare Gegenschraube eingreift.)* *Mechaniker* 12 S. 46.
- Ratchet stop for the micrometer.* *Am. Mach.* 27 S. 223.
- Microscope for measuring screw threads.* *Am. Mach.* 27 S. 78/9.
- BRUCE, determining the errors in screws. (Screw measuring.)* *Am. Mach.* 27 S. 454/5.
- Tool for laying out and testing fine work. (A knurled head screw bears against a flat spring which holds the slide in position.)* *Am. Mach.* 27 S. 118.
- The depthometer: a device for measuring the depth of liquids in tanks, etc.* *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23568.
- Einheitsmesser. (Zum Abgreifen von Entfernungen auf der Generalstabkarte und Zeichnen von Entfernungen.)* *Krieg. Z.* 7 S. 269/70.
- Tabellen-Maßstäbe. (Zollstöcke geben den zu der jeweiligen Zentimeterzahl gehörigen Kreisumfang, Kreisinhalt und die Quadratzahl an.)* *Tonind.* 28 S. 1656.
- 2. Flächenmessungen. Surface measuring. Mesurage de surfaces.** Vgl. Vermessungswesen.
- LOSSIER, der Integrator, ABDANK-ABAKANOWICZ. (Zur mechanischen Ausführung von Integrationen.)* *Z. Instrum. Kunde* 24 S. 213/7.
- LOW, a diagram measurer. (Consists of celluloid, upon which is printed from a specially engraved block a series of equidistant longitudinal lines intersected at right angles by a series of equidistant transverse lines.)* *Pract. Eng.* 30 S. 31/2.
- 3. Raummessungen. Measuring of capacity. Cubage.**
- ALEXANDER, Fortschritte auf dem Gebiete der Gasometrie bzw. Gasmessung und Gasanalyse. (Jahresbericht.)* *Chem. Z.* 28 S. 493/8.
- RICHARDS, the metric standard of volume. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 413.4.
- WEINSTEIN, neue amtliche Vorschriften über die Eichung von Aräometern und von Meßgeräten zur chemischen Maßanalyse. *Z. ang. Chem.* 17 S. 1745/54.
- GÖCKEL, genaue Bezeichnung und Prüfung chemischer Meßgeräte. *Ber. pharm. G.* 14 S. 15/9.
- SCHLOESSER, maßanalytische Meßgeräte. (Prüfung und Gebrauch.)* *Chem. Z.* 28 S. 4/7.
- SCHLOSSER, die Einrichtung und Prüfung maßanalytischer Meßgeräte. WAGNER, Bemerkungen zu vorstehendem Aufsätze. *Z. ang. Chem.* 17 S. 1608/11.
- WAGNER, Einrichtung und Prüfung der Meßgeräte für Maßanalyse. *Z. ang. Chem.* 17 S. 33/40.
- TOLLENS, neue Gasmeß- und Absorptionsbürette für die technische Gasanalyse.* *Chem. Z.* 28 S. 303.
- LANDSIEDL, zur DUMASSchen Stickstoffbestimmung. (Konstruktion der Meßröhre.)* *Chem. Z.* 28 S. 643/4.
- GRUSZKIEWICZ, neues Gasvolumeter.* *Z. anal. Chem.* 43 S. 85/91.

- FRÜHLING, Meßpipette mit selbsttätiger Einstellung und einem Zweibegehaha für Zu- und Ablauf. (D. R. G. M. 213273.)* *Zuckerind.* 29 Sp. 1545/6.
- HESSE, neue Bürette zum genaueren Einstellen von Normallösungen.* *Chem. Z.* 28 S. 1172.
- ZRZAWY, modifizierte Gasbüretten. (Modifikation der einfachen HEMPELSchen Gasbürette.)* *Chem. Z.* 28 S. 1172.
- Titrierapparat für Massentitration.* *Chem. Z.* 28 S. 154/5.
- BLEISCH, gibt die titrimetrische Methode der Eichung (der Pfannen oder Gärbottiche) absolut exakte Resultate? *Z. Brauw.* 27 S. 877/9.
- BUISSON, vérification des vases gradués. *Bull. sucr.* 22 S. 480/2.

4. Andere Messungen. Other measurements. Autres espèces de mesurages.

- DÉMICHEL, détermination des densités avec l'aréomètre de FAHRENHEIT. *Bull. sucr.* 22 S. 226/30.
- DUJARDIN, l'alcolométrie en Autriche et aux États-Unis. (Les „spirit bubbles or beads“ pour l'essai des spiritueux.)* *Bull. sucr.* 22 S. 187/94.
- Meß- und Registriervorrichtung für Dampfleitungen.* *Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 123.
- GODFREY, method of measuring deflections of floor panels in load tests. (Apparatus.)* *Eng. News* 52 S. 178.
- HAMER, test indicator. (For testing centers in lathe work. Dial which gives room to show errors highly magnified, attachment for inside work for testing any surface at right angles to the indicator.)* *Am. Mach.* 27 S. 89.
- Test indicator and holder.* *Am. Mach.* 27 S. 154/5.
- PURMAN, measuring oblique-angle parts.* *Am. Mach.* 27 S. 1574/5.
- STRAUB, Taktmesser von WEISSER. (Selbsttätige Abstellung, um eine gleichbleibende Kraft und gleichmäßige Taktschläge zu erzielen, ferner, damit das Triebwerk nie ganz aufgezogen wird und ganz ablaufen kann.)* *Central-Z.* 25 S. 200
- Ein geräuschloser Taktmesser (Metronom.)* *Central-Z.* 25 S. 5.
- RENARD, appareil destiné à la mesure de la pulsance des moteurs. (Fondé sur les lois de la résistance de l'air. Moulinet consistant en une barre rectangulaire en frêne sur laquelle on boulonne deux plans carrés d'aluminium symétriques par rapport à l'axe autour duquel doit tourner la barre et parallèles à cet axe.)* *Ann. ponts et ch.* 1904, 2 S. 263.
- BERKITZ, Verfahren zur Sichtbarmachung der Ungleichförmigkeit bei Kraftmaschinen.* *Z. Elektr.* 22 S. 237/8.

5. Zählen. Counting. Numération.

- VAN WINKLE, a motor driven coin-counting and wrapping machine.* *El. World* 43 S. 577/9.

6. Verschiedenes. Sundries. Matières diverses.

- Some gauging and measuring methods at the works of the WESTINGHOUSE MACH. CO.* *Am. Mach.* 27 S. 1013/5.
- SCHÄFFER & BUDENBERG, the „Vulcan“ portable gauge tester.* *Iron & Coal* 69 S. 1127/8.
- SCHÜTTE, Pallographen zum Messen der Schiffschwingungen. *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1460.
- V. HÖBL, das stereoskopische Meßverfahren.* *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 661/5.
- Metalle, anderweitig nicht genannte. Metals, not mentioned elsewhere. Métaux, non dénommés.**
Vgl. Legierungen und die einzelnen Metalle.
- BRUNCK, Fortschritte auf dem Gebiete der Metallanalyse. (Silber, Gold, Zink, Quecksilber, Zinn,

- Blei, Arsen, Antimon, Wismut, Eisen, Nickel und Kobalt, Platin.) (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 28 S. 511/4.
- BAUER, O., Metallographie. (Geschichtliches. Arbeiten von SORBY, MARTENS, OSMOND, LEDEBUR, HEYN.)* *Baumatk.* 9 S. 1/5 F.; *Glückauf* 40 S. 36/8.
- CARTEAU, évolution de la structure dans les métaux. *Compt. r.* 139 S. 428/30.
- CAMPBELL, change of structure in the solid state. (Due to mechanical stress; change in composition, in the solid-diffusion; change of temperature.)* *J. Frankl.* 158 S. 161/84.
- CAMPBELL, the relation of microstructure to the rate of cooling.* *Iron A.* 73, 21/4 S. 23/6.
- CAMPBELL, microstructure of metals and alloys.* *Electrochem. Ind.* 2 S. 49/53.
- Diffusion and compression of metals.* *Engng.* 77 S. 300/2.
- MÜLLER, W. J., Passivität der Metalle. (Zwangszustand der Moleküle.) (V. m. B.) *Z. Elektrochem.* 10 S. 518/22; *Ber. Freiburg* 14 S. 190/8; *Z. physik. Chem.* 48 S. 577/84.
- SACKUR, Passivität der Metalle. *Chem. Z.* 28 S. 954/6.
- Effects of shock on metals. *Pract. Eng.* 30 S. 250.
- PEROT et LÉVY, fragilité des métaux. (Mesure des efforts développés dans le choc d'éprouvettes entaillées; résultats obtenus sur quelques métaux.)* *Compt. r.* 138 S. 474/6.
- HAGEN et RUBENS, rapports entre les qualités optiques et électriques des métaux.* *Ann. d. Chim.* 8, 1 S. 185/214.
- GOLDSCHMIDT, production of pure metals free from carbon by the aluminothermic method. *Electrochem. Ind.* 2 S. 145/7.
- CASTORO, Darstellung kolloidaler Metalle. *Z. anorgan. Chem.* 41 S. 126/31.
- TILDEN, the specific heats of metals and the relation of specific heat to atomic weight.* *Phil. Trans.* 203 S. 139/49; *Chem. News* 89 S. 165.
- ARNDT, Bestimmung von Schmelzpunkten bei hohen Temperaturen. (PRINSEPS Luftthermometer; Untersuchungen von HOLBORN und seinen Mitarbeitern in der physikalisch-technischen Reichsanstalt über das Luftthermometer; Gefäßmaterial; kalorimetrische Messungen; elektrische Methoden; Widerstandspyrometer nach HEYCOCK und NEVILLE; Kompensator; LE CHATELIERS Platinrhodiumelement; LE CHATELIERS Drahtmethode; Tiegelmethode nach HOLBORN und DAY; elektrisch geheizter Ofen von HOLBORN; Metalle, deren Schmelzpunkt über 500° liegt.)* *Verh. V. Gew. Abh.* 1904 S. 265/98.
- MOISSAN et O'FARRECLEY, distillation d'un mélange de deux métaux. (L'ébullition se conduit comme une distillation fractionnée et la composition varie d'après la quantité de matière qui a été distillée.) *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1022/7; *Compt. r.* 138 S. 1659/64.
- PUDOR, das Gießen und Legieren der Erze und Metalle in seiner historischen Entwicklung. (Altertum.) *Gieß. Z.* 1 S. 278/80.
- Allgemeines über Metall-Legierungen. (Kupferzinn; Kupferzinn; Aluminium-, Manganlegierungen; HEUSLERS Angaben.) *Gieß. Z.* 1 S. 310/1 F.
- HEMPFL, Kohlenstoff und Siliciummetalle und eine allgemein verwendbare Methode zur Kohlenstoffbestimmung in Metallen. *Z. ang. Chem.* 17 S. 296/301 F.
- FISCHER, H. W., Metallhydroxyde. (Auflösung von Chromhydroxyd in Laugen; Lösung des Kupferhydroxyds in Laugen; Löslichkeit von Chromhydroxyd in Chromchlorid.) *Z. anorgan. Chem.* 40 S. 39/53.
- HENDRIXSON, action of chloric acid on metals. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 747/58.
- HEINZELMANN, Einwirkung von denaturiertem Spiritus auf verschiedene Metalle und auf Zement. *Z. Spiritusind.* 27 S. 399.
- SEYFFERT, Einwirkung von Bier auf Metalle. (Eisen, Zinn, Kupfer, Blei.) *Wschr. Brauerei* 21 S. 93/5; *Mel. Arb.* 30 S. 287/8.
- TYLER ET LAKE, déperissement des métaux. *Rev. ind.* 35 S. 418/9.
- MILTON und LARKE, Zerstörungserscheinungen bei Metallen. (A) *Mel. Arb.* 30 S. 286/7.
- Zerstörungserscheinungen bei Metallen. (Chemische oder chemisch-elektrolytische Vorgänge.) *Eisens.* 25 S. 616/7.
- MILBAUER, Einwirkung des Sulfozinkaliums auf Metalloxyde bei höheren Temperaturen. (Sulfozinkallium und Bleioxyd, Zinkoxyd, Zinnoxid, Cadmiumoxyd, Manganoxyduloxyd, Kupferoxyd, Molybdänoxid, Wismutoxyd, Chromoxyd, Ferrioxyd, Nickel- resp. Kobaltoxyd, Uranoxyde.) *Z. anorgan. Chem.* 42 S. 433/49.
- BROCHET et PETIT, action de la solution de cyanure de potassium sur différents métaux. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1255/7.
- SCHOTT, ERNST A., Rosten und Korrosion. (Versuche und Untersuchungen von DONATH, ARCHBUTT, PARKER, OTTO, FINKNER, DIEGEL, FELD, OST. Zerstörende Wirkung des Sauerstoffs der Luft.) *Gieß. Z.* 1 S. 48/53.
- DIEGEL, das Verhalten einiger Metalle im Seewasser. (Schmiedbare Nickel-Kupfer-Legierungen; Einfluß des Nickels in zinkreichen Kupferlegierungen auf deren Seewasserbeständigkeit; Einwirkung des Seewassers auf von einander isoliert eingehängte Metalle und Schutz der Kupferlegierungen durch Eisen auf reines und unreines geglähtes und kalt verdichtetes Kupfer; Anfressungen in den Kupferrohren auf Schiffen; Einfluß des Phosphors und Nickels im Eisen auf dessen Korrosion im Seewasser.)* *Stahl* 24 S. 567/74 F.; *Baumatk.* 9 S. 33/7 F.; *Prom.* 15 S. 241/5.
- BUCHANAN, corrosion of metals. (By the agency of galvanic or chemical action.) *Foundry* 24 S. 160/2.
- BRANDON, protection of metallic surfaces. (V) *Pract. Eng.* 30 S. 280/2.
- NODON, a new metal: nodium. (Similar to aluminium, but still of less weight; in colour, luster and structure it is almost exactly like steel.) *Foundry* 24 S. 63.
- Metallbearbeitung, chemische. Metal working, chemical. Traitement chimique des métaux.**
- STOCKMEIER, Fortschritte der chemischen Metallbearbeitung und verwandter Zweige. (Galvanotechnik, Galvanostegie und Galvanoplastik; Bronze- und Blattmetallfabrikation; Spiegelfabrikation.) (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 28 S. 182/4.
- Herstellung von Regenbogenfarben auf Metallen. (Verfahren von PUSCHER; Marmorfarbe auf Kupfer; Färben von Silber; Färbung mittels Elektrolyse; Färben von Messing; Herstellung von Regenbogenfarben verschiedener Färbung auf Messing.) *Mechaniker* 12 S. 127/8 F.; *Mel. Arb.* 30 S. 139/41 F.
- Färben von Kupfer und Messing mit selenigsaurem Kupfer. (R) *Mechaniker* 12 S. 127.
- KAUP, metal colouring. (Heat treatment.) *Mech. World* 35 S. 212/3.
- MALHERBE, Färben von Metallen. (Zusammenstellung von Rezepten. Direkte Färbung mittels selenigsauren Kupfers; Herstellung von Regen-

- bogenfarben; Färbung mittels Elektrolyse.) *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 32.
- BUCHNER, Färben von Eisen und Stahl durch Anlassen. (Safrangelb; rot und blau.) (A) *Met. Arb.* 30 S. 187/8.
- STOECKLIN, procédé pour colorer, dans les plus diverses nuances et avec éclat métallique, les objets en acier poli, particulièrement les ressorts de montres. (Décapage; cuivrage; sulfuration) *Bull. Mulhouse* 1904 S. 360/2.
- Schwarzfärben von Messing. (Lösung von kohlen-saurem Kupferoxyd in Ammoniak.) (R) *Gieß. Z.* 1 S. 393.
- HÜTTNER, Bearbeitung metallischer Oberflächen zum Schutz und zur Zier. *Oest. Chem. Z.* 7 S. 413/6.
- Glühöfen mit Einrichtung zur Unschädlichmachung der Flugasche. (Herstellung einer als Rostschutz dienenden Oxydschicht auf Eisen und Stahl.)* *Met. Arb.* 30 S. 303.
- Metallbearbeitung, mechanische anderweitig nicht genannte. Metal working, mechanical not mentioned elsewhere. Travail mécanique des métaux, non dénommé.**
- Enlarging hollow vessels by pressing.* *Am. Mach.* 27 S. 959e.
- PRESS- UND WALZWERK A. G. IN DÜSSELDORF-REISHOLZ, nahtlose Walzwerkfabrikate. (Kesselschüsse und Zylinder; Rohre; Tauchkolben; Radnaben, Zentrifugenhalter, Ventilkasten, Vorschweißbunde, Vorschweißflanschen.)* *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 32.
- Dies for drawing round and rectangular bars.* *Am. Mach.* 27 S. 94/6.
- LEO, Nickelplattierung von Stahl. (Nickelplattierte Stahlgegenstände in einem nicht oxydierenden Gas bis zum Schmelzen des Ueberzuges erhitzt.) *Berg. Z.* 63 S. 97.
- Meteorologie. Meteorology. Météorologie.** Vgl. Barometer, Instrumente 9.
- 1. Theoretisches und allgemeines. Theory and generalities. Théorie et généralités.**
- Erklärung der Theorie der Passate und Antipassate nach RESENBERG.* *Central-Z.* 25 S. 97/8.
- ELIAS, die Geschwindigkeit von vertikalen Luftbewegungen. *Mitt. aër.* 8 S. 394/6.
- KERSTEN, eine neue Art der Ausnutzung von ungleichen Luftströmungen in verschiedenen Höhen der Atmosphäre als Kraftquelle für Luftschiffe.* *Mitt. aër.* 8 S. 400/2.
- HOPPE, atmosphärische Elektrizität. (Schönwetter- und Gewitterelektrizität; Folgeerscheinungen der atmosphärischen Elektrizität.) (V) *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 297/9F.
- SCHUBERT, der jährliche Wärmeaustausch in der Atmosphäre und an der Erdoberfläche und die Stärke der Luft- und Dampfströmung in der Atmosphäre. *Mitt. aër.* 8 S. 213/30.
- HANN, die Temperaturabnahme mit der Höhe bis zu 10 km nach den Ergebnissen der internationalen Ballonaufstiege. *Sitz. B. Wien. Ak.* 113 S. 571/605.
- Bestimmung des Feuchtigkeitsgehaltes der Luft. (Mittels des SAUSSURE-KOPPEschen Haar-Hygro-meters; Tabelle zur Berechnung.)* *Tomind.* 28 S. 1665/6.
- Beziehungen zwischen Regenmenge und Quellen-ertrag. *Schw. Baus.* 43 S. 157/8.
- Beobachtungen bei einem Gewitterregen am 2. Juni 1903 zu Mannheim. (Niederschlagsverlauf.)* *D. Baus.* 38 S. 222/3.
- HENRIET, présence de l'aldéhyde formique dans l'air atmosphérique. *Compt. r.* 138 S. 203/5.
- SCHWAB, über das photochemische Klima von Kremsmünster. (a)² *Denkschr. Wien. Ak.* 74 (1904) S. 151/228.
- 2. Instrumente und Apparate. Instruments and apparatus. Instruments et appareils.** Siehe Instrumente 9.
- Mikrometer. Micrometers. Micromètres.** Siehe Instrumente, Messen und Zählen.
- Mikroskopie. Microscopy. Microscopie.** Vgl. Bakteriologie, Instrumente.
- CARTEAUD, la métallographie microscopique, son évolution et son but. (Installation microphoto-graphique du laboratoire royal d'essais de Charlottenbourg.)* *Rev. techn.* 25 S. 347/8F.
- HALL, the microscope in engineering: its widening use in studying the structure of metals.* *Iron & Steel Mag.* 7 S. 45/55.
- Anwendung des Mikroskopes in der Metallurgie. (A) *Eisens.* 25 S. 140.
- WATSON & SONS, metallurgical microscope.* *Iron & Steel Mag.* 7 S. 542/4.
- SOMMERFELDT, für mineralogische Untersuchungen bei hoher Temperatur geeignetes Mikroskop.* *Z. Mikr.* 21 S. 181/5.
- BARUS, direct micrometric measurement of fog particles. (AITKEN's Instrument.)* *Am. Journ.* 17 S. 160/70.
- Die Grenzen der mikroskopischen Abbildung und die Sichtbarmachung „ultramikroskopischer“ Teilchen. *Central-Z.* 25 S. 51/3.
- PAVLOW, Bemerkungen über die Hämatoxylin-färbung der Nervenfasern des Zentralnerven-systems. *Z. Mikr.* 21 S. 14/8.
- SCHULTZE, Stückfärbung mit Chromhämatoxylin. *Z. Mikr.* 21 S. 5/9.
- WEIGERT, Verbesserung der Hämatoxylin-VAN GIBSON-Methode. (Eine der Säurefuchsin-Pikrin-säure-Behandlung vorausgehende Färbung mit Eisenhämatoxylin.) *Z. Mikr.* 21 S. 1/5.
- PAPPENHEIM, Hämoglobinfärbung nach PELAGATTI. *Fol. haem.* 1 S. 208/10.
- PELAGATTI, neue Methode zur Färbung der roten Blutkörperchen in fixierten Geweben. (Mittels Hämateins, Helianthin-Tannin-Lösung, Wasser-blaus.) *Fol. haem.* 1 S. 207/8.
- PIGHINI, coloration du corps intérieur hémoglobigène dans les globules rouges des verté-brates. (Durch eine Lösung von Sublimat, molybdänsaurem Ammoniak und Salzsäure.) *Fol. haem.* 1 S. 690/1.
- UNNA, neue Vorschriften für Färbung von Spongioplasma. *Pharm. Centralk.* 45 S. 962.
- PETER, eine neue Dotterfärbung. *Z. Mikr.* 21 S. 314/20.
- BARTEL, Technik der Gllafärbung. *Z. Mikr.* 21 S. 18/22.
- HARZ, Jodparaffinöl, ein neues Mikroreagens und Einbettungsmedium. *Z. Mikr.* 21 S. 25/7.
- VAN WALSERM, Methode zur Aufhebung kleiner Zentrifugatmengen. (Uebertragung auf den Objektträger mittels einer PRAVAZschen Spritze. Vorkehrung, um bei durchfallendem Licht die Stelle aufzusuchen, wo sich das Zentrifugat befindet.)* *Z. Mikr.* 21 S. 172/4.
- SANZO, tre nuovi metodi per fissare e ritrovare al microscopio un punto qualunque di un prepara-to.* *Z. Mikr.* 21 S. 27/46.
- HARZ, Paraffinöl als Einschlußmittel für mikro-skopische Dauerpräparate. *Pharm. Centralk.* 45 S. 620.
- REGAUD, elektrisches Paraffin-Bad für den Ge-brauch anatomisch-mikroskopischer Arbeiten.* *Aeruil. Polyt.* 1904 S. 22/3.

- DIETERICH, Herstellung gegossener Gelatineplatten als Strahlenfilter. *Pharm. Centralh.* 45 S. 119.
- REGAUD, le collodionnage des cellules. (Méthode de préparation applicable aux éléments anatomiques naturellement ou artificiellement dissociés.) *Z. Mikr.* 21 S. 10/4.
- VON LENDENFELD, Herstellung von Nadelpräparaten von Kieselschwämmen. *Z. Mikr.* 21 S. 23/4.
- CAJAL, einige Methoden der Silberimprägnierung zur Untersuchung der Neurofibrillen, der Achsenzylinder und der Endverzweigungen. (Färbung der Neurofibrillen kleiner und mittlerer Nervenzellen; Färbung der markhaltigen Achsenzylinder und der Neurofibrillen der großen Zellen; Färbung der marklosen Fasern und der Endverzweigungen; Färbung der Neurofibrillen, der großen Zellen und der feinen Nervenfasern) *Z. Mikr.* 20 S. 401/8.
- HUSS, die quantitative Bestimmung von vegetabilischen Pulvern mit dem Mikroskope. *Versuchsstationen* 60 S. 1/13.
- HAUPT, Aufhellung holziger und verkorkter Gewebe bei der Untersuchung von Gewürzpulvern. (Durch Einwirkung von chloressigsaurem Kallium und Säure; Behandlung mit Kalilauge.) *Z. Genuss.* 8 S. 607/10.
- PIGG, crystallisation under the microscope. *J. of Phot.* 51 S. 271.
- KÖHLER, mikrophotographische Untersuchungen mit ultraviolettem Licht. (Versuche mit blauem und violetter monochromatischem Licht; Untersuchungen über die Durchlässigkeit einiger Gläser und Flüssigkeiten im Ultraviolett; Versuche mit der Magnesiumlinie $\lambda = 280 \mu\mu$; die Quarzflußpat-Objektive; Quarzokulare und das Fluoreszenzokular; Beleuchtungsapparat für ultraviolettes Licht; Monochrome für $\lambda = 280 \mu\mu$; Versuche mit der Cadmiumlinie $\lambda = 275 \mu\mu$; Monochrome für $\lambda = 275 \mu\mu$; relatives Auflösungsvermögen; Quarzkondensator; Quarzokulare.) *Z. Mikr.* 21 S. 129/65.
- RAEHLMANN, über ultramikroskopische Untersuchungen von Farbstoffen und ihre physikalisch-physiologische Bedeutung. *Mitt. Malerei* 21 S. 13/6F.
- RAEHLMANN, die ultramikroskopische Untersuchung nach SIEDENTOPF und ZSIGMONDY und ihre Anwendung zur Beobachtung lebender Mikroorganismen. (Verbindung eines Mikroskopes mit einem Beleuchtungsapparat) *Med. Wschr.* 51 S. 58/60.
- Ultramikroskopische Methode der Eiweißbestimmung bei Albuminurie. (Mikroskop von SIEDENTOPF und ZSIGMONDY.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 322.
- Einrichtung zur Sichtbarmachung ultramikroskopischer Teilchen. *Zentral-Z.* 25 S. 205/8.
- Das Ultramikroskop. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 321/2.
- KÜSTER, entomologisches Arbeits-Mikroskop von BRÜDER ORTNER & CO. (Der Objektisch ist um den Tubushalter drehbar.) *Z. Mikr.* 20 S. 429/30.
- TUZSON und HERRMANN, Objektisch mit Meßvorrichtung (Schlittenmeßtisch). *Z. Mikr.* 21 S. 189/99.
- LICHTENBERG, Objektträgergestell zur gleichzeitigen Behandlung zahlreicher Schnitte. *Z. Mikr.* 21 S. 321/4.
- KAPPERS, Apparat für die Gesamtbehandlung vieler Objektträger. *Z. Mikr.* 21 S. 185/8.
- HIRSCHWALD, neues Mikroskopmodell und Planimeter-Okular. *Z. Instrum. Kunde* 24 S. 367/9.
- CULMANN, monokulares, bildaufrichtiges Prismen-Mikroskop. *Z. Mikr.* 20 S. 416/20.
- PULFRICH, die Nutzbarmachung des Stereo-Komparators für den monokularen Gebrauch und über ein hierfür bestimmtes monokulares Vergleichs-Mikroskop. *Z. Instrum. Kunde* 24 S. 161/6.
- Transportables Trichinen-Mikroskop. *Central-Z.* 25 S. 114.
- GELBLUM, le mouvement lent du tube de microscope. *Z. Mikr.* 20 S. 421/8.
- Neues großes Mikroskop-Stativ der Firma REICHERT, Wien. *Mechaniker* 12 S. 175/7.
- GLEICHEN, Vergrößerung des Mikroskops unter Berücksichtigung der Refraktion und Akkommodation des Auges. *Mechaniker* 12 S. 135/6F.
- Milch. Milk. Lait.** Vgl. Butter, Käse, Landwirtschaft, Nahrungs- und Genußmittel, Schleudermaschinen.
- 1. Allgemeines. Généralités. Généralités.**
- WEIGMANN, HÖFT und GRUBER, Fortschritte auf dem Gebiete der Chemie, Hygiene und Bakteriologie der Milch und ihrer Erzeugnisse. *Chem. Z.* 28 S. 229/32.
- HILDEBRANDT, Milchbildung. *B. Physiol.* 5 S. 463/75.
- EINECKE, Beziehungen zwischen Nahrungsfett, Körperfett und Milchlakt. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 239/45, 547/58.
- KIRSTEN, Beobachtungen über die Schwankungen der Menge und der Zusammensetzung der Sammelmilch einer Milchviehherde bei Weidegang unter besonderer Berücksichtigung des Weidewechsels und der Witterung. *Landw. Jahrb.* 33 S. 925/37.
- KIRSTEN, Förderung von Leistungsprüfungen der Milchkuhe durch die Molkereien — ein Mittel zur Erhöhung der Rentabilität unserer Molkereibetriebe. *Molk. Z. Berlin* 14 S. 61/2.
- MOND, Laktagol zur Vermehrung der Milchsekretion. *Apoth. Z.* 19 S. 163.
- TRUNZ, die mineralischen Bestandteile der Kuhmilch und ihre Schwankungen im Verlaufe einer Laktationsperiode. *Molk. Z. Berlin* 14 S. 461.
- JENSEN, Einfluß der Mineralbestandteile des Futters auf die Milch. *Molk. Z. Berlin* 14 S. 505/8F.
- LEMMERMANN, Einfluß der Futtermittel auf die Milchsekretion und die Zusammensetzung der Milch. *Molk. Z. Berlin* 14 S. 217/9F.
- LEMMERMANN, Einfluß der Fütterung auf die Beschaffenheit des Milchfettes. *Molk. Z. Berlin* 14 S. 349/51.
- MORGEN, BEGER und FINGERLING, Untersuchungen über den Einfluß des Nahrungsfettes und einiger anderer Futterbestandteile auf die Milchproduktion. *Versuchsstationen* 61 S. 1/284.
- FINGERLING, Einfluß von Reizstoffen auf die Milchsekretion. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 479/81.
- PFEIFFER, Einfluß des Asparagins auf die Milchproduktion. (V) *Ch. m. Z.* 28 S. 941.
- HAGEMANN und HANSEN, Wirkung der Kornrade auf die Milchproduktion. *Molk. Z. Berlin* 14 S. 205/7.
- HANSEN, Wirkung der Kornrade auf die Milchproduktion. *Apoth. Z.* 19 S. 188.
- VAN ITALLIE, Uebergang von Arzneimitteln in die Milch. *Apoth. Z.* 19 S. 446.
- MÜLLER, W., Wirkung der Milch von mit frischen Rübenblättern gefütterten Kühen auf Säuglinge. *Fühling's Z.* 53 S. 173/9; *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 779.
- DOMBROWSKY, Uebergang von Riech- und Farbstoffen in die Milch. *Arch. Hyg.* 50 S. 183/91.
- POPP, Uebergang von Farb- und Riechstoffen in die Milch. *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 959.

- WHEELER, unmittelbare Einwirkung des Futterwechsels auf die Milchproduktion. *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 387/9.
- Veränderung des Milchertrags mit dem Alter der Kühe. *Molk. Z. Berlin* 14 S. 473.
- Rindermilch und der Einfluß des Futters auf dieselbe. *Milch-Z.* 33 S. 212/3.
- REINHARDT, die Bedeutung der Milch als Nahrungsmittel. *Prom.* 15 S. 538/42 F.
- BERGEDORFER EISENWERK BERGNER, Genossenschafts-Molkerei. *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 22/3.
- ALKER-WISSEK, die menschlichen Infektionskrankheiten, ihre Verbreitung durch die Milch und das Verhalten der Molkereien bei Ausbruch derselben. *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 657/8.
- V. FREUDENREICH, die Bakterien im Kuheuter und ihre Verteilung in den verschiedenen Partien des Melkens. *Cbl. Bakt.* 2, 13 S. 281/90 F.
- RODELLA, die in der normalen Milch vorkommenden Anaeroben und ihre Beziehungen zum Käseferungsprozesse. *Cbl. Bakt.* 2, 13 S. 504/13 F.
- STOKLASA, Isolierung gärungserregender Enzyme aus Kuh- und Frauenmilch. *Arch. Hyg.* 50 S. 165/81.
- THIBERRY, une maladie du lait. (Diplo-bactérie aréolée.) *J. d'agric.* 68, 1 S. 614/5.
- BERNSTEIN, die hygienische Folge des Erhitzens der Milch. *Presse* 31 S. 2/3; *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 23/4; *Milch-Z.* 33 S. 133/5.
- THIELE, die Vorgänge bei der Zersetzung und Gerinnung der Milch. *Z. Hyg.* 46 S. 394/406.
- THIEDE, Uebelstände in Viehställen, auf den Milchtransporten und in Molkereien. *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 69/72.
- PRÖLLS, die Milchversorgung unserer Großstädte unter Anlehnung an die Hamburger Milchausstellung 1903. *Viertelj. Schr. Ges.* 36 S. 508/34.
- V. SOXHLET, Hygiene der Milchversorgung. *Molk. Z. Berlin* 14 S. 73/5 F.
- AUBRUNNER, Produktion von einwandfreier Kuhmilch. (Stallhygiene.) *Molk. Z. Berlin* 14 S. 219/20.
- WIEDFELDT, Versorgung großstädtischer Bevölkerungen mit Milch. (Nah-, Fernzufuhr.) *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 17/20.
- Wie kann die Verunreinigung der Milch verhütet werden? *Presse* 31 S. 667.
- LAUTERWALD, Beurteilung des Wassers für Molke-reizwecke. *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 385/7.
- 2. Gewinnung, Aufbewahrung und Verarbeitung. Production, conservation and employ. Production, conservation, emploi.**
- a) Apparate. Apparatus. Apparolls. Vgl. Schleudermaschinen.
- ANDERSEN, eine neue Handmelkmaschine.* *Presse* 31 S. 622.
- WEIGMANN, Prüfung der ANDERSEN-SCHMIDT-schen Melkmaschine für Handbetrieb.* *Milch-Z.* 33 S. 449/51.
- CASPAUL, neue Erfahrungen über das Melken mit mit der THISTLE Melkmaschine. *Milch-Z.* 33 S. 611/3.
- GIBLIES, neues über Melkmaschinen. (Pulsationen im Strichbecher; vervollständigte Ausfütterung.) *Milch-Z.* 33 S. 180/1.
- HENKEL, das HEGELUNDSche oder dänische Melkverfahren, verglichen mit dem bei uns üblichen Melken. *Milch-Z.* 33 S. 4/6 F.
- OSTERMAYER, die Einführbarkeit der HEGELUNDS-schen Melkmethode. *Landw. W.* 30 S. 10/1.
- HITCHER, Prüfung einer Melkmaschine für Handbetrieb.* *Molk. Z. Berlin* 14 S. 241/3 F.
- REVERCHON, machine à traire les vaches. *Cosmos* 1904, 2 S. 430/2.
- STRUCK, Verschlussdeckel für hölzerne Milchfässer.* *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 16.
- VIETH, WITTES Kannenauslaufapparat.* *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 1033/4.
- Automatische Magermilch- und Buttermilch-Rückgabe-Wage „Standard“.* *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 731.
- Nahtlose Milchtransportkannen.* *Landw. W.* 30 S. 371.
- Neue Milchtransportkannen von THIEL & SÖHNE. (Aus einem Stück gestanzt.)* *Milch-Z.* 33 S. 467/8.
- ADORJÁN, neue Wattefilter als Milchseihler.* *Landw. W.* 30 S. 195.
- FLIEGELScher Milchfilter mit Watteeinlagen.* *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 709.
- HELMsches Kegel-Milchsieb.* *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 1248.
- PITTIUS, Milchreiniger „Freya“. (Mit Wattefilterplatten.)* *Milch-Z.* 33 S. 294/5.
- KLEIN, der Kannenkühler, ein praktischer Apparat zum Kühlen der Milch für kleine Wirtschaften. (Eimerförmiger Kannenaufsatz, von welchem ein durchlaufendes Rohr bis nahe an den Boden der Milchkanne hinabführt. Um dieses Rohr sind in Abständen von je 6 cm sechs gleiche flache Hohl-linsen fest verlötet. Die Linsen stehen hintereinander durch senkrecht an ihren Peripherien angebrachte Röhren in Verbindung, und zwar sind sie abwechselnd von einer zu der nächsten Linse links und rechts angeordnet.) *Molk. Z. Berlin* 14 S. 122/3.
- AHLBORNS „Reform“-Milch- und Rahmpumpen. (Die mit der Milch bzw. dem Rahm in Berührung kommenden Teile sind abnehmbar.)* *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 23/4.
- Dampfturbinen-Milchpumpe „Alfa“. (Besteht aus einer DE LAVAL-Dampfturbine und einer durch diese betriebenen Schraube.)* *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 47.
- HOLLERSCHE CARLSHÜTTE, Milchzentrifuge „Balance“. (Rahm-Nachscheideraum.)* *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 55/6.
- Balance-Zentrifuge für Kraftbetrieb, Modell 1904.* *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 732.
- HÖFT und KURR, Entrahmungsversuche mit einer Balance-Zentrifuge, Modell 1904.* *Milch-Z.* 33 S. 563/6.
- TIEMANN, Zentrifugen-Prüfungen an der Versuchstation und Lehraustahl für Molkereiwesen zu Wreschen.* *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 361/2, 553/4.
- VIETH, Versuche mit einem Baltic-Handseparator.* *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 506/7.
- Globe-Separator.* *Milch-Z.* 33 S. 739/40.
- Pump-Separator der Aktiebolaget Pump-Separator, Stockholm. (Milchschleuder; die Trommel ist durch eine große Anzahl senkrechtstehender parabelförmiger Bleche aufgeteilt.)* *Milch-Z.* 33 S. 599/600.
- Pump separator. (Skimming 66 gallons an hour, in combination with a pump coupled directly to the driving wheel of the separator so that the milk is continually and evenly pumped into the bowl in direct relation to the speed of the handle.)* *J. agr. Soc.* 65 S. 189/93.
- Neue Spannrolle für Separatoren von der A. G. Separator in Stockholm. (Die Spannrolle ist auf ein Vorlegegestell verlegt.)* *Milch-Z.* 33 S. 87/8.
- Prüfungsversuche mit der Handzentrifuge „Secolo“ Nr. 1 von A. & C. HOFMANN-Bielefeld. (Die Trommel enthält drei fest eingelötete Flügel-paare in ihrem Innern, die ebensowohl als Mit-nehmervorrichtung für die Milch dienen, als auch

- eine schärfere Entrahmung bewirken.) *Milch-Z.* 33 S. 209/11.
- Prüfungsversuche mit 3 Tubular-Separatoren. * *Milch-Z.* 33 S. 65/8 F.
- AHLBORNS Kälbermilchkocher. (Besteht aus einem Dampfentwickler, sogenanntem Schnelldämpfer, auf den ein aus starkem verzinnem Kupferblech hergestellter Kochkessel von W-förmigem Querschnitt derart aufgesetzt ist, daß der innere kegelförmige Heizkörper des Topfes den Dampfdom des Dampfentwicklers bildet und an der Innenseite von den sich entwickelnden Dämpfen bespült wird, während der Außenmantel des Kessels zu $\frac{2}{3}$ von den Heizgasen umspült wird und im oberen Drittel gegen Wärmeverlust durch eine Holzbekleidung geschützt ist.) * *Milch-Z.* 33 S. 53.
- VIETH, AHLBORNS Dampfspar-Milcherhitzer. (Leistungen.) * *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 1005/6.
- BERGNER, Berieselungs-Rückkühl-Erhitzer. (Feststehende Heiz-, Isolier- und Berieselungsglocken.) *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 6/7.
- BULHAROWSKI, les pasteurisateurs. (Exposition internationale de laiterie à Bruxelles.) * *J. d'agric.* 68, 1 S. 812/6.
- BURMEISTER & WAIN, Handpasteur „Perfekt“ von BURMEISTER & WAIN in Kopenhagen. * *Milch-Z.* 33 S. 228.
- NACHTWEH, ein neuer Milcherhitzer mit direkter Feuerung. * *Fühling's Z.* 53 S. 389/92.
- SCHWARZ, Prüfung eines Gnom-Milcherhitzers für Handbetrieb. * *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 633/5.
- VIETH, Bergedorfer Berieselungs-Rückkühl-Milcherhitzer. (Arbeitsversuch.) * *Molk. Z. Berlin* 14 S. 421/3.
- VIETH, Beobachtungen, betreffend den Bergedorfer Berieselungs-Rückkühl-Milcherhitzer. * *Milch-Z.* 33 S. 579/82.
- WALTER, der Gnom-Milcherhitzer für Hand- und Kraftbetrieb, System STEINKE. * *Fühling's Z.* 53 S. 34/40.
- Ein Pasteur mit Turbinenantrieb und ein Vorwärmer von Frederik CHRISTENSEN in Randers (Dänemark). * *Milch-Z.* 33 S. 211/2.
- Milchsterilisator von RIETSCHEL & HENNEBERG. (Selbsttätiger Verschluss der Milchflaschen.) *Ges. Ing.* 27 S. 63 F.
- BULHAROWSKI, les écrémeuses. (A la 3^e exposition internationale de laiterie à Bruxelles; TIXHON-SMAL; écrémeuse MÉLOTTE) * *J. d'agric.* 68, 1 S. 655/8.
- DUPAYS, écrémeuse centrifuge à grand travail. (De SIMON FRÈRES.) * *J. d'agric.* 68, 1 S. 319/21.
- LESOURD, l'écrémeuse centrifuge „la parfaite“. * *J. d'agric.* 68, 1 S. 90/2.
- EKENBERG's Exsikkator zur Herstellung von Milchemehl. *Milch-Z.* 33 S. 133.
- Appareils de laiterie. (Machine à dessécher le lait, de HATMAKER.) *Gén. civ.* 44 S. 349.
- HATMAKER, milk drying machine. (Generation of steam from the water in the milk.) *J. agr. Soc.* 65 S. 193/6.
- Das Trocknen der Milch nach dem JUST-HATMAKER'schen Verfahren. *Milch-Z.* 33 S. 33/4; *Cosmos* 1904, 1 S. 554/7; *Techn. Rundsch.* 1904 S. 491.
- VANDERVAEREN, le lait en poudre. (Appareil JUST-HATMAKER.) * *J. d'agric.* 68, 1 S. 15/6.
- Molkerei-Anlagen zur Herstellung von Milchpulver nach dem System JUST-HATMAKER. * *Milch-Z.* 33 S. 483/6.
- BRANTH, kombiniertes Butterfaß und -Knetter. * *Milch-Z.* 33 S. 661/2.
- DUPAYS, malaxeur rotatif au moteur. (SIMON FRÈRES à Cherbourg.) * *J. d'agric.* 68, 1 S. 23/4.
- Molkeremaschinen von BUAAS' Fabrikker in Aalborg (Dänemark). (Anordnung der Maschinen; Pasteuriseranlage; Doppelwage „Exakt“; automatische Hebeapparate.) * *Milch-Z.* 33 S. 532/4 F.
- RAFINSKI, Signalapparat, welcher das Vollaufen der Rahm- bzw. Milchständer meldet. (Besteht aus einer Luftpumpe, einer darangelöteten Pfeife und einem Schwimmer.) *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 508/9.
- REIMER' Magermilchverteller. * *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 74.
- b) Verfahren. Processes. Procédés.
- BISCHOFF, Eismilch. *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 142/3.
- HELM, die Einführung der Tiefkühlung in die Praxis. (V) * *Milch-Z.* 33 S. 193/5; *Molk. Z. Berlin* 14 S. 145/7; *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 337/9.
- Le froid dans la laiterie et la beurrerie frigorifères alvéolaires, système CORBLIN & DOUANE. * *Gén. civ.* 44 S. 364/5.
- BURR, Homogenisation von fetthaltigen Flüssigkeiten. (Homogenisation der Milch, der Margarine.) *Chem. Rev.* 11 S. 195/6.
- Das Homogenisieren der Milch. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 455.
- LEZÉ, homogénéisation du lait. (Procédé de BERBERICH d'injecter le lait entre des plateaux diviseurs tournant à de grandes vitesses; filtration au centrifuge.) *J. d'agric.* 68, 2 S. 468/9.
- PITTIUS, das Verfahren zur Homogenisierung von Milch und Rahm, System GAULIN. * *Ges. Ing.* 27 S. 254/5.
- GORDAN, eignet sich Wasserstoffsperoxyd zum Sterilisieren der Milch? *Cbl. Bakt.* 2, 13 S. 716/28.
- RENARD, conservation du lait par l'eau oxygénée. *Mon. scient.* 4, 18, 1 S. 39/40.
- La conservation du lait par l'eau oxygénée. *Gén. civ.* 44 S. 416/7.
- DE WAELE, SUGG et VANDEVELDE, obtention de lait cru stérile. (Utilisation de la propriété catalytique du sang.) *Cbl. Bakt.* 2, 13 S. 30/5.
- BUTTENBERG, Dauermilchpräparate. *Apoth. Z.* 19 S. 545/6.
- GUARINI, keimfreie Milch durch Elektrizität. *Elektrochem. Z.* 11 S. 125/7; *Milch-Z.* 33 S. 841; *El. R. v. N. Y.* 45 S. 156; *Sc. Am.* 91 S. 42.
- GUARINI und SAMARINI, Sterilisieren der Milch durch elektrische Wechselströme. *Molk. Z. Berlin* 14 S. 425; *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 985.
- KISTER und LIEFMANN, Milchreinigung mittels Zentrifugen. * *Milch-Z.* 33 S. 116, 8 F.
- Milchreinigung. (Erfahrungen mit dem Milchreiniger „Freya“.) * *Molk. Z. Berlin* 14 S. 195/6.
- MARPMANN, Milch-Konservierung. (Anwendung von Hexamethylen-Tetramin und über Milchrahm mit Tuberkelbazillen.) *Milch-Z.* 33 S. 7/8.
- Wert der Milcherhitzung nach BEHRING. *Milch-Z.* 33 S. 68/9, 103.
- Formalinmilch für die Säuglingsernährung, ein neues Verfahren v. BEHRINGs zur Verhütung der Schwindsuchtsübertragung durch Milch. *Molk. Z. Berlin* 14 S. 37/9 F.
- Formalin-Säuglingsmilch. *Pharm. Centralh.* 45 S. 140/1.
- KOEPPE, Buttermilchkonzerve als Säuglingsnahrung. (Bereitung; Anwendung.) *Apoth. Z.* 19 S. 465.
- REISS, Rahm-Verdickungsmittel. (Kalk-Zuckerlösung; Bedenken gegen ihre Anwendung.) *Z. Genussl.* 8 S. 605/7.
- RUSSEL und HASTINGS, Einfluß der Milchhaut auf die Wirksamkeit der Pasteurisierung. (Die Tu-

- berkeln erhalten sich in der Milchhaut lebensfähig.) *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 1177/8.
- BEAU, technique beurrière en Danemark. *J. d'agric.* 68, 1 S. 183/5.
- BEAU, utilisation du lait écrémé de centrifuges. (Alimentation du bétail; fromages maigres.) *J. d'agric.* 68, 2 S. 603/4.
- KNOCH, Milchpulver oder Kasein? (Die beste Magermilchverwertung; zahlenmäßige Untersuchung.) *Milch-Z.* 33 S. 113/6.
- KNOCH, neuere Milchpulver. (Herstellungsmethoden und Bewertung.) *Milch-Z.* 33 S. 694/7 F.; *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 237/8 F.
- RIEGEL, Löslichkeit des Milchpulvers und seine volkswirtschaftliche Bedeutung. *Milch-Z.* 33 S. 166/7.
- KNOCH, zur Milchpulverherstellung. (Erwiderung gegen RIEGEL.) *Milch-Z.* 33 S. 198.
- KNOCH, Gewinnung und Verwertung des Kaseins. (Verschiedene Verfahren.) *Erfind.* 31 S. 209/10.
- Humanisierte Milch. (Zusatz von Wasser, Butter, Milchzucker.) *Am. Apoth. Z.* 25 S. 96.
- 3. Eigenschaften, Untersuchung. Qualities, analysis. Qualités, analyse.**
- The chemistry of milk. *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24111.
- HANNE, die Acidität der Kuhmilch. *Milch-Z.* 33 S. 659/60 F.
- SIEDEL, Zusammensetzung von Milch und des von dieser gewonnenen Rahms, sowie der aus diesem gewonnenen Butter in ungesalzenem und verschieden stark gesalzenem Zustande. *Molk. Z. Berlin* 14 S. 169/71 F.
- BACKHAUS, Zusammensetzung der Walmilch. *Molk. Z. Berlin* 14 S. 481.
- BUTTENBERG und TETZNER, Ziegenmilch. (Zusammensetzung.) *Molk. Z. Berlin* 14 S. 171; *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 287; *Z. Genuß.* 7 S. 270/2.
- Eselsmilch. (Als Ersatzmittel der Muttermilch; Analysen.) *Milch-Z.* 33 S. 841.
- WINDISCH, Büffelmilch. (Zusammensetzung.) *Z. Genuß.* 8 S. 273/8.
- COLLINS, composition of milk in the North of England. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 23 S. 3/6.
- Die mineralischen Bestandteile der Kuhmilch. *Milch-Z.* 33 S. 627/9 F.
- BURRI, Bakterienflora der frisch gemolkenen Milch gesunder Kühe. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 265/9.
- RABINOWITSCH, Infektiosität der Milch tuberkulöser Kühe. *Milch-Z.* 33 S. 241/2 F.
- RULLMANN, Reaktionen des oxydierenden Enzyms der Kuh- und Frauenmilch. *Z. Genuß.* 7 S. 81/9; *Molk. Z. Berlin* 14 S. 137.
- UTZ, Reaktionen des oxydierenden Enzyms der Kuh- und Frauenmilch. (RULLMANN, Erwiderung.) *Oest. Chem. Z.* 7 S. 389/91, 465/6.
- SPOLVERINI, das oxydierende Ferment in der Milch. *Milch-Z.* 33 S. 404/6.
- SOMMERFELD, besitzen die löslichen Eiweißkörper der Milch spezifische bakterizide Eigenschaften? *Cbl. Bakt.* 1, 37 S. 716/21.
- VANDEVELDE, DE WAEL und SUGG, proteolytische Enzyme der Milch. *B. Physiol.* 5 S. 571/81.
- BARTHEL, Spaltung der Fettkügelchen in der Milch. *Milch-Z.* 33 S. 401/2.
- LEMUS, die chemische Beschaffenheit des in den großen und in den kleinen Milchkügelchen enthaltenen Fettes. *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 411; *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 256/8.
- RIEGEL, die Eiweißhülle der Fettkügelchen der Milch. *Apoth. Z.* 19 S. 247.
- VÖLTZ, die Serumphellen der Milchkügelchen. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 778/80; *Milch-Z.* 33 S. 515/6.

- Das Fadenziehend- und Schleimigwerden der Milch. *Milch-Z.* 33 S. 356/8.
- LEZÉ, écrémage spontané et écrémage mécanique. *J. d'agric.* 68, 1 S. 153.
- SIEDEL und HESSE, was verleiht der Milch die Eigenschaft beim Entrahmen mit Milchscheidern zu schäumen? *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 851/2 F.
- LOEVENHART, Gerinnung der Milch. *Z. physiol. Chem.* 41 S. 177/205; *Apoth. Z.* 19 S. 178.
- BOKORNY, Einfluß einiger Substanzen auf die Milchgerinnung. *Milch-Z.* 33 S. 97/8.
- V. SOXHLET, Ursache des Gerinnens schwach saurer Milch beim Aufkochen. (V) *Chem. Z.* 28 S. 940
- UTZ, spontane Gerinnung der Milch. *Cbl. Bakt.* 2, 11 S. 600/31 F.
- MARSHALL, associative action of bacteria in the souring of milk. *Cbl. Bakt.* 2, 11 S. 739/44.
- VAN SLYKE and HART, chemical changes in the souring of milk. *Chem. J.* 32 S. 145/54; *Molk. Z. Berlin* 14 S. 325/6.
- PETERSEN, elektrischer Widerstand der Milch. *Versuchsstationen* 60 S. 259/314; *Molk. Z. Berlin* 14 S. 615/6.
- OBERMAIER, Abnahme des Zitronensäuregehaltes der Milch beim Kochen. *Arch. Hyg.* 50 S. 52/65.
- RIEGEL, homogenisierte Milch. (Mikroskopisches Verhalten; Haltbarkeit; Verhalten gegen Essigsäure, gegen Labferment, gegen Guajak tinktur; Hautbildung; Verhalten gegen Magensaft; Fällung mit Kallalaunlösung.) *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 339.
- VAN HAARST, Schnellmethoden zu Fettbestimmung in der Milch. *Z. ang. Chem.* 17 S. 1212/3.
- FOUARD, neue Methode zur Bestimmung des Butterfettes in Milch. (Ausschütteln mittels einer Lösung von Kaliumhydroxyd, Aethylalkohol, Amylalkohol und Ammoniakflüssigkeit.) *Apoth. Z.* 19 S. 855.
- QUESNEVILLE, détermination des corps gras dans le lait. *Mon. scient.* 4, 18, 2 S. 717/30.
- MEILLÈRE, dosage du beurre et détermination des constantes ou indices physico-chimiques du lait.* *J. pharm.* 6, 19 S. 572/9.
- SIEGFELD, Fettbestimmung in mechanisch bearbeiteter Milch. *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 931/3 F.
- STEINEGGER, Ammoniakverfahren zum Nachweis von Ziegenmilch in Kuhmilch. *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 1030/1.
- PAYET und BILLARD, einfache, praktische Milchprüfung. (Die Abschwächungen, welche eine Milchsicht von gleichbleibender Dicke an einer blaugefärbten Fläche hervorruft, zu messen und darnach den Butterreichtum der untersuchten Milch annähernd zu bestimmen.) *Erfind.* 31 S. 155.
- POPP, die GOTTLIEB-RÖSESCHE Fettbestimmung. (Rahmuntersuchungen; Einfluß der Dauer des Stehenlassens der präparierten und mit Aether und Petroläther durchgeschüttelten Milchproben; Konzentration des anzuwendenden Ammoniaks.) *Z. Genuß.* 7 S. 6/12; *Milch-Z.* 33 S. 305/6.
- ROSENGREN, Vergleich von GOTTLIEBS Fettbestimmungsmethode für Milch. (Mit ADAMS' Papiermethode, NILSONS Kaolinmethode usw.) *Milch-Z.* 33 S. 337/9.
- DOMINIKIEWICZ, praktischer Apparat zur Fettbestimmung nach GOTTLIEB-RÖSESCHE Methode.* *Milch-Z.* 33 S. 711/2.
- PITSCH, neue und alte Flachbutyrometer. (Kritischer Vergleich.)* *Milch-Z.* 33 S. 453/4.
- LAUTERWALD, Brauchbarkeit des Milchfettbestimmungs-Apparats Laktoskop.* *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 607/9.

- CZAPEK, Versuche mit dem Laktoviskosimeter von MICAULT. *Molk. Z. Berlin* 14 S. 519/21; *Milch-Z.* 33 S. 807/8.
- ROERDANSZ, Beurteilung von Flach- und Konvex-Butyrometern. (Vergleich der FUNKE- und GERBERSCHEN Apparate.) *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 908.
- SIEDEL und HESSE, Versuche mit dem Magermilchprüfer von A. BERNSTEIN, den GERBERSCHEN Präzisionsbutyrometern und den flachen Butyrometern der Firma KANISS in Wurzen i. S. *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 45/6.
- VIETH, Bestimmung des Fettgehaltes der Milch mittels des Laktoskopes von PAASCH und LARSEN, PETERSEN in Horsens. *Milch-Z.* 33 S. 465/7.
- GERBER und WIESKE, „Plan“- und „Konvex“-Butyrometer mit breiter Skala und rundem Lumen contra Flachbutyrometer. *Milch-Z.* 33 S. 481/3; *Molk. Z. Berlin* 14 S. 314/5.
- GERBER und WIESKE, praktische Erfahrungen mit der Acidbutyrometrie.* *Milch-Z.* 33 S. 37/8; *Molk. Z. Hildesheim* 78 S. 189/90.
- HESSE, die GERBERSCHE Fettbestimmung. (Die am Gange einer GERBERuntersuchung gemachten Beobachtungen und Ursachen von Fehlern; die hauptsächlichsten Hilfsmittel zur Erleichterung bei der Untersuchung.) *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 93/5.
- GORDAN, Versuche mit SICHLERS Sinacid-Butyrometrie. *Milch-Z.* 33 S. 755/6.
- DU ROI und KOHLER, Versuche über die Brauchbarkeit der Sinacid-Butyrometrie von SICHLER-Leipzig.* *Milch-Z.* 33 S. 787/90.
- Sinacid-Butyrometrie. (Nach SICHLER.) (Ueberführung des Butterfettes in eine leicht abscheidbare, transparente Lösung.) *Milch-Z.* 33 S. 417/9 F.
- POPP, Sinacid-Butyrometrie. (Beruht auf der Wirkung der ätzenden Alkalien auf das Milcheiweiß; technische Unvollkommenheiten der Methode.) *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 1267/9.
- ERTEL, das RIPPERSCHE Verfahren zur Erkennung der Milch von kranken Kühen. (Aus dem Brechungsexponenten.) *Molk. Z. Berlin* 14 S. 29; *Milch-Z.* 33 S. 81/3.
- FUNKES alkalisches Milchfettbestimmungs-Verfahren unter gleichzeitiger Anwendung von Borsäure. *Molk. Z. Berlin* 14 S. 458.
- PRYLEWSKI, Versuche mit dem Schmutzprüfer Patent FLIEGER. *Molk. Z. Berlin* 14 S. 541.
- BALLO, Bestimmung des Schmutzgehaltes in der Milch. *Oest. Chem. Z.* 7 S. 101/2; *Milch-Z.* 33 S. 229/30.
- BARTHE, cryoscopie du lait de femme. *J. pharm.* 6, 20 S. 355/7.
- DESMOULIÈRE, la cryoscopie du lait. *J. pharm.* 6, 20 S. 499/501.
- Die Kryoskopie der Milch und ihre Anwendung. *Molk. Z. Berlin* 14 S. 113.
- HESSE, Nachweis einer Milchverwässerung durch die Nitro-Acidbutyrometrie. *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 21/3, 729/30 F.
- LEACH and LYTHGOE, detection of watered milk.* *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1195/1203.
- TIEMANN, die Nitratreaktion der Milch als Mittel zum Nachweis einer Verfälschung derselben durch Wasserzusatz. *Molk. Z. Berlin* 14 S. 292.
- UTZ, Nachweis von gekochter und ungekochter Milch mittels Methylenblaus. *Oest. Chem. Z.* 7 S. 416/7.
- Nachweis des Pasteurisierens und des Erhitzens der Milch. (Uebersicht über die verschiedenen Methoden.) (A) *Milch-Z.* 33 S. 421/2.
- DÉMICHÈL, application des poids spécifiques à divers dosages industriels. (Application pour le dosage du lait.) *Bull. sucrr.* 21 S. 1237/41.
- RICHARDSON and JAFFÈ, estimation of cane sugar, lactose, etc., in milks, etc. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 23 S. 309/11.
- HESSE, Konservierung der Milchproben für die Untersuchung, insbesondere durch Formalin. *Molk. Z. Berlin* 14 S. 589/91 F.
- LÖWENSTEIN, Wirkung des Formalins auf die Milch und das Labferment. *Z. Hyg.* 48 S. 239/47.
- POPP, Einwirkung von Formalin auf Milch. *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 1102.
- TRILLAT, action de la formaldéhyde sur le lait. *Compt. r.* 138 S. 720/2.
- WACKER, Einwirkung von Formalin auf Milch. *Molk. Z. Berlin* 14 S. 498.
- Versuche zur Klärung der Frage, ob die bei schärfster Entrahmung gewonnenen Fetteile, welche bei einer Entrahmung bis auf ca. 0,20—0,40 % Fettgehalt der Magermilch für die Buttergewinnung verloren gehen, an der Butterbildung teilnehmen oder sich der Ausbutterung entziehen. *Milch-Z.* 33 S. 276/9.
- Verschiedenwertigkeit der Molken. (Gehalt und Wert.) *Molk. Z. Berlin* 14 S. 362.
- Une nouvelle falsification du lait. (Par l'huile de coco. Procédé de QUESNEVILLE pour constater la falsification.) *Gén. civ.* 45 S. 436/7.
- Milchsäure. Lactic acid. Acide lactique. Siehe Säuren, organische 3; vgl. Färberei, Gärung.
- Mineralogie. Mineralogy. Minéralogie. Vgl. Edelsteine, Kristallographie.
- SCHALLER, amblygonite. (Analyse.) *Am. Journ.* 17 S. 191.
- SCHALLER, halloysite. (Analyse.) *Am. Journ.* 17 S. 191.
- SCHALLER, boothite. (Analyse.) *Am. Journ.* 17 S. 192.
- SCHALLER, pisanite. (Analyse.) *Am. Journ.* 17 S. 193.
- SCHALLER, quartz pseudomorph after apophyllite. (Analysis.) *Am. Journ.* 17 S. 194.
- SCHALLER and HILLEBRAND, crystallographical and chemical notes on lawsonite. *Am. Journ.* 17 S. 195/7.
- A remarkably elastic piece of stone. (Euclid bluestone.)* *Eng. News* 51 S. 471.
- KRAUS, the occurrence of celestite near Syracuse, N.-Y., and its relation to the vermicular limestones of the salina epoch.* *Am. Journ.* 18 S. 30/9.
- BASKERVILLE and KUNZ, kunzite and its unique properties. *Am. Journ.* 18 S. 25/8.
- DAVIS, analysis of kunzite. *Chem. News* 90 S. 80; *Am. Journ.* 18 S. 29.
- Ein eigenartiges Gestein. (Dem Serpentin ähnlich; hat einen höheren Tonerdegehalt und einen geringeren Magnesiumgehalt; Verwendbarkeit in der Ton- und Porzellanindustrie; Ersatzmaterial für Talk, Speckstein, Topfstein.) *Chem. techn.* Z. 22 Nr. 8 S. 3.
- ARSANDAUX, trachyte à noséane du Soudan français. *Compt. r.* 138 S. 163/5.
- BOYNTON, troostite. (Composition and properties.)* *Iron & Steel J.* 1904, 1 S. 262/90; *Iron & Coal* 68 S. 1425/6.
- HORNUNG, Kali-Absorption durch Gesteine. (Halurgometamorphose.) *Bohrtechn.* 11 Nr. 2 S. 4/5.
- KUNZ and BASKERVILLE, action of radium, RÖNTGEN rays, and ultra-violet light on minerals. *Chem. News* 89 S. 1/6.
- SIMMERSBACH, die nutzbaren mineralischen Bodenschätze in der kleinasiatischen Türkei. *Z. Bergw.* 52 S. 515/57.
- Mineralöl. Mineral oil. Huile minérale Siehe Erdöl.

Mineralwässer. Mineral waters. Eaux minérales.
Vgl. Nahrungsmittel, Wasser.

GOLDBERG, Fortschritte auf dem Gebiete der Chemie des Wassers, sowie der natürlichen und künstlichen Mineralwässer. *Chem. Z.* 28 S. 908/12.

HENRICH, die Bedeutung der Kohlensäure bei Sauerquellen und Sprudeln. *Prom.* 15 S. 497/9F.

ROLOFF, Rolle der freien Kohlensäure in den Mineralwässern und den Surrogaten. *Z. Kohlens. Ind.* 10 S. 695/6.

MALMENDIER, Einrichtung zur Fabrikation kohlensaurer Getränke. (Kugel - Schüttelapparate; Kesselapparate mit Rührwerk.)* *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 29/30.

Die ersten praktischen Versuche zur Herstellung von hohlensaurem Wasser mittels flüssiger Kohlensäure. *Z. Kohlens. Ind.* 10 S. 798/800F. Marina. (Mit Kohlensäure imprägniertes sterilisiertes Meerwasser.) *Apoth. Z.* 19 S. 582.

New method of manufacturing oxygenated water. *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24197/8.

Verwendung des ZEISSschen Eintauch-Refraktometers bei der Wertbestimmung der künstlichen Mineralbrunnen.* *Z. Kohlens. Ind.* 10 S. 77/9F.

V. NOORDEN, arsenhaltiges Wasser von Val Sinestra. (Analyse.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 649.

Mischgas. Dowsongas. Gaz mixte. Siehe Gas-erzeugung 4.

Mischmaschinen. Mixing machines. Machines à mélér.

MAGER, Schnell-Mischmaschine für Hand- und Maschinenbetrieb, zum staubfreien Mischen pulverisierter und griesiger, trockener Stoffe. (Mischmaschine mit innen rotierenden Reibwalzen [D. R. G. M.]*) *Apoth. Z.* 19 S. 600/1.

Appareil mélangeur pour aliments mélassés, système DENIS.* *Sucr.* 63 S. 459/60.

American automatic wheat blender.* *Am. Miller* 32 S. 811.

HALL, sand mixer. (Two lanterns of steel bars, three sets of bars in all, which are revolved rapidly in opposite direction.)* *Eng.* 97 S. 186; *Rev. ind.* 35 S. 466; *Pract. Eng.* 29 S. 436/7.

SHERWIN sand mixer. (Mixing sand, etc., for foundry use.)* *Iron & Coal* 68 S. 1540.

CAMPBELL, concrete mixer with automatic measuring device.* *Eng. News* 51 S. 527/8.

PENNSYLVANIA NEW-YORK & LONG ISLAND RD. CO., concrete mixing plant for a power house foundation.* *Eng. Rec.* 49 S. 454/5.

Betonmischer GILBRETH. (D. R. P. 107361. Zum Gebrauch in der Baugrube.)* *Stein & Mörtel* 8 S. 33/4; *Zem. u. Bet.* 3 S. 8/11.

FISHER, machine-mixed concrete as applied to street work. (A double-cone and a cube mixer working side by side.)* *Eng. News* 51 S. 231.

HEGLER, stock-saving mixer.* *Am. Miller* 32 S. 806/7.

BOSS, stirring or mixing of liquid pulp.* *Eng. min.* 78 S. 1035/6.

DENIS, appareil mélangeur de produits mélassés.* *J. d'agric.* 68, 1 S. 186/7.

Molybdän. Molybdenum. Molybdène.

Molybdenite: its use and value. *Eng. min.* 78 S. 583.

MOISSAN und HOFFMANN, M. K., ein neues Molybdän-carbid, MoC. *Ber. chem. G.* 37 S. 3324/7; *Compt. r.* 138 S. 1558/61.

BRIGGS, ammoniacal double chromates and molybdates. *J. Chem. Soc.* 85 S. 672/7.

CHILESOTTI, due sali complessi di molibdeno. *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 493/503.

Repertorium 1904.

GROSSMANN und KRÄMER, Komplexverbindungen der Molybdän- und Wolframsäure mit organischen Säuren. *Z. anorgan. Chem.* 41 S. 43/60.

ROSENHEIM und DAVIDSOHN, die Hydrate der Molybdänsäure. *Z. anorgan. Chem.* 37 S. 314/25.

WEINLAND und KNÖLL, chlorierte Molybdänate und die ihnen zu Grunde liegende Säure. *Ber. chem. G.* 37 S. 569/73.

POZZI-ESCOT, réactions colorées de l'acide molybdique. *Compt. r.* 138 S. 200.

CRUSER and MILLER, determination of molybdenum in steel and in steel-making alloys. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 675/95.

VAN DYKE CRUSER and MILLER, E. H., determination of molybdenum in steel and in steel-making alloys. *Chem. News* 90 S. 204/7F.

JANNASCH und BETTGES, Trennung des Quecksilbers von Molybdän und Wolfram durch Hydrazin und die Bestimmung der letzteren beiden Metalle. *Ber. chem. G.* 37 S. 2219/28.

Mörtel. Mortar. Mortier. Vgl. Baustoffe, Materialprüfung, Mischmaschinen, Zement.

KIEPENHAUER, wie stellt man Kalkputzmörtel her? *Tonind.* 28 S. 651/4.

KLEHMET, Mörtel aus Kalk und Rohzucker. (Weiterbeständige Masse.) *ZBl. Bauw.* 24 S. 20.

NUSSBAUM, zum Versetzen von Marmorplatten geeigneter Mörtel. *Ges. Ing.* 27 S. 341.

Herstellung von gutem Kalkputzmörtel. (Sachgemäßes Löschen.) *Tonind.* 28 S. 191.

Herstellung von Wandputz aus Estrichgips. *Tonind.* 28 S. 709/10.

Sprengkörner im Kalk. (Von welcher Korngröße an wirken die ungelöschten Kalkkörner schädlich?) *Tonind.* 28 S. 473/4.

Mortiers confectionnés avec des sables argileux: Influence de l'argile sur leur résistance. *Ann. trav.* 61 S. 878/81.

Einfluß des Vorhandenseins von Lehm oder Ton im Sande auf die Festigkeit des Mörtels oder Betons.* *Baugew. Z.* 36 S. 720/1.

Einfluß von Ton auf die Festigkeit von Beton. *Tonind.* 28 S. 726/7.

Verwendung von Schlackensandmörtel. *Z. Bergw.* 52 S. 348/9.

ROHLAND, das Treiben des Gipsmörtels. *Tonind.* 28 S. 1297/1300.

Versuche mit Gipsmörtel. *ZBl. Bauw.* 24 S. 554/6.

ROHLAND, Hydratations- und Erhärtungsvorgänge. (In der Technik der Mörtelmaterialien.) *Z. Elektrochem.* 10 S. 893/900.

JORDIS, Hydratations- und Erhärtungsvorgänge. Bemerkungen zur Arbeit von ROHLAND. *Z. Elektrochem.* 10 S. 938/40.

CAMERMAN, résistance des mortiers hydrauliques à la mer. (Études de REBUFFAT, de MAYNARD; influence des additions de pouzzolanes au ciment.) *Ann. trav.* 61 S. 637/58.

LE CHATELIER, Durchlässigkeit der Mörtel für diffundierende Salze. *Baumtek.* 9 S. 225/9F.

Hydraulische Kalke. (Bestandteile; Erzeugung, Anwendung; Grappierzemente.) *Tonind.* 28 S. 1535/6.

Versuche über das Verhalten der hydraulischen Mörtel im Seewasser auf Sylt. *ZBl. Bauw.* 24 S. 444.

Water-resisting mortar. (Mixture of cement, sand and wood charcoal, moistened with a solution of sea salt and potash.) *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23716/7.

Mörtel aus Romanzement. *Tonind.* 28 S. 1665F.

HIGGINS, good brick masonry laid with lime-cement mortar. (Severe test by a locomotive punching

- out a round house wall.)* *Eng. News* 52 S. 289.
- Diagram showing results of tests of mortars of cement and limestone screenings.* *Eng. News* 52 S. 92/3.
- Strength and efficiency of mixtures of lime and cement in mortars. *Eng. News* 52 S. 22.
- Analyse eines alten Kalkmörtels. *Tonind.* 28 S. 1635.
- Motorwagen. Motor-carriages. Voitures automobiles.**
Siehe Eisenbahnwesen III, Selbstfahrer.
- Mühlen. Mills. Moulins.** Vgl. Zerkleinerungsmaschinen.
1. Für Getreide. For corn. Moulins de blé. Siehe Müllerei.
 2. Für andere Zwecke. For other purposes. Pour autres buts.
- FISCHER, HERMANN, der Arbeitsvorgang in Kugelmühlen, insbesondere in Rohrmühlen. (Darstellung der Wurfbewegung der Kugeln in der Rohrmühle; Kugel- oder Griesmühle von Fried. KRUPP GRUSONWERK in Magdeburg.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 437/41.
- Salzmühlensanlage der Gewerkschaft Alexandershall in Berka a. d. Werra, erbaut von AMME, GIESECKE & KONEGEN, Braunschweig. (Lesebänder; Antrieb der Glockenmühlen; Griesmühle.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 335/9.
- STRENGE, Oelfarben- und Chemikalien-Reibmaschine. (Mit drei Hartgußwalzen.)* *Umland's T. R.* 1904, 3 S. 4/5.
- Gelenk für Pendelmühlen. (BRUCKLACHERS Doppel-Kugelenk.)* *Tonind.* 28 S. 1689/90.
- Müll-Abfuhr und Verbrennung. Removal and combustion of refuse. Écartement et incinération des ordures.** Vgl. Abfälle.
- Garbage disposal and the harbour channels. (Consequences of dumping the refuse of New York City in the waters outside of Sandy Hook.) (N) *J. Frankl.* 157 S. 271/2.
- Coal and ash handling machinery for the New York subway power house.* *Eng. Chicago* 41 S. 337.
- Coal and ash handling plant of the New York Rapid Transit power house.* *Eng. News* 51 S. 41/2.
- Pneumatic ash-handling plant.* *Railr. G.* 1904, 2 *Gen. News* S. 143.
- Riker's Island refuse conveyor plant. (From the Borough of Manhattan, New York; apparatus for removing the refuse from the scows, separating the largest articles, and distributing the remainder by a revolving radial belt conveyor with a transverse movable discharge commanding a large semicircular area.)* *Eng. Rec.* 50 S. 335/6.
- REICH, Entfernung des Hauskehrichts aus den Wohnungen. (Fallrohr in eine Grube mit Müllfaß mündend, zu seiner Entlüftung über Dach geführt.)* *Techn. Z.* 21 S. 644/5.
- POPPE, Kehrichtschlucker.* *Techn. Rundsch.* 1904 S. 40.
- HAHN, Wagen für staubfreie Abfuhr des Mülls.* *Umland's T. R.* 1904, 3 S. 16.
- Neuer Müllwagen von KINSBRUNNER. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 275.
- WATSON, the burning of town refuse, especially in England. (Refuse as fuel; as manure; fume cremators; steam raising; steam as a by-product; refuse destructor with single row of cells; 24-cell refuse destructor for City of Brussels; 12-cell refuse destructor for West Hartlepool; dust-catcher for destructor at Blackpool.) *Eng. News* 51 S. 624/8; *Engng.* 77 S. 830/4.
- NEWTON, DIGGLE & WATSON, collecteur de poussières à Blackpool pour les fours à incinérer les gadoues. (Le collecteur est une rotonde placée sur le carneau de fumée, dans laquelle on force les gaz de combustion à prendre à la fois un mouvement ascendant et un mouvement tourbillonnant rapide; les poussières par la force centrifuge cheminent le long des parois circulaires et pénètrent par des fentes verticales dans des chambres calmes où elles se déposent.)* *Gén. civ.* 45 S. 267.
- RUSSELL, refuse destruction by burning, and the utilisation of heat generated. (Owned by the Metropolitan Borough of Shoreditch, London. Destruction house containing two batteries of three BABCOCK & WILCOX tube boilers, each containing two refuse furnaces; charging trucks worked on the BOULNOIS & BRODIE system.) (V)* *Pract. Eng.* 29 S. 687/8F.; *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1395/6.
- Four pour l'incinération des gadoues, dans le quartier de Westminster, à Londres.* *Gén. civ.* 45 S. 253.
- GRIEVES, municipal works of Buxton. (Destructors: MANLOVE, ALLIOTT and FRYER type.) (V. m. B.)[Ⓜ] *Proc. Mun. Eng.* 30 S. 317/60.
- Müllverbrennung in England und Schottland. (Besuch einiger Anstalten.) *Z. Transp.* 21 S. 329/30.
- Müllbeseitigung in amerikanischen Städten. *Z. Transp.* 21 S. 15/6.
- Müllbeseitigung in New York.* *Techn. Rundsch.* 1904 S. 287; *Nat.* 32, 1 S. 196/8.
- MORSE, WM. F., utilization and disposal of municipal waste. (Cremation of waste in the United States; MORSE-BOULGER destructor, with GREEN's economizer.) (a)[Ⓜ] *J. Frankl.* 158 S. 25/42.
- PARSONS, H., rubbish incineration in New York City and the design for the New Stanton Street incinerator. (The incinerator contains two cells for burning rubbish, one of which has an upper grate for drying and burning street sweepings; from the cells the hot gases are led through flues through and under a horizontal tubular boiler and thence to the base of the stack; rubbish conveyor, the apron of which is made of flights of steel.)* *Eng. Rec.* 49 S. 128/31.
- Report on garbage collection and disposal at St. Louis, Mo. *Eng. News* 51 S. 33.
- KORI, Verbrennungsöfen für Abfälle. (Neben dem Verbrennungsraum ist eine Nebenfeuerung, durch welche der beim Verbrennen der Abfälle entstehende Rauch verzehrt werden soll.)* *Dingl. J.* 319 S. 107/8.
- DIXON destructor at the international exhibition at St. Louis, U. S. A.* *Eng.* 97 S. 504/5.
- Müllverbrennungsöfen in Toronto, Kanada, mit einem einzigen großen Feuerraum. (Dieser ist eine Verbindung des MANN-THACKERAY- und DIXON-Systems und wird durch einen Stabrost sowie eine Reihe von gewölbten Feuerbrücken in drei übereinanderliegende Räume zerlegt, von denen der obere zum Trocknen, der mittlere zum Verbrennen des Mülls dient und der unterste der Aschenfall ist.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1861; *Eng. Rec.* 50 S. 321/2.
- MORSE, WM. F., utilization and disposal of municipal waste. (Destruction by fire. Destructors of FRYER, BEAMAN & DEAS, HORSFALL, MELDRUM.) (V) (a)* *J. Frankl.* 157 S. 401/23.
- WHYATT, refuse destructor. (HORSFALL type.) (V. m. B.)[Ⓜ] *Proc. Mun. Eng.* 30 S. 226/39.
- GOODRICH, disposal of institutional and trade waste. (MELDRUM's high temperature destructors for the Metropolitan Asylums Board at the Park

hospital; utilisation of lowest grades of colliery waste.) (V)* *Pract. Eng.* 30 S. 322/3F.

Ziegelfabrikation aus den Rückständen von MELDRUMSchen Müllverbrennungsöfen. (Die Rückstände der MELDRUMSchen Öfen werden zunächst in einer Quetschmühle gemahlen und gelangen dann nach einem Meßapparat, wo zugleich Kalk oder Zement zugesetzt wird.)* *Uhland's T. R.* 1904, 2 S. 95/6.

Hygienische Müllverwertung, System BAUER. (Aus Feinmüll und Asche werden unter Zusatz von Kalk und Zement Mauer-, Füll- und Trottoirsteine gemacht; Asche, gemahlene Scherben und zerkleinertes Papier liefern unter Zusatz von Wasserglas Füllsteine; Porzellan-scherben verwandeln sich in Gartenkies; ein Gemisch aus Feinmüll, zerkleinertem Papier, gemahlene Scherben, Gips und Teer, ergibt eine Dachschutzmasse; aus Papier, Leder, Brot und sonstigen Speiseresten werden Preßkohlen hergestellt.) *Z. Heis.* 9 S. 247/8; *Dingl. J.* 319 S. 108.

RUSSELL, refuse destruction by burning and heat utilisation. (Electric fans for the forced draft; STURTEVANT fans; drawing the hot air from the top platform of the destructor.) (V) (A) *Eng. Rec.* 49 S. 748; *Engng.* 77 S. 797/9.

WATSON, account of the considerations applying to the burning of refuse. (Steam jet for draft; flat nozzle, yielding a ribbon of steam instead of a plug of steam.) (V) (A) *Eng. Rec.* 49 S. 748.

THIESING, die landwirtschaftliche Verwertung des Hausmülls. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 15/9; *Z. Heis.* 9 S. 224/5.

Müllerei. Millery. Meunerie. Vgl. Bäckerei, Brot, Getreidelagerung, Mehl, Wasserkraftmaschinen, Windkraftmaschinen, Zerkleinerungsmaschinen.

1. Allgemeines.
2. Vorbereitung des Getreides.
 - a) Reinigen, Waschen, Trocknen.
 - b) Schälen, Putzen, Entkeimen.
3. Vormahl- und Mahlmäschinen, Mahlverfahren.
 - a) Allgemeines.
 - b) Maschinen.
 - c) Teile und Zubehör.
4. Behandlung der Mahlerzeugnisse.
 - a) Sichtmaschinen.
 - b) Verschiedenes.

1. Allgemeines. Generalities. Généralités.

Grundsätze für die Einrichtung kleiner Mühlen.* *Uhland's T. R.* 1904, 4 S. 19.

Wert der Getreidetrocknung. (Auf die Lager-, Mahl-, Back- und Keimfähigkeit.) *Uhland's T. R.* 1904, 4 S. 33/4.

Milling and chemical characteristics of Macaroni wheat. *Am. Miller* 32 S. 730.

MEISTER, Mühlen- und Speicheranlage. *Uhland's T. R.* 1904, 4 S. 74/5.

Getreidemühlennanlage der Firma Gerdt Meyer in Bergen. (Für Feinweizen- und Feinroggen-, Roggengrobmehl sowie Gerstenfein- und Grobmehl; Turbine von 1300 P. S.; Reservebetriebsmotor von 550 P. S.) *Uhland's T. R.* 1904, 4 S. 25/6.

Dampfmühle von SCHNEIDER & ZIMMER. (Erweiterungsbau ausgeführt von der Mühlenbauanstalt und Maschinenfabrik vorm. Gebr. SECK.) *Kraft* 21 S. 700/1 F.

Mill fires and their causes. (Elevators as a source of danger.) *Am. Miller* 32 S. 550F.

Mills and turbines of the old Chalders.* *Am. Miller* 32 S. 45.

Floating boom at the Eagle & Phenix Mills, Columbus, Ga. (To divert logs and floating trees and the like from the intakes; of timber construction, made buoyant by the use of kegs

placed within it at intervals; flexible bend to adjust itself in position.)* *Eng. Rec.* 49 S. 552. Low-head mill power at Juliette, Ga. (Grinding department, containing two runs of eight burr stones each, corn storage building.)* *Eng. Rec.* 49 S. 168/9.

„El Hermosillense.“ (Single-phase 30-K.W. alternators; 150 H. P. MC INTOSH & SEYMOUR non-condensing tandem compound high-speed engine, BABCOCK & WILCOX water-tube boiler.)* *Am. Miller* 32 S. 57.

BARNETT & RECORD CO., das Gebäude der Washburn-Crosby Mill in Buffalo. (Sieben Stockwerke; ruht auf einem Pfahlrost, dessen Kopf von einem Betonmonolithen umschlossen wird.)* *Uhland's T. R.* 1904, 2 S. 17.

2. Vorbereitung des Getreides. Preparation of corn. Préparation du blé. Vgl. Nahrungsmittel.

a) Reinigen, Waschen, Trocknen. Purifying, washing, drying. Nettoyage, lavage, séchage.

WILLIAMSON, feeder for even spreading. (Similar to a lady's folding fan.)* *Am. Miller* 32 S. 125. The „Eureka“ two-fan two-shoe cleaner. (Perfectly controllable air separations; every kernel and particle of matter is subjected to the same degree of air action.)* *Am. Miller* 32 S. 317.

OLIVER, wheat cleaner and conditioner.* *Am. Miller* 32 S. 554.

BARNARD's perfected air circuit separator. (The air going to the fan is assisted by the air coming from it.)* *Am. Miller* 32 S. 555.

RICHMOND-DRAVER air belt separator. (For producing a continuous belt of air, through which the grain is passed twice for effecting the separate removal of the screenings and dust.)* *Am. Miller* 32 S. 35.

BEALL IMPROVEMENTS CO., wheat scourer. (Tumbling space in the top, through which an iron valve extends from end to end of the machine, to break the „swing“ of the wheat.)* *Am. Miller* 32 S. 31.

HUNTLEY MFG. CO., monltor scouring cylinder.* *Am. Miller* 32 S. 640.

PEERLESS grain scourer. (Consists of brushes and conical rollers revolving in a strongly built frame.)* *Am. Miller* 32 S. 387.

SPROUT, WALDRON & CO., the „Monarch“ wheat scourer.* *Am. Miller* 32 S. 468.

OLIVER, Getreidereinigungs- und Konditioniermaschine. (Separator; Wascheinrichtung; Förderband.)* *Uhland's T. R.* 1904, 4 S. 89/90.

BARNARD & LEAS MFG. CO., CORNWALLS Getreidesieb. (Auf einem Rahmen befestigte ausgezackte Blechstreifen.)* *Uhland's T. R.* 1904, 4 S. 64.

CORNWALL's patent corn sieve. (Made of heavy, cold rolled steel and fastened upon frames of hard wood.)* *Am. Miller* 32 S. 299.

Staubabscheider System KLEIN.* *Uhland's T. R.* 1904, 4 S. 91.

HOERDE & CO., Kopperelmaschine „Universa“. (Um das Getreide derart für die Vermahlung vorzubereiten, daß der höchstmögliche Prozentsatz feiner, weißer Mehle gewonnen wird.)* *Uhland's T. R.* 1904, 4 S. 49.

VORM, NAGEL & KAEMP, Getreidewäscherei. (Arbeitet mit Erd- und Steinaufleser, Wasch- und Trockenkolonne; Nachwaschschnecke.)* *Uhland's T. R.* 1904, 4 S. 89.

b) Schälen, Putzen, Entkeimen. Hulling, polishing, degenerating. Mondage, polissage dégermage.

Grain cleaning burr mill.* *Am. Miller* 32 S. 382.

BROWN, DANIEL WEBSTER, a new oat hulling process. (Instead of pan-drying the oats and then grinding them on burrs, followed by separating and screening machinery, the inventor proposes to squeeze the berry from the hull in much the same manner as the pulp of a grape can be expelled from the skin by squeezing between the finger and thumb.) (Am. Pat.) * *Am. Miller* 32 S. 932.

Walzen-Bürstmaschine. (Zur Reinigung des vorgeputzten Getreides von fest haftendem Staub.) * *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 50.

3. Vormahl- und Mahlmaschinen, Mahlverfahren. Grinding and milling machines and processes. Machines et procédés de mouture.

a) Allgemeines. Generalités. Généralités.

FÉRET, Untersuchungen über die Wirkungsweise von Mahl- und Pulverisier-Apparaten. (Wirkungsweise der Mahlsteine. Untersuchung der Korngröße; Vergleichung von Pulvern. Beziehungen zwischen den Rückständen auf verschiedenen Sieben.) * *Baumtek.* 9 S. 5/8 F.

GUGGENBERGER, über das Grießauflösen bei vereinfachter Hochmüllerei. (Auflösen der Einser-, Zweier- und groben Dreier-Grieße.) * *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 10/1.

Welcher Stein ist als Bodenstein für Mahlgänge geeigneter, der härtere oder weichere? (Versuche, gemäß welchen der Bodenstein der härtere sein muß.) * *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 42.

MASCHFABR. HUCKAUF & BÜLLE, einiges über Reismüllerei. (Plan einer Reismühle für eine Tagesvermahlung von 400 000 kg; Sechskant-Reiniger; Entgranner; Magnetapparat; Unterläufer-Schälgänge; Hülsen-Separatoren; Paddy-Auslesemaschinen; Schleifgänge; Schleifstühle; Glät- und Poliertrommeln; Tönen der Reiskörner in Farbmühlen.) * *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 57/8 F; 73/4.

Modern flour milling. *Sc. Am.* 90 S. 176/8.

b) Maschinen. Machines.

GÄNZ & CO., doppelter Schrotwalzenstuhl. (Sowohl zum Schrotten als auch zum Auflösen und Ausmahlen von Getreide; Blechplatten, um den Bruch der Walzen zu vermeiden.) * *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 9/10.

SCHLÜTER & CO., Zwei-Walzenstuhl und Sichter. (Einschüttkasten; automatische Walzenabstellung und Alarmvorrichtung beim Leerlauf; Antrieb der Walzen durch Differentialräder mit geraden Zähnen; Askania-Sichter, System EHNERT.) * *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 81/2.

Kombinierte Schrot-, Quetsch- und Mahl-Mühle „System JOËL.“ * *Presse* 31 S. 660.

JORGENSEN's ear-corn grinding mill. (The grain is dumped into the hopper, from where it is fed into the sheller comprising the concaves and toothed collars, so that it can be torn from the cob.) (Am. Pat.) * *Am. Miller* 32 S. 986.

GRBR. ISRAEL, Universal-Flachmahlstuhl für Getreide und Hülsenfrüchte. (Zum Flachmahlen für Getreide, zum Feinschrotten und Mahlen von Mais, Bohnen, Erbsen, Linsen; zum Malzquetschen für Brauereien, auch als Samenquetschstuhl zu verwenden.) * *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 41.

SULLIVAN corn and cob crusher. (Cone keyed to a vertical shaft which can be raised or lowered.) * *Am. Miller* 32 S. 810.

The BELL reduction machine. * *Am. Miller* 32 S. 215.

c) Teile und Zubehör. Parts and accessory. Organes et accessoires.

STALLMAIER, porcelain or smooth rolls? (Diagram of a six-break, four-reduction mill using porcelain rolls.) (a) * *Am. Miller* 32 S. 305 F.

WINFIELD, roller mill feeders. *Am. Miller* 32 S. 988/9.

Grinding plates of the „American“ attrition mill. (Radial ribs and intersecting rings; to hold back the material being ground against the centrifugal force.) * *Am. Miller* 32 S. 34.

4. Behandlung der Mahlerzeugnisse. Treatment of milling products. Traitement des produits de la mouture.

a) Sichtmaschinen. Sifting machines. Blutoirs.

VORM. GEBR. SECK, Plansichter. (Pendelvorrichtung; Siebreinigung ohne Bürsten oder Putzgut.) * *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 33.

SCHLÜTER & CO., Zwei-Walzenstuhl und Sichter. (Askania-Sichter, System EHNERT.) * *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 81/2.

NORDYKE & MARMON square sifter with center drive. * *Am. Miller* 32 S. 553.

Invincible dustless milling separator. (Method of counter-balancing the shoe or shaker.) * *Am. Miller* 32 S. 216.

Bürsteneinrichtung am NOYE-Peerless-Plansichter. * *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 67/8.

b) Verschiedenes. Sundries. Matières diverses.

PITRAT, Handantrieb für motorisch bewegte Packmaschinen. * *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 11.

The „Invincible“ bran packer. * *Am. Miller* 32 S. 727.

Monitor iron front bran packer. (Confines the force of compression required in packing to the bran itself instead of permitting this force to be directed against the sacks.) * *Am. Miller* 32 S. 555.

SHANER, flour packer. (Packs by pressure and not by friction.) * *Am. Miller* 32 S. 386.

What constitutes purification of middlings? * *Am. Miller* 32 S. 740/1.

Middlings air purifier. * *Am. Miller* 32 S. 501.

PILOT, bran drag. (Leather belt and wooden blocks.) * *Am. Miller* 32 S. 807.

Dump spout for feed. (Half-circle box, with a center board in the middle forming a quarter-circle box of each end.) * *Am. Miller* 32 S. 297.

Fine feed separator spout with knocker. * *Am. Miller* 32 S. 924.

RICHMOND MFG. CO., the Niagara dust collector. * *Am. Miller* 32 S. 296.

The SCHULTZ cloth cleaner. (Is made of solid molded rubber and moves freely in all directions over the cloth surface by the ordinary jar of the machine; cleaning is accomplished by the rocking or jarring action of the rubber nipples.) * *Am. Miller* 32 S. 382.

Starter for feed bin. * *Am. Miller* 32 S. 303.

Handy feed regulator for wheat bins. * *Am. Miller* 32 S. 126.

Electric alarm for bearings. (Attached to separators, scourers, etc.) * *Am. Miller* 32 S. 729.

SPRINKEL, alarm signal for wheat bins. * *Am. Miller* 32 S. 301.

The EDWARDS conveyor. (Transportation of grain in mills; spiral or helical type of conveyor.) * *Iron A.* 74, 7/7 S. 16/7.

Dust room for small mills. * *Am. Miller* 32 S. 924.

Münzwesen. Minting. Monnayage.

HAAGEN-SMIT, neues Verfahren zum Weißsieden von silbernen Münzplatten. *Metallurgie* 1 S. 189/96.

HOITSEMA, Apparat zur vergrößerten Darstellung des Reliefs von Münzen. * *Mech. Z.* 1904 S. 42/4.

Musikinstrumente. Musical instruments. Instruments de musique.

1. Allgemeines.
2. Orgeln, Harmoniums und Zubehör.
3. Klaviere und Zubehör.
4. Saiteninstrumente und Zubehör.
5. Blasinstrumente und Zubehör.
6. Sonstige Musikinstrumente und Zubehör.

1. Allgemeines. Generalities. Généralités. Fehlt.**2. Orgeln, Harmoniums und Zubehör. Organs, harmoniums and accessory. Orgues, harmoniums et accessoire.**

EHRENHOFER, die neue Orgel im Benediktinerstift zu St. Lambrecht in Obersteier. *Z. Instrum. Bau* 24 S. 269/71.

Die Monumentalorgel in der Pfarrkirche Santa Maria zu Mahon auf Menorca. * *Z. Instrum. Bau* 24 S. 962.

EHRENHOFER, die neue Orgel in der Kathedrale zu Vác. * *Z. Instrum. Bau* 24 S. 900/2.

JORDAN, eine neue kombinierte Orgel. (Billige Ausführungsform.) *Z. Instrum. Bau* 25 S. 261.

Elektrischer Gebläseantrieb der Orgel und elektrisch betriebene Glockenläutemaschine. (Anordnung, bei welcher der Balg während seines Vollwerdens einen elektrischen Widerstand einschaltet, der Langsamerlaufen des Motors verursacht; Speisung der Orgelpfeifen unmittelbar aus einem Luftkessel, dem ein elektrisch betriebener Zentrifugal-Ventilator [Exhaustor] die nötige Luft zuführt; Schalter und Anlaufwiderstände unterhalb bzw. seitlich des Spieltisches.) * *Kirche* 2 S. 50/1.

DREXLER, elektrisch betriebene Orgelgebläse. * *Z. Instrum. Bau* 24 S. 295/7.

BARNER, elektro-pneumatische Orgel aus der VOITschen Orgelbauanstalt in Durlach. (Mit vier Manualen und Pedal bei 57 klingenden Stimmen und 32 Nebenregistern; Verbindung zwischen dem fahrbaren elektro-pneumatischen Spieltisch und der Orgel durch ein Kabel.) *Kirche* 1 S. 128/9.

Pfeifenorgel. (Ausstellung zu St. Louis, 10000 Pfeifen; die Bälge werden durch zwei elektrische Motoren von je 10 Pferdekraften durch einen Strom von 220 Volt mit Wind versorgt; transportable Klaviatur.) *Baugew. Z.* 36 S. 895; *Kirche* 1 S. 36.

DANNEBERG & QUANDT, Schleudergebläse für Orgeln. (D. R. P.) Der von dem Flügelrad erzeugte Luftstrom wird durch einen festen, das Flügelrad umgebenden Ring axial abgelenkt und trifft bei seinem Eintritt in das Mundstück nur abgerundete Flächen.) * *Kirche* 1 S. 390.

RUPP, die Disposition, Anlage und Mensurverhältnisse des Orgelspieltisches. * *Z. Instrum. Bau* 24 S. 806/8.

SCHLÖSSER, die Spielhilfen der Orgel und die Einheitlichkeit der Spieltischanlage. *Z. Instrum. Bau* 24 S. 1053/6 F.

Die Orchester-Orgel von WELTE & SÖHNE im Badischen Musikzimmer auf der Weltausstellung von St. Louis. * *Z. Instrum. Bau* 25 S. 224/5.

Die WALCKERsche Organola. (Automatische Spielvorrichtung.) *Z. Instrum. Bau* 24 S. 267/9.

HILDEBRAND, Vorteile und Nachteile der Zinkpfeifen bei Verwendung im Orgelbau. *Mus. Instr.* 14 S. 539.

3. Klaviere und Zubehör. Pianos and accessory. Pianos et accessoire.

KAUFMANN, „Harmonichord“, ein neues Tasteninstrument. (Die Saiten werden nicht durch Hämmer angeschlagen, sondern es sind an der Anschlagstelle an den Saiten abgestimmte Stäbchen befestigt; über diesen Stäbchen dreht sich eine durch Fußritte bewegte elastische Walze; beim Niederdruck der Tasten werden diese Stäbchen an die Walze gedrückt und dadurch in Schwingungen versetzt.) * *Mus. Instr.* 15 S. 60/4.

LANGER & CO., Neuerung an Flügel-Mechanik nach dem System HERZ-ERARD. * *Z. Instrum. Bau* 24 S. 574.

SCHAAF & CO., eine neue Pianino-Repetitions-Mechanik. *Z. Instrum. Bau* 25 S. 193/4.

GROTRIAN & CO., Pianoplatte mit trägerartigen Verstärkungen des Hauptanhängesteges. * *Z. Instrum. Bau* 24 S. 628.

GROTRIAN & CO., Stimmstocksteg neuer Form für Pianinos und Flügel. * *Z. Instrum. Bau* 24 S. 542.

SIPPACH, hochstellbares Klavierpedal. * *Z. Instrum. Bau* 24 S. 601.

Selbsttätiger Pedallochverschluss an Pianinos. * *Z. Instrum. Bau* 24 S. 507.

WOOD-CLARK, Ergänzungs-Resonanzboden für Pianos. (Der nach oben hin konvex verläuft, so daß er, am Deckel angekommen, die Rückwand der Raste bildet.) *Mus. Instr.* 14 S. 1123/4.

ALLIHN, die Phonola. *Z. Instrum. Bau* 24 S. 379/82.

BROADWOOD & SONS, modern pianoforte factory. * *Eng.* 97 S. 166/7.

4. Saiteninstrumente und Zubehör. String-instruments and accessory. Instruments à cordes et accessoire.

STELZNER, wissenschaftliche Begründung des Baues unserer Bogeninstrumente. *Mus. Instr.* 14 S. 338/9.

Die DESSAUERSche Flageolet-Violine. * *Z. Instrum. Bau* 25 S. 226/7.

GLEYS Bogenführer. (Besteht aus zwei Bügeln auf einem Brettchen, zwischen denen die Stange des Violinbogens beim Spiel lagert.) *Mus. Instr.* 15 S. 4.

ANDORFF, neue Kinnhalter für Violine und Viola. * *Z. Instrum. Bau* 25 S. 102.

ALTENBURG, eine neue Violin-G-Saite. *Z. Instrum. Bau* 24 S. 349/50.

MÜLLER, einheitlicher Saitenmesser. * *Z. Instrum. Bau* 24 S. 1028.

THOMA, Darmsaiten-Erzeugung auf einfachem Wege. (Putzen der Därme, Trocknen, Aufziehen.) * *Seilern.* 26 S. 10/1.

Die SCHILLINGSche Harfe. * *Z. Instrum. Bau* 24 S. 507/10.

Eine „lira di gamba“ von Francesco DA SALO. * *Z. Instrum. Bau* 25 S. 6.

5. Blasinstrumente und Zubehör. Wind-instruments and accessory. Instruments à vent et accessoire.

ALTENBURG, Vereinigung der B- und A-Klarinette in einem einzigen Instrumente. *Z. Instrum. Bau* 24 S. 897/9.

ALTENBURG, Saxophone und neue saxophonartige Instrumente. *Z. Instrum. Bau* 24 S. 569/71.

ALTENBURG, die Fabrikation der Klarinett- und Saxophonblätter. *Z. Instrum. Bau* 25 S. 3/5.

ALTENBURG, das „Heckelphon“, ein neues Blasinstrument. *Z. Instrum. Bau* 24 S. 1023/4.

LÖW, Tonwechsellvorrichtung für Blechblasinstrumente. (Die Klappenventile sind in einem vier-eckigen Gehäuse ohne Reibung beweglich an-

geordnet und die Auf- und Niederbewegung der Drucktasten auf die Hälfte bis ein Drittel verringert; infolge schräger Anordnung der Klappen streicht der Luftstrom in ungebrochener Luftsäule durch das Instrument.) *Mus. Instr.* 14 S. 716/8.

F. Sonstige Instrumente und Zubehör. Other musical instruments and accessory. Instruments de musique diverses et accessoires.

JESCHKE, Neuerung an Ziehharmonikas. (D. R. P.) (Ein Bandfederbügel ist in seinem längeren Schenkel geschlitzt und es wird die von diesem durch eine Schraube gehaltene Klappe von oben senkrecht heruntergedrückt, während der andere kürzere Schenkel als Taste dient.) *Mus. Instr.* 14 S. 418/22.

N.

Nadeln. Needles. Epingles. Fehlt. Vgl. Nähmaschinen.

Nägeln. Nails. Clous.

PESCHEL, un nouveau clou. (Clou à surface de cisaillement.)* *Rev. techn.* 25 S. 521/4.

GLARDON, Sicherheitsverschluß für Exportkisten.* *Sprechsaal* 37 S. 290/1.

Nähmaschinen. Sewing machines. Machines à coudre.

LIND, Praxis des Nähmaschinen Nähens. (Benutzung der Apparate; Mängel durch Fadenreißen, Fehlstiche, schlechten Fadenzug; Nadelbrechen.)* *Nähm. Z.* 29 Nr. 1 S. 1/5 F.

BAER & REMPEL, elektrisch betriebene „Phönix“-Nähmaschine. (Mit umlaufendem Fadenaufnehmer; Einrichtung zum Nähen von Stoffen von verschiedener Dicke [D. R. P. 122696]; Einrichtungen zur Einstellung des Greifers entsprechend der Nadelstärke [D. R. P. 126710].)* *Uhland's T. R.* 1904, 5 S. 13/5.

FALES, multiple needle sewing machine. (Used in sewing material one inch thick.)* *Text. Rec.* 26 Nr. 5 S. 155.

FRISTER & ROSSMANN, Zentralspulen-Nähmaschine.* *Uhland's T. R.* 1904, 5 S. 85/6.

LIND, BÖTTCHERS Kettenstichnähmaschine für Tuchfabriken und Färbereien usw. für Fuß- und Kraftbetrieb. (Mit umlaufendem Greifer nach WILCOX & GIBBS System; zwangsläufiger Stoffschieber.)* *Nähm. Z.* 29 Nr. 1 S. 7.

LIND, Schnellnähmaschine der Bielfeder Maschinenfabrik VORM. DÜRKOPP & Co. (Umlaufender Fadengeber, welcher zentrisch zur Antriebswelle sitzt; gleichförmige Bewegung der Greiferwelle dadurch, daß man diese während eines Auf- und Niederganges der Nadelstange dreimal umlaufen läßt, der also zweimal leer läuft und erst beim dritten Umlauf die von der Nadel dargebotene Schlinge fängt; Stoffschiebermechanismus; Spulenkapsel in dem Greiferkessel durch eine umklappbare Brille gehalten.)* *Nähm. Z.* 29 Nr. 9 S. 5/11.

PFAFF, G-Zylinder-Nähmaschinen für Lederarbeiten, Hut- und Mütznäherei und andere Arbeiten.* *Nähm. Z.* 29 Nr. 12 S. 9/11.

UNION SPECIAL MACH. CO., single interlock machine. (To be run at a very high speed with average mill help; stitch-forming mechanism; trimming device; makes in a single operation a covered seam.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 5 S. 147/8.

ROBINSON, making a sewing machine needle plate.* *Am. Mach.* 27 S. 382/4.

Nahrungs- und Genußmittel, anderweitig nicht genannte. Food, not mentioned elsewhere. Denrées alimentaires, non dénommées. Vgl. Futtermittel, Kälteerzeugung, Konservierung.

FENDLER, Fortschritte und Bewegungen auf dem Gebiete der Nahrungsmittelchemie in den Jahren 1902 und 1903. (Untersuchungsmethoden; Konservierungs- und Färbemittel; Fleisch und seine Zubereitungen; Eier; Milch und Käse; Butter, Speisefette und Oele; Gewürze; Kaffee, Kakao, Tee, Tabak; Gebrauchsgegenstände.) *Z. ang. Chem.* 17 S. 650/5 F.

FENDLER, Fortschritte in den Jahren 1903. (Mehl- und Teigwaren; Zucker, Zuckerwaren, Süßstoffe; Honig; Obst, Gemüse, Fruchtsäfte, Konserven; Wein; Bier; Spirituosen und Essig; alkoholfreie Getränke; Hefe.) *Z. ang. Chem.* 17 S. 711/5 F.

RÜHLE, die Nahrungsmittelchemie im II. Vierteljahre 1903 usw. (Bestandteile der Nahrungs- und Genußmittel; allgemeine analytische Methoden und Apparate und die einzelnen Nahrungsmittel.) *Chem. Zeitschrift* 3 S. 295/300 F., 662/5 F.

SCHÜTZE, praktische Anwendungen der Präcipitine in der Nahrungsmittelchemie. (Untersuchung der Ernährungsmitel mittels der Präcipitine auf das Vorhandensein von genuinem Eigelb; Anwendung des Eidotterantiserums.) *Z. Hyg.* 47 S. 144/52.

UTZ, Fortschritte in der Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel mit Einschluß der Fette und Oele im Jahre 1903. (Wasser; Milch; Wein; Fette und Oele; Butter und Margarine; Mehl und Brot, Kakao und Schokolade; Fleisch und Fleischwaren; Bier; Essig; Gewürze; Honig; Konservierungsmittel.) *Oest. Chem. Z.* 7 S. 54/8 F.

SHERMAN, MC LAUGHLIN and OSTERBERG, determination of nitrogen in food materials and physiological products. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 367/71.

ANDRÉ, méthodes officielles adoptées aux Etats-Unis pour l'analyse des denrées alimentaires. *Rev. chim.* 7 S. 321/4 F.

BENZ, Bestimmung der löslichen Kohlenhydrate in Nahrungsmitteln. (24 stündige Digestion.) *Z. Genuss.* 7 S. 89/90.

WILLIAMS, chemical composition of cooked vegetable foods. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 244/52.

GRANDEAU, valeur calorique et effet physiologique utile des aliments. (Résumé des travaux de RUBNER.) *J. Agric.* 68, 1 S. 509/10.

PRESCHE, Borsäure in Nahrungsmitteln. (Bestimmung.) *Arch. Pharm.* 242 S. 194/210.

WILEY, methods of studying the effect of preservatives and other substances added to foods upon health and digestion. (Nutrition experiments with borax and boric acid; studies of LIEBREICH and DIGHT.) (V) *J. Frankl.* 157 S. 161/78.

FROIDEVAUX, recherches des fluorures alcalins dans les viandes et les produits de la charcuterie. *J. pharm.* 6, 20 S. 11/2.

KERP, Verhalten der schwefligen Säure in Nahrungs- und Genußmitteln. (V) *Z. Genuss.* 8 S. 53/8.

SCHMIDT, H., Vorkommen der schwefligen Säure in Dörrobst und einigen anderen Lebensmitteln. *Arch. Ges.* 21 S. 226/84.

KITA, Zusammensetzung und Preis von Fleischsorten und Wurstwaren. *Arch. Hyg.* 51 S. 129/64.

OBERNDORFER, Hygiene und volkswirtschaftliche Bedeutung des Fleisches. (Fleischbeschau, Konservierung, Einfuhr, Fleischersatzmittel.) *Viertelj. Schr. Ges.* 36 S. 311/61.

RABATÉ, fabrication des conserves de viande.* *J. Agric.* 68, 1 S. 486/90.

- THIERRY, viandes malsaines et viandes malades. (Tableaux en couleur D'AUREGGIO.) *J. d'agric.* 68, 2 S. 184/6.
- Versorgung der Truppen im Felde und in Festungen mit gefrorenem Fleisch. (Versuche.) *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 46/7.
- Giftfreie Wurst-, Käse- und Butterfarbe. *Farben-Z.* 9 S. 352.
- PFUHL, bakteriologische Untersuchung der Fleischkonserven. *Z. Hyg.* 48 S. 121/34.
- MICKO, Untersuchung von Fleisch-, Hefen und anderen Extrakten auf Xanthinkörper. (Die Xanthinkörper der Hefenextrakte; die Xanthinkörper der Extrakte Bovos und Bios.) *Z. Genuß.* 7 S. 257/69F.
- WINTGEN, Nachweis von Hefeextrakt in Fleischextrakt. *Arch. Pharm.* 242 S. 537/8.
- ARNOLD und MENTZEL, Untersuchung von Fleisch- und Hefeextrakt. *Pharm. Centralk.* 45 S. 226/7.
- BÜRGI, Nutzwert des Fleischextraktes. *Arch. Hyg.* 51 S. 1/18.
- GRAFF, Zusammensetzung einiger neuen Speisewürzen. (Erzeugnisse aus Fleisch; Hefenextrakte; sonstige meist aus Pflanzen hergestellte Suppenwürzen.) *Z. Genuß.* 7 S. 389/22.
- Kalodal, aus Fleisch hergestellt. (Präparat zur Ernährung von Kranken.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 193.
- KITA, Fettbestimmung in Fleisch und Fleischwaren mittels des GERBERSchen Acid-Butyrometers. *Arch. Hyg.* 51 S. 165/78.
- JUCKENACK und PASTERNAK, Untersuchung und Beurteilung der Speisefette. *Molk. Z. Berlin* 14 S. 123/4F.
- LAVES, Herstellung eines Eiweißpräparates aus Vogeleiern. *Erfind.* 31 S. 218/9.
- LÜHRIG, Zusammensetzung des Enteneies mit Rücksicht auf seine Verwendung bei der Herstellung von Eierteigwaren. *Z. Genuß.* 8 S. 181/8.
- RÓZSÉNYI, Kalkteier. *Chem. Z.* 28 S. 620/1.
- JUCKENACK und PASTERNAK, Beurteilung des Gehaltes der Eierteigwaren und eigelbhaltigen Nahrungsmittel an Eiweiße. *Z. Genuß.* 8 S. 94/100.
- LÜHRIG, Beurteilung der Eierteigwaren. *Z. Genuß.* 7 S. 141/51; 8 S. 337/47.
- SENDTNER, Untersuchung und Beurteilung der Teigwaren. *Z. Genuß.* 8 S. 101/10.
- DANNENBERG, Nachweis der künstlichen Färbung der Eierteigwaren. *Z. Genuß.* 8 S. 535/8.
- Giftfreie Stoff- und Eierfarben für den Hausgebrauch. (Anilinfarbenmischungen.) *Farben-Z.* 9 S. 261/2.
- JAECKLE, Altersprozeß der Teigwaren. *Z. Genuß.* 7 S. 513/28.
- WINTGEN, Veränderungen von Eikonserven beim Altern. *Z. Genuß.* 8 S. 529/35.
- CESCHINA, BUSI & CO., Maschinen zur Makkaroni- und Nudelfabrikation. (Knetmaschine mit gerillten Kegelwalzen; Teigwalzwerk; Makkaronipressen mit Schrauben- und mit hydraulischem Antrieb; Schraubenpresse für lange Makkaroni.)^{*} *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 17/8F.
- FORFANG, chemische Zusammensetzung der Kartoffeln. (Trockensubstanz; Stärkewert.) *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 392/3.
- BEHREND, importance de la culture des pommes de terre. (La pomme de terre comme nourriture humaine; — pour la nourriture des bestiaux; emploi dans l'industrie.) *Rev. chim.* 7 S. 152/60F.
- Nachweis des Specksteinpulvers im Reis. *Pharm. Centralk.* 45 S. 965/7.
- FLEURENT, relation entre la proportion de gluten contenu dans blés et la proportion des matières azotées totales. *J. d'agric.* 68, 1 S. 41/3F.
- BALLAND, analyses de caroubes de différentes provenances. *J. pharm.* 6, 19 S. 569/71.
- KICKTON, Untersuchung getrockneter Aprikosen. *Z. Genuß.* 8 S. 675/8.
- ROLET, les figues sèches. (Séchage de fruits dans des étuves industrielles, ou dans des fours.) *J. d'agric.* 68, 1 S. 493/4.
- SCHWARZ und RIECHEN, Zuckergehalt in Erbsenkonserven. *Z. Genuß.* 7 S. 550/3.
- ADRIAN, pharmakologische Untersuchung über Ce-realienextrakte. (Als Mittel zur Einführung von Mineralstoffen in den Organismus.) *Apoth. Z.* 19 S. 80.
- FARNSTAINER und STÜBER, Zusammensetzung des Apfelsinensaftes. *Z. Genuß.* 8 S. 603/5; *Apoth. Z.* 19 S. 938.
- HENSBL und PRINKE, Darstellung und Prüfung des Zitronensaftes. *Pharm. Centralk.* 45 S. 261; *Z. Kohlen. Ind.* 10 S. 800/1.
- BYTHIEN, Analysen von Fruchtsäften und Beerenfrüchten. *Z. Genuß.* 8 S. 544/8.
- EVERS, Prüfung von Himbeersirup. *Apoth. Z.* 19 S. 807; *Pharm. Centralk.* 45 S. 854.
- LÜHRIG, zur Kenntnis und Beurteilung des Himbeersaftes. *Z. Genuß.* 8 S. 657/68.
- SPAETH, Untersuchung und Beurteilung von Himbeersirup. *Z. Genuß.* 8 S. 538/43.
- LEPÈRE, Aschengehalt und Alkalitätsgrad der Asche von Himbeersirupen des Handels. *Apoth. Z.* 19 S. 930.
- JUCKENACK und PASTERNAK, Untersuchung und Beurteilung von Fruchtsäften. *Z. Genuß.* 8 S. 10/26.
- JUCKENACK und PASTERNAK, Zusammensetzung der Fruchtsäfte und Fruchtsirupe. *Z. Genuß.* 8 S. 548/54.
- Tafelsirup. (Zusatz von Stärkesirup zu dem Rohr- oder Rübenzuckersirup, um dessen Kristallisieren zu verhindern.) *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 22.
- JUCKENACK, Untersuchung und Beurteilung von Fruchtsäften, Marmeladen und Gelees. (V) *Chem. Z.* 28 S. 515/7.
- JUCKENACK und PRAUSE, Untersuchung und Beurteilung der Marmeladen, Frucht- und Gelees und ähnlicher Erzeugnisse der Obstverwertungsindustrie. (V. m. B.) *Z. Genuß.* 8 S. 26/31, 34/6.
- Marmeladenfabrikation. *Pharm. Centralk.* 45 S. 22/3.
- BEYTHIEN, gefärbter Senf. *Z. Genuß.* 8 S. 283/5.
- BOHRISCH, Nachweis einer künstlichen Färbung des Senfs. *Z. Genuß.* 8 S. 285/6.
- LEACH, composition and adulteration of ground mustard. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1203/10.
- RÜHLE, Gewürze und ihre Verfälschung. *Chem. Zeitschrift* 3 S. 143/6F; *Alkohol* 14 S. 41/2F.
- Die wichtigsten Handelssorten des Pfeffer. *Pharm. Centralk.* 45 S. 998/1002.
- COLLIN, falsification du poivre par les graines de légumineuses. *J. pharm.* 6, 20 S. 241/4.
- HANUS, verschiedene Arten von Zimmet. (Bestimmungen des Zimmetaldehyds.) *Z. Genuß.* 7 S. 669/72.
- LEACH, composition of turmeric.* *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1210/1.
- HAUPT, Aufhellung holziger und verkorkter Gewebe bei der Untersuchung von Gewürzpulvern. (Durch Einwirkung von chloresurem Kalium und Säure und Behandlung mit Kalilauge.) *Z. Genuß.* 8 S. 607/10.
- LAXA, Milch-Schokoladen. *Z. Genuß.* 7 S. 471/7; *Pharm. Centralk.* 45 S. 579.
- HEIBERG, zwei Speise-Erdarten. (Aus dem Kongo- staate.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 462.
- STANGE, Untersuchung des Brotkwaß. *Z. Braww.* 27 S. 579.

- Kleberbrot für Diabetiker. *Pharm. Centralh.* 45 S. 605/6.
- VAN LABR, sur quelques boissons fermentées Africaines. (Malafou, pundo, masanga; analyse.) *Ann. Brass.* 7 S. 241/4.
- LOIR, Matabelebier. (Herstellung.) *Wschr. Brauerei* 21 S. 73/4.
- Herstellung des Kaffernbiers. *Pharm. Centralh.* 45 S. 813.
- MALVEZIN, vieillissement des boissons fermentées. (Par pasteurisation, congélation et oxydation.) *Sucr.* 63 S. 307/8.
- WOLFF, J., présence de l'alcool méthylique dans les jus fermentés de certains fruits. *Rev. techn.* 25 S. 359/60.
- KOBERT, Nährkefir. (Darstellung.) *Apoth. Z.* 19 S. 557; *Pharm. Centralh.* 45 S. 748; *Z. Krankenpf.* 1904 S. 377/83.
- Kefirdarstellung. *Pharm. Centralh.* 45 S. 265.
- SAHLIN, Pimä, ein nordfinnisches Volksnahrungsmittel. (Langmilch; schwedische Zähmilch.) *Molk. Z. Berlin* 14 S. 267.
- Darstellung alkoholfreier Getränke. *Z. Kohlens. Ind.* 10 S. 764/6.
- SCHNEIDER, alkoholfreie Getränke. (Aus Trestern; Zuckerwasser mit Essig; Champagnermilch usw.) *Zuckerind.* 29 Sp. 1540/2.
- EBERT, Untersuchung der alkoholfreien Getränke. (Prüfung auf Alkohol, Anilinfarbstoffe, Konservierungsmittel etc.) *Z. Kohlens. Ind.* 10 S. 257/8.
- MEYER, Darstellung von Sauerstoffwasser. *Z. Kohlens. Ind.* 10 S. 226.
- Prüfung und Beurteilung von kohlen-sauren Wässern und Limonaden. (Leitsätze des „Schweizerischen Vereins analytischer Chemiker.“) *Z. Kohlens. Ind.* 10 S. 296/8.
- VILLIERS, DE LA SOURCE, ROQUES et FAYOLLE, recherche de la saccharine dans les boissons alimentaires. *Ann. Brass.* 7 S. 174/82.
- Naphtalin und Derivate. Naphthalene and derivatives. Naphtaline et dérivés.** Vgl. Chemie, organische, Leuchtgas, Säuren, organische.
- PAUL, zur Geschichte der Naphtolsulfosäuren. *Z. ang. Chem.* 17 S. 1605/8.
- ACREE, α -Naphthyl-magnesiumbromid. *Ber. chem. G.* 37 S. 625/8.
- BARGELEINI, toliinaftalimid e naftilnaftalimide. *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 454/9.
- DE RUIJTER DE WILDT, sur l'acide thionaphtamique de PIRA et sur le produit de l'action de l'acide aminosulfonique sur l' α naphthylamine; préparation de l'acide α -amino-ortho-naphtaline-sulphonique. *Trav. chim.* 23 S. 173, 86.
- MELDOLA and LANE, isomerism of the amidines of the naphthalene series. (Fifth communication on anhydro-bases.) *J. Chem. Soc.* 85 S. 1592/1607.
- LEROUX, tétrahydrure et décahydrure de naphthaline. *Compt. r.* 139 S. 672/4.
- MORGAN, MICKLETHWAIT and WINFIELD, substitution products of ar-tetrahydro- α -naphthylamine. 4-bromotetrahydro- α -naphthylamine-4-sulphonic acid. *J. Chem. Soc.* 85 S. 736/58.
- SMITH, CLARENCE, the tetrahydronaphthalene series. Halogen derivatives of ar-tetrahydro- β -naphthylamine. Reaction between ar-tetrahydro- β -naphthylamine and formaldehyde. *J. Chem. Soc.* 85 S. 728/36.
- BERTOLO, prodotti di scissione di un derivato dell'artemisina. (P-dimetilnaftolo e acido propionico.) *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 322/6.
- BETTI, condensazione del β -naftolo colla formaldeide e l'ammoniacca. *Gas. chim. it.* 34, 1 S. 212/23.
- SAPOSCHNIKOW, die Schmelzgemische der Nitrophenole mit Naphtalin. (Aufklärung der Frage, welchen Einfluß auf den Charakter dieser Schmelzen die Zahl der Nitrogruppen im Phenol ausübt.) *Z. physik. Chem.* 49 S. 688/96.
- SCHEIBER, N- α -Naphthyl-hydroxylamin. *Ber. chem. G.* 37 S. 3055/7.
- ZINCKE und FRIES, 2, 3-Dioxynaphtalin. *Liebig's Ann.* 334 S. 342/66.
- BUCHERER, die sog. Diazosulfonaphtolsulfosäuren. (D. R. P. 121 226.) (Sind vielleicht Dioxazonaphtalindisulfosäuren.) *Z. Farb. Chem.* 3 S. 118/20.
- PAUL, Diazoamidverbindungen der Amidonaphtolsulfosäuren. *Z. ang. Chem.* 17 S. 363/5.
- BUCHERER und STOHMANN, arylsubstituierte β -Naphthylamine und ihre Darstellung mittels der Sulfit-Reaktion. *Z. Farb. Chem.* 3 S. 57/62 F.
- DZIEWONSKI et WECHSLER, constitution du β -phénylacénaphthylméthane et de ses produits d'oxydation: l'acide β -benzyl-naphtalique et l'acide β -benzoyl-naphtalique. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 922/5.
- GRAEBE und GNEHM, Chrysidiphensäure. (2-Phenyl-naphtalin-1,1'-dicarbonsäure.) *Liebig's Ann.* 335 S. 113/21.
- KNOEVENAGEL und LANGENSIEPEN, Kondensationen von Salicylaldehyd und β -Oxy- α -Naphtaldehyd mit Acetondicarbonsäureester. *Ber. chem. G.* 37 S. 4492/6.
- KNOEVENAGEL und SCHRÖTER, Kondensationen von β -Oxy- α -naphtaldehyd mit Acetessigester und Analogem. *Ber. chem. G.* 37 S. 4484/91.
- FOSSE, propriétés de l'oxygène du noyau pyranique. Série dinaphtopyranique. *Ann. d. Chim.* 8, 2 S. 233/84.
- FOSSE, nouveaux phénols dinaphtopyraniques. *Compt. r.* 138 S. 282/4, 1051/4.
- DZIEWONSKI et DOTTA, nouvel hydrocarbure aromatique: le phénylacénaphthylméthane. *Bull. Soc. chim.* 31 S. 373/81.
- GRAEBE, Derivate des Chrysens. *Liebig's Ann.* 335 S. 122/38.
- GRAEBE und OESER, 4,5- und 4,8-Nitrosnitro-1-naphtol. *Liebig's Ann.* 335 S. 145/56.
- GRAEBE, Umwandlung der Nitronaphtaline in Nitrosoderivate des Naphtols. *Liebig's Ann.* 335 S. 139/44.
- POZZI-ESCOT, quelques dérivés azotiques des dinaphtols $\beta\beta$ et $\alpha\alpha$. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1273/7.
- NIETZKI und VOLLENBRUCK, Fluorindine der Naphtalinreihe. *Ber. chem. G.* 37 S. 3887/91.
- EHRlich und HERTER, einige Verwendungen der Naphtochinonsulfosäure. (Farbenreaktionen; Substanzsynthesen innerhalb des lebenden Organismus) *Z. physiol. Chem.* 41 S. 379/92.
- V. KNORRE, Verwendung des Nitrosnaphtols in der quantitativen Analyse, insbesondere zur Trennung von Eisen und Zirkon. *Z. ang. Chem.* 17 S. 641/7 F.
- WHITE and BALL, the formation of naphthaline in coal gas. (Methods of estimating naphthaline in crude gas and tar; removal of naphthaline from crude gas. *J. Gas L.* 88 S. 262/3 F; *Gas Light* 81 S. 566/71 F.
- BUSSE, Einfluß des Naphtalins auf die Keimkraft der Getreidesamen. *Tropenpflanzer* 8 S. 61/8.
- Natrium und Verbindungen. Sodium.** Vgl. Alkalien, Soda.
- CARRIER, Darstellung von metallischem Natrium durch Elektrolyse einer geschmolzenen Mischung von Natriumhydroxyd und Natriumkarbonat. (BECKER-Prozeß.) *Z. Electrochem.* 10 S. 568/72; *Electrochem. Ind.* 2 S. 357/60.

- SCHÜLLER, Kenntnis der Natriumamalgame.* *Metallurgie* 1 S. 433/9.
- KÜSTER, Darstellung von reinem Natriumhydroxyd für den Laboratoriumsgebrauch. (Aus metallischem Natrium.) *Z. anorgan. Chem.* 41 S. 474/6.
- DE WATTEVILLE, les spectres de flammes des métaux alcalins. *Compt. r.* 138 S. 346/9.
- MARIE et MARQUIS, action de l'acide carbonique sur les solutions d'azotite de sodium. *Compt. r.* 138 S. 367.
- Das Verhalten der Lösungen von schwefligsaurem Natrium an der Luft. *Prom.* 15 S. 525/6.
- SCHAPIRE, elektrisches Leitvermögen von Natrium- und Kaliumchlorid in Wasser-Aethylalkoholgemischen. *Z. physik. Chem.* 49 S. 513/41.
- REICHARD, Einwirkung des pikrinsauren Natriums auf Natriumkarbonatlösungen. (Frage der Fällung von pikrinsaurem Natrium durch kohlen-saures Natrium.) *Z. anal. Chem.* 43 S. 269/75.
- HEERMANN, Bestimmung geringer Mengen Aetz-natron und Soda in Seifen. *Chem. Z.* 28 S. 53 F.
- KOLBE, Bestimmung von freien Alkalibhydraten und -Karbonaten in Seifen. *Chem. Z.* 28 S. 139.
- SCHMATOLLA, Bestimmung des freien Alkalis in Seifen. Die Spaltung der Seifen. *Chem. Z.* 28 S. 611/2.
- PRINGSHEIM, Gebrauch des Natriumsuperoxydes zur qualitativen Analyse organischer Substanzen. *Ber. chem. G.* 37 S. 2155/6.
- Nautische Instrumente. Naval instruments. Instru-ments nautiques.** Siehe Instrumente 5. Vgl. Kompass.
- Netze. Nets. Filets.**
- JAMRS, Maschine zur Herstellung von Drahtnetzen.* *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 38/9.
- Nickel und Verbindungen. Nickel and compounds. Nickel et combinaisons.** Vgl. Eisen 7, Kobalt, Legierungen, Vernickeln.
- LODIN, la grosse métallurgie à l'exposition de 1901. (Métallurgie du nickel.) *Mon. scient.* 4, 18, 1 S. 256/63.
- Entwicklung der elektrolytischen Nickelgewinnung. *Z. Elektrochem.* 10 S. 821/6.
- GÜNTHER, E., Versuche zur direkten elektrolytischen Verarbeitung von konzentriertem Nickelstein. (Nickeloxydulsulfat oder Nickelchlorür als Elektrolyt; Nickelsteinanoden; Stromdichten; Ausbeuten.) *Metallurgie* 1 S. 77/81.
- The cost of making nickel from New Caledonia ores.* *Eng. min.* 77 S. 727.
- The relation of nickel to pyrrhotite. *Trans. min. eng.* 34 S. 3/25.
- VOGEL, O., Aktiengesellschaft Evje Nickelwerk.* *Metallurgie* 1 S. 242/5.
- BIDWELL, the magnetic changes of length in annealed rods of cobalt and nickel.* *Proc. Roy. Soc.* 74 S. 60/3.
- HARRISON, the temperature-variation of the coefficient of expansion of pure nickel.* *Phil. Mag.* 7 S. 626/34.
- EULER, das elektrische Potential des Nickels und Tellurs. *Z. anorgan. Chem.* 41 S. 93/6.
- HONDA und SHIMIZU, das Vorhandensein von VILLARIS kritischem Punkt bei Nickel. *Physik. Z.* 5 S. 254/5; *Ann. d. Phys.* 14 S. 791/800, 15 S. 855/9.
- HEYDWEILLER, über VILLARIS kritischen Punkt beim Nickel. (Entgegnung.) *Physik. Z.* 5 S. 255/6.
- HONDA und SHIMIZU, Erwiderung auf HEYDWEILLERS Bemerkungen über die Existenz von VILLARIS kritischem Punkt bei Nickel. *Physik. Z.* 5 S. 631/2.
- Repertorium 1904.
- GUERTLER und TAMMANN, die Legierungen des Kobalts und Nickels. *Z. anorgan. Chem.* 42 S. 353/62.
- DEWAR and JONES, chemical reactions of nickel carbonyl. Reactions with the halogens and other inorganic substances. Reaction with aromatic hydrocarbons in presence of aluminium chloride. Synthesis of aldehydes and anthracene derivatives. *J. Chem. Soc.* 85 S. 203/22.
- JONES, Konstitution des Nickelcarbonyls. (V.) *Chem. Z.* 28 S. 839/41; *Chem. News* 90 S. 144/5.
- BRIGGS, the hexahydrated double chromates. Magnesium and nickel compounds. *J. Chem. Soc.* 85 S. 677/81.
- BRUNI e FORNARA, sali di rame e di nickel di alcuni aminoacidi. *Gas. chim. it.* 31, 2S. 519/24.
- STEELE and JOHNSON, solubility curves of the hydrates of nickel sulphate. *J. Chem. Soc.* 85 S. 113/20.
- REICHARD, Einwirkung salpetrigsaurer Alkalien auf Nickelsalze. *Chem. Z.* 28 S. 479/90.
- REICHARD, Einwirkung des salpetrigsauren Kaliums auf Nickeloxydulsalze. *Chem. Z.* 28 S. 885/6 F.
- BENEDICT, some methods for the detection of cobalt and nickel. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 695/700.
- CLARK, Bestimmung des Nickels. (Modifikation der Methode von MOORE.) *Pharm. Centralt.* 45 S. 853.
- GUÉRIN, caractère distinctif des sels de cobalt et de nickel. (1. Précipitation par la potasse et addition d'une solution de iode dans l'iodure de potassium; 2. transformation des ferricyanures par la potasse.) *J. pharm.* 6, 19 S. 139.
- HOLLARD, analysis of commercial nickel. *Chem. News* 89 S. 45/6.
- HOLLARD et BERTIAUX, influence de gaz sur la séparation des métaux par électrolyse. Séparation du nickel et du zinc. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 102/4; *Compt. r.* 138 S. 1605.
- LABY, separation of iron from nickel and cobalt by lead oxide. (FIELD's method.) *Chem. News* 89 S. 281/2.
- PERKIN and PREBBLE, electrolytic analysis of cobalt and nickel. *Chem. News* 90 S. 307/10.
- Bestimmung von Kobalt und Nickel. (Cyankaliummethode; Nitritmethode; Nitroso- β -naphthol-Methode; titrimetrische Methode mittels Wasserstoff-superoxyds) *Sprechsaal* 37 S. 534/5 u. 569.
- Niete und Nietmaschinen. Rivets and riveting machines. Rivets, machines à river.**
- SHIBATA, diagrams for the proportions of riveted joints.* *Am. Mach.* 27 S. 622.
- WALKER, GILBERT S., efficiencies of riveted joints. (Diagram.)* *Mech. World* 35 S. 138/9.
- BOUGHTON and HALL, distribution of stress in riveted joints.* *Eng. News* 51 S. 614.
- BROOKS, pin-plate and rivet diagram.* *Eng. Rec.* 50 S. 466.
- TILDEN, rivets in steelwork.* *Mach. World* 35 S. 110/1.
- Dichten undichter Nietnähte.* *Z. Bryr. Rev.* 8 S. 81.
- HILLER, pneumatische Nietmaschine.* (Das Hervortreiben des Kolbens findet zu einem wesentlichen Teile mit der in einem besonderen Behälter nach vorhergehendem Kolbenhub eingeschlossenen Druckluft statt; es ist erforderlich, Volldruckluft während des letzten Teiles der Vorwärtsbewegung des Kolbens einzulassen.)* *Mitt. Preßluft.* 1904 S. 16.
- PHILADELPHIA PNEUMATIC TOOL CO., Preßluft-Nieteinrichtung.* *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 66/7.

- The FISHER hydraulic-pneumatic stationary riveter.* *Iron A.* 73, 16/6 S. 11.
- MASCHFABR. „ELEKTROGRAVÜRE“ G. M. B. H., Nietmaschine. (D. R. P. 143277)* *Z. Werkam.* 8 S. 345/7; *Met. Arb.* 30 S. 294/5.
- PIAT et FILS, Nietmaschinen. (Hydraulisch-elektrisch betriebene)* *Z. Werkam.* 9 S. 7/9.
- JOHNEN, elektrische Nietmaschinen.* *Z. Ell. u. Masch.* 7 S. 376/8.
- EGGER, feststehende Nietmaschine für Transmissionsbetrieb.* *Z. Werkam.* 9 S. 45/6.
- RICE & CO., boiler riveting machine.* *Page's Mag.* 4 S. 141.
- Niet- und Prägepresse.* *Techn. Rundsch.* 1904 S. 455/6.
- NACHTIGALL & JAKOBI, Nietapparat für Ventil-sitze. (D. R. G. M. 153576.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 63/4.
- CARBON OXIDE Co., Nieten-Warmofen.* (Mit Gebläse.)* *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 37. *Mech. World* 36 S. 38.
- MACDONALD rivet forge. (Adaptation of compressed air for heating rivets.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 311.
- MYERS, JOHN S., design of punch and riveter frames.* *Mech. World* 35 S. 195/6.
- Automatic spacing of rivet holes. (CONLEY spacing table.) (Pat.)* *Eng. News* 51 S. 117/8.
- Niob. Niobium.** Fehlt.
- Nitro- und Nitroverbindungen. Nitro- and nitroso-compounds. Composés nitrés et nitriques.** Vgl. Ammoniak, Chemie, organische, Salpetersäure, salpetrige Säure, Stickstoff, Zellulose.
- CONSONNO, nitro derivati alogenati del benzofenone. *Gas. chim. it.* 34, 1 S. 374/87.
- JACKSON and SMITH, PAUL SHORTT, derivatives of trichlortrinitrobenzol. *Chem. J.* 32 S. 168/81.
- JACKSON and LANGMAID, derivatives of the 1, 3, 5-trifluor-2, 4-dinitrobenzol. *Chem. J.* 32 S. 297/308.
- JACKSON and CARLTON, tetrachlordinitrobenzol. (Preparation of tetrachlordinitrobenzol, 1, 3, 5, 6, 2, 4; action of aniline, of sodic ethylate, of sodic malonic ester.) *Chem. J.* 31 S. 360/86.
- KUNCKELL, Nitro-halogen- und Nitro-amino-Benzophenone. *Ber. chem. G.* 37 S. 3484/6.
- REVERDIN, DRESEL and DELÉTRA, das Chlor-dinitro-toluol $C_6H_2(CH_3)(Cl)(NO_2)_2$ (1·3·4·6) und ein neues Chlor-trinitro-toluol (1·3·2·4·6). *Ber. chem. G.* 37 S. 2093/9; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 631/5.
- REVERDIN et DRESEL, éthers dinitrophenyliques du 3-chlor-4-aminophénol et du 4-aminophénol. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1079/82.
- REVERDIN and DELÉTRA, Chlor-nitro- und Nitro-Derivate des 4-Oxy-2'·4'-dinitrodiphenylamins. *Ber. chem. G.* 37 S. 1727/32; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 635/41.
- ANGELICO e VELARDI, nitroindolo. *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 57/66.
- BOUVEAULT et WAHL, préparation des éthers nitroacétiques. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 847/54.
- DE BRUYN et VAN GCUNS, corps aromatiques nitrés. Étude comparative des trois dinitrobenzènes. Action du cyanure de potassium. Abrégé des résultats. *Trav. chim.* 23 S. 26/61.
- VAN DORP, constitution du 6·8-dinitro-1·2·3·4-tétrahydroquinoléine-1-carboxéthyle. *Trav. chim.* 23 S. 301/23.
- HOLLEMAN, le phénylnitroéthanol secondaire. *Trav. chim.* 23 S. 298/300.
- KNECHT and HIBBERT, das symmetrische Trinitroxylenol. *Ber. chem. G.* 37 S. 3477/9.
- WIELAND, p-Nitrodibenzoylmethan. (Studium des Ueberganges vom p-Nitrobenzalacetophenondi-bromid in p-Nitrodibenzoylmethan.) *Ber. chem. G.* 37 S. 1148/52.
- GOLDSCHMIDT, die isomeren m-Nitrobenzaldoxime. *Ber. chem. G.* 37 S. 180/4.
- NOELTING und DEMANT, Nitro-p-dimethyl-amino-benzaldehyd und einige seiner Abkömmlinge. *Ber. chem. G.* 37 S. 1028/32.
- REVERDIN und DRESEL, Mononitroderivate des p-Aminophenols. *Ber. chem. G.* 37 S. 4452/6; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1269/73.
- NEEDHAM and PERKIN, o-nitrobenzoylacetic acid. *J. Chem. Soc.* 85 S. 148/55.
- MARTINSEN, Reaktionskinetik der Nitrierung. *Z. physik. Chem.* 50 S. 385/435.
- LULOFS, Geschwindigkeit der Substitution eines Halogens durch eine Oxyalkylgruppe in einigen Nitrohalogenderivaten des Benzols. *Z. physik. Chem.* 49 S. 341/4.
- BLANKSMA, nitration du dinitroanisole symétrique. Nitration de l'oxyméthyl (éthyl) chloro- et bromo-nitrobenzène 1·3·6. *Trav. chim.* 23 S. 111/24.
- HARTLEY and COHEN, the nitration products of the isomeric dichlorbenzenes. *J. Chem. Soc.* 85 S. 865/70.
- V. HEMMELMAYR, Einwirkung von Salpetersäure auf β -Resorcyssäure und einige Derivate der letzteren. (Nitro- β -Resorcyssäure). *Mon. Chem.* 25 S. 21/45.
- HOLLEMAN, formation simultanée des produits de substitution isomères du benzène. Nitration des dichlorbenzènes. *Trav. chim.* 23 S. 257/79.
- KAUFFMANN und DE PAY, Herstellung des flüchtigen Nitroresorcins. *Ber. chem. G.* 37 S. 725/7.
- MARQUIS, nitration du pyromucate d'éthyle. Acide nitropyromucique. Constitution de l'acide nitropyromucique. Réduction du nitropyromucate d'éthyle. Dérivés de l'acide aminopyromucique; β -acétylfurfuranamine. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1277/89.
- MEISENHEIMER und CONNBRAD, Nitrierung des Anthracens. *Liebigs Ann.* 330 S. 133/84.
- NIETZKI und KONWALD, Nitrierung des o-Dichlorbenzols. *Ber. chem. G.* 37 S. 3892/3.
- ODDO, azione dell'ioduro di magnesioetile sulla nitrobenzina. *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 436/41.
- POZZI-ESCOFFI, transformation du nitro-benzène en phénylamine par le philothion et les réductases de levure. *Bull. sucr.* 21 S. 1073/5.
- REICHARD, Einwirkung des pikrinsauren Natriums auf Natriumkarbonatlösungen. (Frage der Fällung von pikrinsaurem Natrium durch kohlen-saures Natrium.) *Z. anal. Chem.* 43 S. 269/75.
- REISSERT, Kondensation zwischen aromatischen Nitrokörpern und Verbindungen mit reaktions-fähigen Methylengruppen. *Ber. chem. G.* 37 S. 831/8.
- REISSERT und HELLER, Reduktionsprodukte des 2·4-Dinitrophenyl-acetessigesters. *Ber. chem. G.* 37 S. 4364/79.
- SAPOSCHNIKOW, die Schmelzgemische der Nitrophenole mit Naphtalin. (Aufklärung der Frage, welchen Einfluß auf den Charakter dieser Schmelzen die Zahl der Nitrogruppen im Phenol ausübt.) *Z. physik. Chem.* 49 S. 688/96.
- SCHOLL und KRIEGER, Verhalten der Nitramin-gruppe bei der Einwirkung aromatischer Basen auf 2·6-Dibrom-4·8-dinitro-1·5-dinitraminoanthra-chinon. *Ber. chem. G.* 37 S. 4686/92.
- STEGGER, Geschwindigkeit der Substitution einer Nitrogruppe in o- und p-Dinitrobenzol durch ein Oxyalkyl. DE BRUYN und STEGGER, Einfluß des Wassers auf die Geschwindigkeit der Substitution einer Nitrogruppe in o-Dinitrobenzol durch Oxy-methyl und -äthyl. *Z. physik. Chem.* 49 S. 329/35.

STEINKOPF, Synthese des Nitroacetonitrils. *Ber. chem. G.* 37 S. 4623/7.

BARZNER, Ueberführung von o-Nitro- und o, p-Dinitro-Benzylchlorid in Acridinderivate. *Ber. chem. G.* 37 S. 3077/83.

BLANKSMA, substitution des halogènes dans quelques corps nitrohalogénés. *Trav. chim.* 23 S. 125/30.

BRUNI e SALA, dissociazione dei nitroderivati in alcuni solventi. *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 479/85.

HOLLEMAN, action du cyanure de potassium sur l' ω -nitrostyrolène. *Trav. chim.* 23 S. 283/97.

KNOEVENAGEL und WALTER, Kondensation aliphatischer Nitrokörper mit aromatischen Aldehyden durch organische Basen. *Ber. chem. G.* 37 S. 4502/10.

COHEN und MARSHALL, reduction of 2:6-Dinitrotoluene with hydrogen sulphide. *J. Chem. Soc.* 85 S. 527/8.

EVANS, FETSCH and FRY, magnesium amalgam as a reducing agent. Reducing action of magnesium amalgam upon aromatic nitro compounds. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1158/71.

EVANS and FRY, reducing action of magnesium amalgam upon aromatic nitro compounds. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1161/71.

FREUNDLER, les azoïques. Réduction des acétals et des acides nitrobenzoïques. *Compt. r.* 138 S. 289/91; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 449/60.

FREUNDLER, réduction de l'alcool o-nitro-benzyl-lique. Remarques générales sur la formation des dérivés indazyliques. *Compt. r.* 138 S. 1425/7; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 876/82.

GOLDSCHMIDT und INGEBRECHTSEN, Reduktion von Nitrokörpern durch Zinnhalogenüre. *Z. physik. Chem.* 48 S. 435/66.

MÖLLER, elektrochemische Reduktion einiger Nitrokörper der Naphtalin-, Anthracen- und Phenanthrenreihe. *Elektrochem. Z.* 10 S. 222/6.

KOHLSCHÜTTER und KUTSCHEROFF, Metallnitrosoverbindungen. *Ber. chem. G.* 37 S. 3044/52.

ALWAY, preparation of aromatic nitroso compounds. *Chem. J.* 32 S. 385/92.

ALWAY, Nitrosobenzoesäuren. *Ber. chem. G.* 37 S. 333/5.

ALWAY and BONNER, the nitrosocinnamic acids and esters. *Chem. J.* 32 S. 392/8.

ALWAY and GORTNER, molecular weights of the yellow nitroso compounds. *Chem. J.* 32 S. 400/3.

ANGELICO e CALVELLO, trasformazioni del nitrosopirrol. *Gas. chim. it.* 34, 1 S. 38.50.

BERTELS, Nitroso-m-phenylendiamin. *Ber. chem. G.* 37 S. 2276/82.

FRANCESCONI e CIALDEA, anidridi miste organico-inorganiche. (Apparecchio per la preparazione delle anidridi nitroso-organiche; risultati sperimentali sui sali di argento della serie grassa; benzoato di nitrosile.)* *Gas. chim. it.* 34, 1 S. 435/46.

GRAEBE und OBSER, 4,5- und 4,8-Nitrosnitro-1-naphtol. *Liebig's Ann.* 335 S. 145/56.

HARTLEY, absorption spectrum of p-nitroso-dimethylaniline. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1010/8.

HENRICH, zwei Modifikationen des α -Nitrosoresorcinmonoäthyläthers; — und EISENACH, Einwirkung von salpêtriger Säure auf Resorcinmonomethyläther. *J. prakt. Chem.* 70 S. 313/25, 332/41.

KREMANN, die additionellen Verbindungen des Nitrosodimethylanilins. *Mon. Chem.* 25 S. 1311/29.

NOYES and TAVEAU, decomposition of nitroso compounds. *Chem. J.* 32 S. 285/93.

SCHMIDT, E., Anetholnitroschlorid. (Reaktionsfähigkeit der Propenyl- und der Allylgruppe gegen Nitrosylchlorid.) *Apoth. Z.* 19 S. 655/6.

TILDEN and LEACH, limonene-nitrosocyanides. *J. Chem. Soc.* 85 S. 931/3.

VELARDI, ricerca dei composti aldeidici e costituzione della nitrosodimetilanilina. *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 66/74.

BOUVEAULT et WAHL, les éthers isonitrosoacétiques. Action de N_2O_3 et N_2O_4 sur les éthers nitrosoacétiques. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 675/82.

BRUNI e CALLEGARI, ricerca sulle soluzioni solide e sull' isomorfismo. Soluzioni solide fra nitro- e nitrosoderivati. *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 246/54.

HANSEN, Gefrierpunkt des Nitrobenzols. *Z. physik. Chem.* 48 S. 593/5.

SPIEGEL, Paranitrophenol als Indikator. *Z. ang. Chem.* 17 S. 715/6.

Nutstoßmaschinen. Key-groove-machines. Machines à mortaiser. Siehe Fräsen, Hobeln, Holz, Werkzeugmaschinen.

O.

Obst und Obstbau. Fruits and culture of fruits. Fruits et culture des fruits. Vgl. Landwirtschaft, Nahrungsmittel, Wein.

WINDISCH und BOEHM, Chemie der Obstarten. (Art der Stickstoff-Substanzen in den Obstsäften; Gehalt der Obstsorten an Pektinstoffen; Vorkommen der Weinsäure; Verbreitung der Saccharose.) *Z. Genuss.* 8 S. 347/52.

WHITEHEAD, practical hints on fruit forming. (Methods of preservation and distribution; orchards and plantations; soils; planting; manuring; apples; pears; plums; cherries; currants; gooseberries; raspberries; strawberries; cob-nuts and filberts; pruning; grafting and budding, picking; grading; packing; succession of fruits; winter moth; apple sucker; apple blossom weevil; codlin moth; gall mite.)* *J. agr. Soc.* 65 S. 26/66.

Fäulnis des Kernobstes. *Pharm. Centralk.* 45 S. 824.

OSTERWALDER, Kernobstfäule, verursacht durch *Fusarium putrefaciens* nov. spec.* *Cbl. Bakt.* 2, 13 S. 207/13F.

GOETHE, über den Krebs der Obstbäume. *Presse* 31 S. 287/8F.

GUION, collier métallique pour assujettir les arbres aux tuteurs. *J. d'agric.* 68, 2 S. 581.

TRUELLE, soutènement des pommiers chargés de fruits.* *J. d'agric.* 68, 2 S. 85/6.

CLAUSEN, Resultate von Obstbaumdüngungen.[⊗] *Landw. Jahrb.* 33 S. 939/60.

Öfen. Furnaces. Fours. Siehe Schmelzöfen und -Tiegel. Vgl. Heizung 2, Ziegel.

Ölabscheider. Oil separators. Séparateurs d'huile. Vgl. Dampfkessel 5, Schmiermittel und Schmier- vorrichtungen.

GRISWOLD, recovery of cylinder oil.* *El. World* 43 S. 706.

SONNTAG, Erfahrungen mit Abdampfentöleren. (Dampfersparnisse; Fett- resp. Ölgehalt des Kondenswassers vor und nach dem Entölen.) (V) *Zuckerind.* 29 Sp. 308/9.

A new apparatus for removing oil from exhaust steam. (AUSTIN special oil separator.)* *Eng. Chicago* 41 S. 323.

BRUNHANT, BONTEMPS & VIGUIER, séparateur des huiles ou corps gras entraînés dans la vapeur d'échappement. (Utilisation du choc de la vapeur contre une surface plane.)* *Rev. ind.* 35 S. 195.

- HAHN & CIB., Abdampf-Entöler. (Spiralschnecke mit in Zickzackform liegenden Drahtgewebe-Schraubengängen.) * *Kraft* 21 S. 256; *Mel. Arb.* 30 S. 28.
- KÜHL, Oelabscheider für Abdampf und Kondensationswasser. (Zentrifugal-Dampfentöler; Kondensatfilter.) * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 551/4.
- KÜNNETH & KNÖCHEL, Abscheidung schädlicher Fette aus dem Abdampf. * *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 1393/4.
- MACDONALD, Dampf-Entöler. (D. R. G. M.) * *Vulkan* 4 S. 140/1.
- PATTERSON steam separator and oil extractor. * *Iron A.* 73, 7/1 S. 37.
- LEIPOLD, Oelabscheider für Kondenswasser. * *Techn. Rundsch.* 1904 S. 432.
- Séparation de l'huile des eaux de condensation par le courant électrique. *Gén. civ.* 45 S. 347/8.
- PERRETT, Oelabscheidung aus Kondenswasser auf elektrischem Wege. (Holztrog, in welchen eiserne, mit einer Gleichstromquelle verbundene Platten eingehängt sind.) *Kraft* 21 S. 888/9.
- An electrical oil separator. *Electr.* 53 S. 227/8.
- An electrically driven centrifugal oil separator. *El. Rev. N. Y.* 45 S. 1026.
- AMERICAN TOOL & MACH. CO., electrically driven centrifugal oil separator. * *Text. Rec.* 28 Nr. 1 S. 150; *Eng. Rec.* 50 Suppl. Nr. 25 S. 36; *Railr. G.* 1904, 2 Suppl. *Gen. News* S. 192.
- REAVEL, a new oil separator. * *Page's Mag.* 5 S. 158/9.
- REICHLING & CO., Oelabscheider. (Der Dampf durchströmt ein System von Trichtern und ringförmigen Tellern, wobei das Oel in Form von Oelwasser auf den Einbauten ausgeschieden wird und in einen Behälter abfließt.) * *Masch. Konstr.* 37 S. 160.
- PATTERSON & CO., Wasser- und Oelabscheider. (Für Frischdampfleitungen, wie auch als Oelabscheider für Auspuffrohre.) * *Uhland's T. R.* 1904 Suppl. S. 78/9.
- PATTERSON, THOMAS S., oil and waste saving machine. (For extracting oil from waste by steam.) * *Am. Mach.* 27 S. 1626/7; *Street R.* 24 S. 798.
- BURT MFG. CO., saving cylinder oil. * *Text. Rec.* 27 Nr. 4 S. 153.
- The famous oil filter. * *Street R.* 24 S. 759.
- Oil filter for large plants manufactured by the BURT MANUFACTURING CO. (Designed to receive the condensation from oil separators or exhaust heads and to automatically separate oil from water, while at the same time purifying it.) * *El. World* 43 S. 1039; *Text. Rec.* 27 Nr. 4 S. 153; *Street R.* 23 S. 867; *Am. Electr.* 16 S. 370/2; *Eng. Rec.* 49 S. 696; *Eng. Chicago* 41 S. 440; *Iron A.* 73, 19/5 S. 14.
- PITTSBURG GAGE AND SUPPLY CO., „White Star“ oil filter. (Impure oil is poured into a funnel, drains through sieve and is discharged below the surface of the water through holes in foot of tube.) * *Am. Miller* 32 S. 811.
- Öle, ätherische. Essential oils. Huiles essentielles.**
Vgl. Chemie, organische, Parfümerie, Terpene.
- ROCHUSSEN, Fortschritte auf dem Gebiete der Terpene und ätherischen Öle. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 28 S. 225/9; *Z. ang. Chem.* 17 S. 140/6.
- HESSE, die ätherischen Öle. (Bericht über die Untersuchungen des Jahres 1903.) *Chem. Zeitschrift* 3 S. 456/60F.
- V. SODEN, ätherische Öle, welche durch Extraktion frischer Blüten mit flüchtigen Lösungsmitteln gewonnen werden (ätherische Blütenextraktöle). *J. prakt. Chem.* 69 S. 256/72; *Seifenfabr.* 24 S. 951/3F.
- WEIGEL, die wichtigsten Handelssorten der Drogen, einschließlich einiger Gewürze, Genußmittel und ätherischer Öle. *Pharm. Centralk.* 45 S. 881/5F.
- Berichte von SCHIMMEL & CO. (Apopinöl; Basilicumöl; Cajeputöl; Cassiaöl; Citronellöl.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 355/7F.
- WALLACH, Terpene und ätherische Öle. (Additionsprodukte von N₂O₃ und von NOCl an ungesättigte Verbindungen; Verbindungen der Anethol-Reihe, — der Isosafrol-Reihe.) *Liebig's Ann.* 332 S. 305/51.
- HOROWITZ, Rosenöl. (Anbau, Gewinnung, Eigenschaften, Verfälschung.) *Alkohol* 14 S. 170 u. 72.
- V. SODEN und TREFF, einige neue, im Rosenöl vorkommende Verbindungen. (Nerol; Eugenol; Sesquiterpenalkohol.) *Ber. chem. G.* 37 S. 1094/5.
- HESSE, ätherisches Jasminblütenöl. *Ber. chem. G.* 37 S. 1457/63.
- HOROWITZ, das Pfefferminzöl, seine Herkunft und Prüfung. *Alkohol* 14 S. 146.
- JEANCARD et SATIE, les essences de géranium de Cannes. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 43/9.
- BURGESS and PAGE, bergamot oil and other oils of the citrus series. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1327/9.
- GRIMAL, essence de bois de Thuya articulata d'Algérie. *Compt. r.* 139 S. 927/8.
- GRIMAL, l'essence d'Artemisia herba alba d'Algérie. *Bull. Soc. chim.* 31 S. 694/7.
- JEANCARD et SATIE, deux nouvelles essences algériennes. (Essence de Gouft; essence de Sheih.) *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 478/80.
- TARDY, l'huile essentielle de boldo. *J. pharm.* 6, 19 S. 132/6.
- THOMS, Maticoöl und Maticokampfer. (V) *Apoth. Z.* 19 S. 771/3; *Chem. Z.* 28 S. 503; *Pharm. Centralk.* 45 S. 736/7F.
- THOMS, Matico-Oel. *Arch. Pharm.* 242 S. 328/44.
- VAN DER WIELEN, Oleum Menthae javanicae. *Apoth. Z.* 19 S. 930.
- Colombowurzelöl. *Am. Apoth. Z.* 25 S. 14.
- Feldthymianöl. (Ol. Serpylli.) *Am. Apoth. Z.* 25 S. 14.
- SCHINDELMEISER, das ätherische Oel der sibirischen Fichte. *Apoth. Z.* 19 S. 815/6.
- SADTLER, determination of certain aldehydes and ketones in essential oils. *Chemical. Ind.* 23 S. 303/5.
- POWER and LEES, constituents of the essential oil of Californian laurel. (Identification of eugenol of pinene, of cineol; isolation of a new ketone, umbellulone, C₁₀H₁₄O.) *J. Chem. Soc.* 85 S. 629/39.
- SIMMONS, refractive index of clove oil. *Chem. News* 90 S. 146.
- V. SODEN und ROJAHN, Zusammensetzung des Patchouliöles. *Ber. chem. G.* 37 S. 3353/5.
- THOMS und MOLLE, Zusammensetzung des ätherischen Lorbeerblättersöles. *Arch. Pharm.* 242 S. 161/81; *Pharm. Centralk.* 45 S. 696.
- BERTÉ, Bestimmung der Verseifungszahl und des festen Rückstandes im Zitronenöl. *Apoth. Z.* 19 S. 930.
- DUYK, l'échauffement sulfurique appliqué à l'examen des huiles essentielles. (Dilution de l'essence dans la paraffine liquide.) *Corps gras* 31 S. 70/2.
- HUDSON-COX und SIMMON, Bestimmung der HÜBL'schen Jodzahl zum Nachweis von Verfälschungen im Rosenöl. *Apoth. Z.* 19 S. 207.
- JEANCARD et SATIE, analyse des essences de rose. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 934/7.
- JEANCARD and SATIE, analytical investigation of thyme oils. *Oil rep.* 66 Nr. 7 S. 16.
- PANCHAUD, Wertbestimmung ätherischer Öle. *Apoth. Z.* 19 S. 169.

- PARRY und BENNETT, verfälschtes Spiköl. (Untersuchung.) *Apoth. Z.* 19 S. 15.
- RIEDEL, Prüfung des ostindischen Sandelholzöles. *Apoth. Z.* 19 S. 38; *Pharm. Centralh.* 45 S. 244.
- SIEDLER, Prüfung von Santalöl, Sandelholzöl und verwandten Ölen. Untersuchung des Gonosan. (V) *Apoth. Z.* 19 S. 795/9; *Pharm. Centralh.* 45 S. 822/4.
- VUILLEMIN, Senfölbestimmungen. *Apoth. Z.* 19 S. 187/8.
- SCHNEIDER, B., Verwertung des Kienöls. (Als Ersatzmittel für Terpentinöl; Herstellung geruchlosen Kienöls.) *Farben-Z.* 10 S. 3/4.
- Öl- und Fettgas. Oil and fat gas. Gaz d'huile et de graisses.** Vgl. Gaserzeugung, Leuchtgas.
- SCHOLLER, Mischgasanstalt für Wagenbeleuchtung in München, Zentralbahnhof. (Oelgasanstalt; Acetylenanstalt; Kalkfilteranlage; Gasverdichtungsanlage.) *Organ* 41 S. 34/6.
- Öle, fette. Fat oils. Huiles grasses.** Siehe Fette und Öle.
- Optik. Optics.** Vgl. Beleuchtung, Elektrizität 1 b, Fernrohre, Instrumente, Mikroskopie, Photographie 3, Physik, Spektralanalyse.
1. Theoretisch-Wissenschaftliches.
 2. Lichtmessung.
 3. Optische Instrumente.
1. **Theoretisch - Wissenschaftliches. Theoretical scientific matters. Théorie et matières scientifiques.** Vgl. Elektrizität 1 a.
- QUESNEVILLE, nouvelles considérations sur la théorie élastique de la lumière. (A propos d'un récent ouvrage de CHÉPART.) *Mon. scient.* 4, 18, 1 S. 299/308.
- MACH, Versuche über Totalreflexion und deren Anwendung.* *Sitz. B. Wien. Ak.* 1904, Abt. 2a S. 1219/30.
- MABY, die Theorie der Beugungserscheinungen des Lichtes nach YOUNG, Thomas, ihre Geschichte und Verwertung zu einer schulgemäßen Behandlung der Lichtbeugung.* *Z. phys. chem. U.* 17 S. 10/9.
- STREHL, Widerspruch von Beugungstheorie und geometrischer Optik in wirklichen Fällen von Fernrohr- und Mikroskop-Objektiven. *Central-Z.* 25 S. 265.
- BRACE, double refraction in matter moving through the ether. (Experiments.)* *Phil. Mag.* 7 S. 317/29.
- WIENER, lamellare Doppelbrechung. (Ergebnisse der Theorie der lamellaren Doppelbrechung; Anwendung der Theorie auf Mischkristalle; die LAMPASCHEN Theorien; Tragweite einer allgemeinen Theorie der Doppelbrechung durch anisotrope Anordnung; Beziehung der Lamellartheorie zur NEWTONSchen Mischungsformel.) *Physik. Z.* 5 S. 332/8.
- SCMIDT, Beobachtung der Helligkeitsabnahme durch Brechung. *Physik. Z.* 5 S. 67/9.
- SEELIGER, Bemerkung zu dem Aufsatz von SCHMIDT: „Beobachtung der Helligkeitsabnahme durch Brechung.“ *Physik. Z.* 5 S. 237/8.
- Bestimmung des Brechungsexponenten eines Glasprismas mit Hilfe der Laterne.* *Central-Z.* 25 S. 6.
- QUINCKE, Doppelbrechung der Gallerte beim Aufquellen und Schrumpfen. (a)* *Ann. d. Phys.* 14 S. 849/85 F.
- LEICK, künstliche Doppelbrechung und Elastizität von Gelatineplatten. *Ann. d. Phys.* 14 S. 139/52.
- VAN AUBEL, l'indice de réfraction des solutions. *Compt. r.* 139 S. 126/8.
- CHÉNEVEAU, l'indice de réfraction des solutions. *Compt. r.* 138 S. 1483/6, 139 S. 361/3.
- Zwei Versuche zur elektromagnetischen Theorie des Lichts. (Herstellung von doppelbrechenden Körpern aus isotropen Bestandteilen.)* *Central-Z.* 25 S. 121'2 F.
- EHRENHART, zur optischen Resonanz. *Physik. Z.* 5 S. 387/90.
- POCKELS, zur Frage der „optischen Resonanz“ fein zerteilter Metalle. *Physik. Z.* 5 S. 152/6.
- CHÉNEVEAU, les pouvoirs réfringents des corps dissous. Lois approchées. *Compt. r.* 138 S. 1578/81.
- MESLIN, compensation des interférences et mesure des petites épaisseurs. *Compt. r.* 138 S. 957/9.
- PEROT und FABRY, mesure optique de la différence de deux épaisseurs. (Méthode du cavalier.) *Compt. r.* 138 S. 676/8.
- SAGNAC, lois de la propagation anormale de la lumière dans les instruments d'optique. *Compt. r.* 138 S. 479/81.
- SAGNAC, nouvelles lois relatives à la propagation anormale de la lumière dans les instruments d'optique. *Compt. r.* 138 S. 678/80.
- SAGNAC, vérifications expérimentales des lois de la propagation anormale de la lumière le long de l'axe d'un instrument d'optique. *Compt. r.* 138 S. 619/21.
- SAGNAC, la propagation anormale de la lumière au voisinage d'une ligne focale et les interférences des vibrations dont les amplitudes sont des fonctions différentes de la distance. *Compt. r.* 139 S. 186/8.
- NAKAMURA, sur la loi de propagation de la lumière dans la tourmaline. *J. d. phys.* 4, 3 S. 255/6.
- PEROT und FABRY, les longueurs d'onde des raies du spectre solaire et les corrections aux tables de ROWLAND. *Ann. d. Chim.* 8, 1 S. 5/8.
- WADSWORTH, les mesures de longueurs d'onde avec le réseau concave employé comme spectroscopie objectif. *J. d. phys.* 4, 3 S. 249.
- MARTIN, einfache Art der Zonenfehler-Korrektion.* *Central-Z.* 25 S. 169/70.
- GLEICHEN, die optisch bemerkenswerten Punkte der Kugelfläche, insbesondere die kommaförmigen Punkte.* *Mechaniker* 12 S. 85/6 F.
- GIFFORD and SHENSTONE, the optical properties of vitreous silica.* *Proc. Roy. Soc.* 73 S. 201/8.
- PFLÜGER, die Absorption von Quarz, Kalkspat, Steinsalz, Flußspat, Glycerin und Alkohol im äußersten Ultraviolett.* *Physik. Z.* 5 S. 215/6.
- BERNOULLI, optische Reflexionskonstanten und elektromotorischer Zustand beim Chrom. *Physik. Z.* 5 S. 632/4.
- SACHS und HILPERT, chemische Lichtwirkungen. *Ber. chem. G.* 37 S. 3425/31.
- BERTHELOT, effets chimiques de la lumière: action de l'acide chlorhydrique sur le platine et sur l'or. *Compt. r.* 138 1297/9. *Ann. d. Chim.* 8, 3 S. 295 9.
- V. TAPPEINER und JODLBAUER, Wirkung fluoreszierender Stoffe auf Diphtherietoxin und Tetanustoxin. *Apoth. Z.* 19 S. 306/7.
- GROSSMANN und PÖTTER, Einfluß der Temperatur auf das spezifische Drehungsvermögen stark optisch-aktiver Verbindungen. (Auftreten von Maximalpunkten.) *Ber. chem. G.* 37 S. 84/8.
- SCHÖNRÖCK, Einfluß der Beleuchtung auf die Angaben von Saccharimetern mit Keilkompensation. (Hundertpunkt der VENTZKEschen Skale; Drehungsänderungen von Quarzplatten für verschiedene Lichtarten; Drehungsänderungen mit der Temperatur; experimentelle Bestätigung der Gleichung $s_{20} = s_t + s_t \cdot 0,000609 [t - 20]$; Drehungsdifferenzen für gemischtes Licht und verschiedene Beobachter; Drehungsdifferenzen

- zwischen gemischtem und homogenem Lichte.) *Ann. d. Phys.* 14 S. 406/17.
- DE BRUYN et WOLFF, L. K., l'application de la méthode optique de TYNDALL permet-elle la démonstration de la présence des molécules dans les dissolutions? *Trav. chim.* 23 S. 155/68.
- LIESEGANG, über die optischen Eigenschaften entwickelter LIPPMANNscher Emulsionen. *Ann. d. Phys.* 14 S. 630/1.
- DRUDE, optische Eigenschaften und Elektronentheorie. (Normale Dispersion durchsichtiger Körper; anomale Dispersion.) * *Ann. d. Phys.* 14 S. 677/725 F.
- Untersuchung des Spiegels von Reflexionsfernrohren. * *Central-Z.* 25 S. 14/5.
- BERNOULLI, die Verwendbarkeit der Methode von KÖNIGSBERGER zur optischen Untersuchung passiver Metallspiegel. *Physik. Z.* 5 S. 603/4.
- RITCHIEY, Methoden zur Prüfung optischer Spiegel während ihrer Herstellung. * *Z. Instrum. Kunde* 24 S. 221/3.
- HABER, das Leuchten des AUER-Strumpfes. *J. Gasbel.* 47 S. 1143/4.
- MARRE, le dichroïsme magnétique. *Rev. chim.* 7 S. 189/95.
- VAN AUBEL, quelques corps impressionnant la plaque photographique. (Radiations émises par la poudre de colophane.) *Compt. r.* 138 S. 961/3.
- Beschreibung der Einrichtungen zur Sichtbarmachung ultramikroskopischer Teilchen. * *Wschr. Brauerei* 21 S. 157/8, 705/11.
- CHABRIÉ, les applications du diastoloscope à l'étude des déplacements des objets lumineux. * *Compt. r.* 138 S. 799/802.
- CHABRIÉ, sur la fonction qui représente le grossissement des objets vus à travers un cône de cristal. * *Compt. r.* 138 S. 349/51.
- DIETRICHKEIT, geometrische Durchzeichnung eines optischen Systems. (Ein Ersatz für die trigonometrische Durchzeichnung.) * *Central-Z.* 25 S. 122/4.
- KERBER, bequeme Formeln zur Berechnung von Anastigmatlinsen. *Mechaniker* 12 S. 181/3.
- HARTING, Theorie der zweiteiligen astronomischen Fernrohrojektive. *Z. Instrum. Kunde* 24 S. 79/81.
- AMANN, les nouveaux verres d'Iéna transparents. *Rev. phot.* 26 S. 107/10.
- 2. Lichtmessung. Photometry. Photométrie.**
- WEDDING, Neuerungen der Beleuchtungstechnik. (V. m. B.) (A). * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 676/8.
- MATTHEWS, the development of industrial photometry. *El. World* 43 S. 438.
- WINGEN, die verschiedenen Methoden der Helligkeitsprüfung. *Ges. Ing.* 27 S. 153/9.
- LECOMTE, Vergleich der französischen und deutschen Lichteinheit. *J. Gasbel.* 47 S. 227.
- SEBELIEN, photochemische Messungsmethoden für klimatologische Zwecke. *Chem. Z.* 28 S. 1259/63.
- PAYET, gravic method of reducing photometric observations to a common temperature and pressure. * *J. Gas L.* 87 S. 30.
- ABADY, light measurement. (Commercial measuring of illumination from various sources.) * *J. Gas L.* 87 S. 108/12.
- V. OBERMAYER, Beleuchtungserfordernis von Schul- und Arbeitsräumen auf Grund von Messungen mit dem WEBERSchen Photometer. * *Mitt. Artill.* 1904 S. 1195.
- RŮŽIČKA, relative Photometrie. (Beurteilung von Arbeitsplätzen in bezug auf ihre Beleuchtung vom Taglicht; relative Lichtbestimmung.) *Arch. Hyg.* 51 S. 179/219.
- BRODHUN und SCHÖNROCK, Einfluß der Beugung auf das Verschwinden der Trennungslinie im Gesichtsfelde photometrischer Vergleichsvorrichtungen. * *Z. Zucker* 33 S. 181/6.
- DOW, photometric tests of „Linolite“. (Photometric experiments with the system of electric lighting known as „Linolite“.) * *Elektr.* 53 S. 435/6.
- GREVILLE, photometrical valuation of gas. *J. Gas L.* 86 S. 509/10.
- Leuchtkraft von ölkarburisiertem Wassergas im Gasglühlichtbrenner im Vergleich zu Steinkohlengas. *J. Gasbel.* 47 S. 634/5.
- LODE, Versuche, die optische Lichtintensität bei Leuchtbakterien zu bestimmen. *Cbl. Bakt.* 1, 35 S. 524/7.
- FÉRY, neues Lichtnormal für Acetylen. *Acetylen* 7 S. 237/8; *Z. d. phys.* 4, 3 S. 838/42.
- JASCHKE, spektrophotometrische Untersuchungen über den Einfluß der Beimischung von Metallsalzen zu Bogenlichtkohlen auf die Verteilung der sichtbaren Energie in den einzelnen Teilen des Spektrums ihrer Flammenbogen. *Z. Beleucht.* 10 S. 151/2 F.
- MOORE, Spectrophotometric study of solutions of copper and cobalt. (A) (V). *J. of Phot.* 51 S. 1111/2.
- TOWNSEND, photometric experiments with selenium. * *El. Rev. N. Y.* 45 S. 391/4; *Electr.* 53 S. 987/90.
- HALLWACHS, lichtelektrische Ermüdung und Photometrie. (Gefäßeinfluß; Photometrie der lichtelektrischen Strahlung; lichtelektrische Ermüdung; lichtelektrisches Verhalten von Cu, Cu₂O und CuO; Aufsuchung wirksamer Luftbestandteile; Einwände und Zusatzuntersuchungen; Quarz-Hg-Lampe.) *Physik. Z.* 5 S. 489/99.
- RASCH, die gesetzmäßige Abhängigkeit der photometrischen Gesamthelligkeit von der Temperatur leuchtender Körper. (Das photogenetisch-physiologische Grundgesetz; die photometrische Flächenhelligkeit bezogen auf HEFNEReinheiten in ihrer Abhängigkeit von der Temperatur; der Schmelzpunkt des Iridiums.) * *Ann. d. Phys.* 14 S. 193/203.
- BÖHM, DELLA CASAS Methode der photometrischen Vergleichung verschiedenfarbiger Lichtquellen. *Z. Beleucht.* 10 S. 161.
- PAYET, photographic method of measuring multicoloured lights. * *J. Gas L.* 87 S. 30/1.
- Ueber eine praktische Lösung des Problems der heterochromen Photometrie. (Methode von FABRY.) *El. Ann.* 21 S. 29/30; *Mechaniker* 12 S. 27/8.
- BLONDEL, remarques sur la photométrie hétérochrome au moyen de photomètres à scintillation. *Bull. Soc. él.* 4, 2 S. 697/702.
- KRÜSS, das Problem der Flimmerphotometrie. *Physik. Z.* 5 S. 65/7.
- KRÜSS, das Flimmer-Photometer und die Messung verschiedenfarbigen Lichtes. * *J. Gasbel.* 47 S. 129/32 F.
- LAURIOL, le photomètre SIMMANCE-ABADY. * *J. d. phys.* 4, 3 S. 779/82.
- SIMMANCE-ABADY, the SIMMANCE-ABADY „Flicker“ photometer. *Ind. él.* 13 S. 215/6; *Phil. Mag.* 7 S. 341/6; *Mechaniker* 12 S. 16/8; *J. Gasbel.* 47 S. 647; *Z. Beleucht.* 10 S. 131/3.
- LAURIOL, le photomètre à papillotement et la photométrie hétérochrome. * *Bull. Soc. él.* 4, 2 S. 647/52; *Eclair. él.* 41 S. 550/3.
- MATTHEWS, arc light photometry. * *Eng. Chicago* 41 S. 369/71.
- WILD, the distribution of light from incandescent lamps. * *El. Rev.* 54 S. 37/8.

- ÅNGSTRÖM, Strahlung der HEFNER-Lampe. *Physik. Z.* 5 S. 456/7.
- HERTZSPRUNG, Strahlung der HEFNER-Lampe. *Physik. Z.* 5 S. 634/5.
- The SOUTH METROPOLITAN GAS CO.'s photometer for incandescent burners and mantles.* *J. Gas L.* 88 S. 757/8.
- BÖHM, Photometrie von Gasglühlicht. (Vergleichung verschiedenfarbigen Lichtes.) *J. Gasbel.* 47 S. 411.
- VAUTIER, photometric tests of an inverted burner.* *J. Gas L.* 87 S. 31.
- HARTMANN, die Lichtstrahlung der NERNSTschen Glühkörper bei veränderlicher Stromdichte.* *Physik. Z.* 5 S. 1/6.
- Construction d'un photomètre.* *Rev. techn.* 25 S. 711/2.
- PHILLIPS, Photometrie und Photometer.* *Central-Z.* 25 S. 110/3F.
- A street lighting photometer.* *Electr.* 54 S. 322.
- Milk-glass photometers.* *J. Gas L.* 88 S. 774/5.
- LATTEY, electro-chemical photometers. *Phot. News* 48 S. 391/2.
- Principles of photometry. (BUNSEN screen box, LUMMER-BRODHUN box.)* *Eng. Chicago* 41 S. 368/9.
- KRÜSS, Beleuchtungsmesser. (Verbesserter WINGENScher Beleuchtungsmesser.) *J. Gasbel.* 47 S. 917/9.
- KAUER, Kombinations- und Mischungsphotometer.* *J. Gasbel.* 47 S. 1037/40.
- HYDE, the theory of the MATTHEWS and the RUSSELL-LÉONARD photometers for the measurement of mean spherical and mean hemispherical intensities. *El. World* 44 S. 687/8.
- THE DWYER MACHINE CO., „Standard“ station photometer. (The shadow car runs on a machine-planed track and is operated by a hand wheel. The lamp-revolving mechanism is started and stopped by a foot-operated clutch.)* *Am. Electr.* 16 S. 551.
- Das WANNER-Photometer.* *J. Gasbel.* 47 S. 1070/1.
- BLONDEL, les intégrateurs photométriques. Mésophotomètres et lumenmètres. (a)* *Bull. Soc. él.* 4, 2 S. 659/96.
- ELSTER und GEITEL, verbesserte Form des Zinkkugelphotometers zur Bestimmung der ultravioletten Sonnenstrahlung.* *Z. Instrum. Kunde* 24 S. 280/2; *Physik. Z.* 5 S. 238/41; *Mechaniker* 12 S. 185/7.
- CLEMENS, Registriervorrichtung zum ZÖLLNERschen Photometer.* *Z. Instrum. Kunde* 24 S. 129/31.
- 3. Optische Instrumente. Optio instruments. Instruments optiques.** Vgl. Entfernungsmesser, Fernrohre, Instrumente, Mikroskopie, Spektralanalyse, Vermessungswesen.
- Die Präzisionsmechanik und Optik auf der Weltausstellung in St. Louis 1904. (Photometrische Apparate; optisches Glas; Prüfungsmethoden für Objektive; stereoskopische Instrumente; Projektionsapparate; elektrische Apparate; thermometrische und meteorologische Instrumente; wissenschaftliche Glasapparate.)* *Mech. Z.* 1904 S. 163/4F.
- TAYLOR, photographic lens making. (V) *J. of Phot.* 51 S. 165/7.
- FAULHABER, die Herstellung großer Teleskop-Linsen.* *Prom.* 15 S. 529/33F.
- KERBER, systematische Berechnung sphärisch korrigierter Anastigmatlinsen. *Mechaniker* 12 S. 171/4.
- MARTIN, on the loss of light by reflection and absorption in photographic lenses. *J. of Phot.* 51 S. 831.
- CLAY, method of determining the focal length and the aberrations of a photographic objective. (V)* *J. of Phot.* 51 S. 748/9F.
- CHAMPIGNY, focomètre. — Banc d'optique de construction économique. (Lentille convergente, ou système convergent; surface sphérique concave; mesure de son rayon de courbure; lentille divergente, ou système divergent; surface sphérique convexe; mesure de son rayon de courbure.)* *J. d. phys.* 4, 3 S. 357/63.
- DOKULIL, Bestimmung der optischen Konstanten eines zentrierten sphärischen Systems mit dem Präzisionsfokometer.* *Mechaniker* 12 S. 37/40.
- Cemented or uncemented lenses. (Opinions of several authorities as VOIGTLÄNDER & SONS, GOERZ, ZEISS, STEINHEIL and BUSCH.) *J. of Phot.* 51 S. 1104.
- HARTMANN, Objektivuntersuchungen. (Prüfung eines Fernrohrobjektivs.)* *Z. Instrum. Kunde* 24 S. 121F.
- Die Photoobjektive der ZEISSschen optischen Werkstätte.* *Rtg. Ind. Z.* 30 S. 292/5.
- WALMSLEY, the micro-planar lens compared with a first-class low-power micro-objective. (ZEISS' micro-planar lens; BECK's 3" microscope objective.)* *J. of Phot.* 51 S. 25/7.
- VON WALSEM, ein einfachstes fakultatives Demonstrationsokular (das Stecknadelokular.)* *Z. Mikr.* 21 S. 174/7.
- FERRARS, das Euryplan.* *Am. Phot.* 18 S. 98/9.
- GEBR. SCHULZE, Euryplan, ein neuer Anastigmat.* *Central-Z.* 25 S. 1/2.
- NEUMANN, A., das „Imagonal“. (Hergestellt von RODENSTOCK.)* *Phot. Korr.* 41 S. 503/6.
- FERRARS, das Multiflex-Objektiv. (Hergestellt von BECK.)* *Am. Phot.* 18 S. 129/31.
- STEINHEIL SÖHNE, Unofocal, eine neue Objektiv-Konstruktion, bei welcher die Beseitigung des Astigmatismus neben der Korrektur der sonstigen Fehler mittels vier einfacher unverkitteter Linsen erreicht ist.* *Central-Z.* 25 S. 86/7F.
- OPTISCHE ANSTALT GOERZ, Eigenschaften der Teleobjektive.* *Mechaniker* 12 S. 123/5.
- WALLON, téléobjectifs et objectifs anachromatiques. *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 455/66.
- V. GERSTENBRANDT, ein billiges Fernobjektiv. (Verwendung eines konkaven Brillenglases in Verbindung mit einem photographischen Objektiv.) *Phot. Rundsch.* 18 S. 295/9.
- WALLON, adon. (Nouveau téléobjectif de DALLMEYER.)* *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 93/5.
- TRUTAT, le stéréoscope et les épreuves stéréoscopiques. *Rev. phot.* 26 S. 7/23.
- GAUMONT, stéréodrome. (Amener devant les yeux du spectateur une diapositive quelconque d'une collection ou, successivement, toutes les diapositives de la dite collection placées dans une boîte à rainures.) (V)* *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 112/5.
- DEMARIA FRÈRES, le stéréo-project. (Appareil permettant de voir en relief les projections des vues stéréoscopiques; deux jeux de miroirs.)* *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 66/70.
- PAPIGNY, stéréotélescope. (V)* *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 128/33.
- BELLIENI, stereoskopische Projektion. (Apparat in Form eines gewöhnlichen Stereoskops ohne Gläser und mit zwei Spiegeln.) (A) *Phot. Wchbl.* 30 S. 19/20.
- Projections stéréoscopiques. (Stéréotélescope de PAPIGNY et MATTEY; stéréoproject de DEMARIA.)* *Nat.* 32, 1 S. 380/2.
- Stereoscopic projections. (BELLIENI's epidiascope,

- the SCHMIDT and DUPUIS apparatus and opera glass for observing stereoscopic projections.* *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23761/2.
- ZEISS, der Verant. (Instrument zur einäugigen Betrachtung von Photographien, die mit Objektiven unter der Weite des deutlichen Sehens bleibender Brennweite aufgenommen worden sind.)* *Central-Z.* 25 S. 43; *Mechaniker* 12 S. 516.
- CULMANN, „le véralant“, de la maison ZEISS.* *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 207/14.
- KÖHLER, der Verant, ein Apparat zum Betrachten von Photogrammen im richtigen Abstände. (V) *Phot. Korr.* 41 S. 9/20.
- V. ROHR, the verant, a new instrument for viewing photographs from the correct standpoint. (V) *J. of Phot.* 51 S. 28/32.
- WANDERSLEB, der Verant. (ZEISSscher Apparat zur richtigen Betrachtung von Photographien. Erweiterung auf TSCHOKKEs Bemerkungen „Zur Theorie der Veranten“.)* *Phot. Mitt.* 41 S. 4/8, 122/4.
- STÖCKL, neue Apparate zur Projektion durchsichtiger und undurchsichtiger Gegenstände von SCHMIDT u. HAENSCH.* *Erfind.* 31 S. 49/54; *Central-Z.* 25 S. 25/7.
- ZEISS, Epidiaskop. (Neben der Projektion von durchsichtigen Gegenständen auch die Projektion von undurchsichtigen.)* *Ratgeber, G. T.* 4 S. 225/8.
- CHABRIÉ, das Diastoskop, ein neuer optischer Apparat, mit dem man sehr starke Vergrößerungen erhalten und sehr kleine Verschiebungen leuchtender Objekte messen kann. *Z. Instrum. Kunde* 24 S. 304; *Ann. d. Chim.* 8, 2 S. 449/65; *Compt. r.* 138 S. 560/3.
- MIETHE, der Farben-Projektionsapparat für die deutsche Unterrichts-Ausstellung in St. Louis.* *Prom.* 15 S. 471/4.
- CHABRIÉ, principe de la construction d'un appareil d'optique destiné à obtenir de très forts grossissements. (En utilisant les propriétés géométriques de transformation des figures sous l'influence des phénomènes de la réfraction.)* *Compt. r.* 138 S. 265/8.
- FABRY et JOBIN, nouveau spectroscopie autocollimateur.* *J. d. phys.* 4, 3 S. 202/8.
- ASHER, neuer spektraler Farbenmischapparat.* *Mechaniker* 12 S. 89/90.
- GARDNER and DUFTON, the „Dalite“ lamp for colour-matching. *Chemical. Ind.* 23 S. 598/9.
- PATERSON, a simple form of erythroscopie. (Consists of a sufficiently strong solution of methyl violet 3 B, enclosed within slips of glass.)* *Dyer* 24 S. 134 F.
- Einrichtung zur Sichtbarmachung ultramikroskopischer Teilchen.* *Central-Z.* 25 S. 205/8.
- GRIMSEHL, Apparat zur Bestimmung der Wellenlänge des Lichts.* *Z. phys. chem. U.* 17 S. 135/7.
- DOKULIL, der Circumzenithal-Apparat NUŠL-FRIČ.* *Mechaniker* 12 S. 73/5.
- Ausrückbare Feinstellung für optische etc. Instrumente.* *Central-Z.* 25 S. 13/4.
- Ein neuer zusammenlegbarer Visierapparat. *Central-Z.* 25 S. 53/4.
- Neues großes Mikroskop-Stativ der Firma REICHERT, Wien.* *Mechaniker* 12 S. 175/7.
- SCHLÖTTGEN & LEYSATH, Brille mit neuer Stegform. (Der Steg ist an vier Stellen mit den Brillenglasfassungen verlötet.)* *Mechaniker* 12 S. 79; *Central-Z.* 25 S. 79.
- NITSCHKE & GÜNTHER, Probierbrillen-Fassung mit Federung „MODELL LÖW“.* *Mechaniker* 12 S. 198; *Central-Z.* 25 S. 211/2.
- Kneifer mit unabhängig von einander einstellbaren Augen- und Nasenweiten.* *Central-Z.* 25 S. 212/3.
- VIKTORIN, neue Schießbrille. (Zwischen den Stegen und der Fassung ist auf jeder Seite ein Gelenkstück eingeschaltet)* *Mechaniker* 12 S. 78/9; *Central-Z.* 25 S. 114/5.
- KRIMM, Pincenez-Gestell. (Aufhänge-Vorrichtung ist zu einer breiten, festspannenden Klemmfeder ausgebildet.)* *Mechaniker* 12 S. 199.
- Orthopädie. Orthopaedy. Orthopédie.** Vgl. Turngeräte.
- TRENNERT, medico-mechanische Apparate zur Mobilisierung versteifter Gelenke. (Handgelenk-Apparat; Schultergelenk-Streckapparat; Fingergelenk-Apparat; Knie-Apparat für passives Beugen und Strecken.)* *Aerztl. Polyt.* 1904 S. 37/9.
- Bewegungsapparat „Werde Gesund“. (Mit dem Fuße werden Gewichte gehoben.)* *Umland's T. R.* 1904, 3 S. 15/6.
- LUBINUS, orthopädischer Streckapparat.* *Aerztl. Polyt.* 1904 S. 97/9.
- FRIEDMANN, orthopädische Lagerungsbank. (D. R. G. M. 226648.)* *Aerztl. Polyt.* 1904 S. 129/31.
- LUBINUS, Gummi-Luftdruck-Pelotten. (Zur Behandlung der Torsion der Wirbelsäule bei der schweren Skoliose und der Kyphose der Wirbelsäule bei Spondylitis.)* *Aerztl. Polyt.* 1904 S. 85/6.
- LAMMERS, Gipsbett zur Behandlung der Skoliose und Kyphose. *Med. Wschr.* 51 S. 837/8.
- Anwendung der Massage und Gymnastik beim Plattfuß. *Schuhm. Z.* 36 Nr. 22.
- Osmium.** Fehlt. Vgl. Beleuchtung 6c.
- Oxalsäure. Oxalic acid. Acide oxalique.** Vgl. Chemie, organische, Säuren, organische.
- Gewinnung von Oxalsäure aus Holzabfällen, Holzstoff- und Zelluloseerückständen. *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 514/6.
- HEINZE, Säurebildung durch Pilze, insbesondere Essigsäure- und Oxalsäurebildung durch *Aspergillus niger*. *Essigind.* 8 S. 237/8.
- REISSERT, die geschwefelten Anilide der Oxalsäure und ihre Umwandlungsprodukte. *Ber. chem. G.* 37 S. 3708/33.
- KNIGHT, precipitation of magnesium oxalate with calcium oxalate. *Chem. News* 89 S. 146/7.
- SKRABAL, Kinetik der Permanganat-Oxalsäure-Reaktion. *Z. anorgan. Chem.* 42 S. 1/59.
- Ozon. Ozone.** Vgl. Sauerstoff.
- ERDMANN, Eigenschaften des flüssigen Ozons. (Vorlesungsversuche.)* *Ber. chem. G.* 37 S. 4739/42.
- JAHN, Ozon. (Gleichgewicht zwischen Ozon und Salzsäure.) *Z. anorgan. Chem.* 42 S. 203/12.
- HARRIES, Wirkungsweise des Ozons bei der Oxydation. (Ein Beitrag zur Chemie des Sauerstoffs.)* *Ber. chem. G.* 37 S. 839/45.
- CLEMENT, die Bildung des Ozons bei hoher Temperatur.* *Ann. d. Phys.* 14 S. 334/53.
- KAUFMANN, die Bildungsweisen, die Beständigkeitsgrenzen und das radioaktive Verhalten des Ozons. (V) (A) *Ges. Ing.* 27 S. 539r.
- GUGGENHEIMER, Ionisation bei der Ozonbildung. (Versuche, welche zeigen, daß starke Ionisation die Phosphoroxydation nur dann begleitet, wenn chemisch die Möglichkeit der Ozonbildung vorhanden ist.)* *Physik. Z.* 5 S. 397/9.
- GRAY, die Ozonisierung des Sauerstoffs bei der stillen elektrischen Entladung.* *Ann. d. Phys.* 13 S. 477/91.
- WARBURG, die Ozonisierung des Sauerstoffs durch stille elektrische Entladungen. (Ozonisierung durch Spitzenentladung.)* *Ann. d. Phys.* 13 S. 464/76.

- KERSHAW**, the production and utilization of ozone. (Laboratory ozoniser; ozonisiers of ELWORTHY, VOSMAER-LEBRET, GOLDSTEIN and ROSENBERG.)* *El. Rev.* 55 S. 314/5, 1052/3 F.
- Ueber das ELWORTHYSche Verfahren der Ozon-Erzeugung. (Einrichtungen, bestehend aus einem Erreger und einer Dynamo für Wechselstrom, einer Luftpumpe oder einem Blasebalg, einer Ozonbatterie und einem Transformator. Das Verfahren unterscheidet sich von den seitherigen dadurch, daß niedrige Temperatur nicht durch Wasserkühlung, sondern durch schnelles Strömen der zu ozonisierenden Luft erreicht wird und daß die Luft durch das Feld der stillen Entladungen nicht einmal, sondern zweimal strömt.) *Gew. Bl. Würt.* 56 S. 98/9 F.
- ELWORTHYScher Ozonapparat.* *Elektrochem. Z.* 11 S. 1/3.
- PHILIP, Konzentrations-Versuche. (In der Ozon-Anlage System ELWORTHY; Bericht.) *Elektrochem. Z.* 11 S. 34/5.
- PHILIP, ein neuer Ozonapparat (System ELWORTHY) und die technischen Anwendungen des Ozons. (A) (V) *Ges. Ing.* 27 S. 539.
- KERSHAW, ozone and its utilization for water purification. *El. Rev. N. Y.* 44 S. 5/6.
- Sterilizing water by ozone.* *El. World* 43 S. 361.
- Ozone in laundering.* *West. Electr.* 34 S. 51.

P.

Palladium.

- HUSSAK, das Vorkommen von Palladium und Platin in Brasilien. *Sitz. B. Wien. Ak.* 113 (1904), 1 S. 379/466.
- WHARTON, palladium. (Occurrence in nickel mines found among the Laurentian and Huronian rocks in the province of Ontario, Canada.) *Electrochem. Ind.* 2 S. 234/5.
- BELLUCCI e PLATE, nuovo acido clorurato del palladio. (A) *Gas. chim. it. Rendiconti* 34 S. 1/2.
- SCHMIDT, Einfluß der Temperatur und des Druckes auf die Absorption und Diffusion des Wasserstoffs durch Palladium. (Absorptiometer und Versuchsanordnung.)* *Ann. d. Phys.* 13 S. 747/69.
- BREDIG und FORTNER, Palladiumkatalyse des Wasserstoffsperoxyds. *Ber. chem. G.* 37 S. 798/810.
- ROTHÉ, polarisation des électrodes de platine, d'or et de palladium.* *Ann. d. Chim.* 8, 1 S. 289/337.
- AMBERG, elektrolytische Fällung des Palladiums. *Z. Elektrochem.* 10 S. 386/7.
- ERDMANN und MAKOWKA, Bestimmung des Palladiums und dessen Trennung von anderen Metallen durch Acetylen. *Ber. chem. G.* 37 S. 2694/7; *Acetylen* 7 S. 161/3.
- JANNASCH und BETTGES, Bestimmung des Palladiums und dessen Trennung von anderen Metallen durch Hydrazin. *Ber. chem. G.* 37 S. 2210/9.
- JANNASCH und ROSTOSKY, Trennung des Palladiums in mineralaurer Lösung durch Hydrazin. *Ber. chem. G.* 37 S. 2441/61.
- Panzer. Armour plates. Blindage.** Vgl. Geschützwesen, Schiffbau 6b, Sprengstoffe, Torpedos.
- Fortschritte in der Entwicklung des Schiffspanzers und der Marine-Artillerie im Jahre 1902. *Mitt. Seew.* 32 S. 431/46 F.
- Die Fortschritte in der Entwicklung des Schiffspanzers und der Marine-Artillerie im Jahre 1903. *Mitt. Seew.* 32 S. 964/97.
- Versuche mit Panzerplatten und Geschossen. *Mitt. Seew.* 32 S. 508/18.
- Repertorium 1904.
- BIZOT**, la fabrication des plaques de blindage aux Forges Nationales de la Chaussade. *Gén. civ.* 45 S. 193/7.
- Panzerschiffe. Ironclads. Culrassés.** Siehe Schiffbau 6bβ.
- Papier und Pappe. Paper and pasteboard. Papier et carton.** Vgl. Druckerei, Gespinnstfasern, Tappeten, Zellulose.
1. Roh- und Halbstoffe.
 2. Herstellung und Verarbeitung des Papiers.
 3. Anwendung.
 4. Prüfung.
 5. Verschiedenes.
- 1. Roh- und Halbstoffe. Raw materials and intermediate products. Matières premières et produits intermédiaires.**
- Faserhaltige Pflanzen für die Papierfabrikation. (Pisang- und Banane-Faser; Ananasfasern; Caraguata-Fasern; Sisal; Kanaff- oder Deccan-Hanf; Manilahanf; Lagosfasern; Jute von Gambia; Ramie; Bombay-Aloefasern; Mexikanische oder Istle-Faser; Mauritiushanf; Seidengrasfasern; Piassava; Oelpalmfasern.)* *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 10/5 F.
- Antaimoro-Rinden-Papier in Madagaskar. (Kochen; Waschen; Zerquetschen; zehntägige Mazeration; Entwässern; Trocknen.) *W. Papierf.* 35, 2 S. 2462.
- Manufacture of paper from bamboo.* *Printer* 33 S. 904/5.
- Papierstoff aus Flachsstroh und Baumwollsamens-Abfall. *Papier-Z.* 29, 1 S. 639.
- WIGERSMA, Beitrag zur Kenntnis des Sisals.* *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 359/62.
- CORNELL, Papierstoff aus Holzsplittern und Papierstoffknoten. (Am. Pat. 756 214.)* *Papier-Z.* 29, 2 S. 2178/9.
- BINDA, Pappelholz als Papierrohstoff. (Für Italien empfohlen.) (V) (A) *Papier-Z.* 29, 2 S. 2762.
- LIBER, Pappelholzzellstoff. *W. Papierf.* 35, 2 S. 3941/2.
- SILVANUS, Einfluß des Holzes auf die Holzstoff-fabrikation. *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 353/5.
- Altpapier als Rohstoff für Papier. *Papier-Z.* 29, 2 S. 2322/3.
- Papierabfälle und Altpapier. (Verpackung; Sortierung; Verarbeitung.) *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 212/5 F.; *Papier-Z.* 29, 2 S. 3643 F.
- Altpapier-Verarbeitung. (Bleichbare und unbleichbare Späne. Verarbeitung zu Pappe.) *W. Papierf.* 35, 2 S. 2539, 3200/1, 3713/4.
- Altpapier-Verwendung. (Herstellung von Papier aus beschriebenen und bedrucktem Material in Amerika.) *W. Papierf.* 35, 1 S. 86/9.
- Entfernen von Druckerschwärze aus Makulatur. (Am. Pat. 748 968.) (R) *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 99.
- SCHULTE, über das Schälen des Holzes. (Schälmaschine; mechanischer Vorschub des Holzes von SCHMALTZ, von GANZ & CO.; Erfahrungen mit WERTHEIMS Entrindungstrommel; Vorkehrungen zum raschen Wechseln der Vorschubgeschwindigkeit während des Betriebes; Vorstehen der Messer; WIEDEs Langholzschälmaschine D.R.P. 83675.)* *W. Papierf.* 35, 2 S. 2382/5 F.
- KIRCHNER, Holländer-Theorie vom praktischen Standpunkte aus. (a)* *W. Papierf.* 35, 1 S. 81/6 F.
- STROBACH, Holländer-Theorie. (Ergänzung und Erwidern der KIRCHNERSchen Abhandlungen; Vorzüge des Stofftreiberholländers; Schwankungen des Normalflächendruckes am Grundwerke; Schnittmeter pro Sekunde; Flächendruckgeschwindigkeit; Zusammenhang zwischen Mahlfähigkeit und Schnittmetern pro Sekunde; Wal-

- zengewichte; Schwerpunkt der Walze; Entlastung der Walze durch den Riemenzug; am Grundwerke herrschender Druck; Reibung am Grundwerke; Kraftverbrauch der Holländer; im Holländer verlaufender Mahlprozeß an Hand von Versuchen.* *W. Papierf.* 35, 1 S. 228/31 F.
- Holländer. (Entlastung der Walze; einseitiges Aufheben der Walze; beiderseits gleichzeitiges Aufheben der Walze; Einlegen eines neuen Grundwerks; Bürsten des Stoffs; Steinmahlzeug; Walze und Sattel; Umfangsgeschwindigkeit der Walze; Stofftreiber.) *Papier-Z.* 29, 1 S. 522/3 F.
- Holländer und Selbstabnahmeschleifmaschinen. *W. Papierf.* 35, 1 S. 457/8.
- Holländer-Arbeit. (Größenverhältnis; Wenden und Ziehen des Stoffs; Stein- und Messerwalze.) *Papier-Z.* 29, 2 S. 2466/7.
- SCHMIDT, W., Holländer mit Steinwalzen. (Aeußerung zur Abhandlung S. 2466/7. Vorteile der Steinwalzen gegenüber den Bronzemessern.) *Papier-Z.* 29, 2 S. 2578.
- Holländerarbeit und einseitig glatte Papiere. *W. Papierf.* 35, 2 S. 3863.
- Holländer für Kraft- und Seidenpapiere. (Steinwalze, welche die Fasern quetscht, und Messerwalze mit Bronzemesser als Mahlwalze und Stofftreiber.) *W. Papierf.* 35, 1 S. 1777.
- In Amerika beliebter Holländer für Massenproduktion, System COOKE-HIBBERT. *W. Papierf.* 35, 1 S. 695/7.
- EICHHORN, EICHHORNs neuer Holländer als Konkurrent der COOKE-HIBBERT- und anderer Holländer. (D. R. P.) *W. Papierf.* 35, 1 S. 919/21.
- Holländertröge aus Kaolinziegeln. (Auf der Innenseite glasiert.)* *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 590/1.
- Holländertrög aus Zement mit Eisengerippe. (SEYBOLDS D. R. P. 155 110. Gußeiserner Holländer mit Zementauskleidung.)* *W. Papierf.* 35, 2 S. 3651/2; *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 672.
- SCHACHT, Stofftreiber. (D. R. G. M. 204337; besteht aus einer flachen, runden Scheibe, welche schräg auf der Welle befestigt ist.)* *W. Papierf.* 35, 1 S. 996/7.
- Kollergang oder Zerfaserer. (Vergleich der Arbeitsleistung.) *W. Papierf.* 35, 2 S. 2530/1, 2762/3; *Papier-Z.* 29, 2 S. 2025.
- BEADLE, der Kollergang. *Papier-Z.* 29, 1 S. 182/3; *Masch. Konstr.* 37 S. 196.
- KIRCHNER, Mahlen des Papierstoffes und Spaltbarkeit der Papierfasern. (Strohstoff; Alfastoff; Fichten- und Tannen-Schliff.)* *W. Papierf.* 35, 2 S. 3054/6 F.
- The FENIMORE sulphite mill. (Of the Union Bag & Paper Co., near Sandy Hill, N. Y. Preparing chips; digester building; pulp making; power plant.)* *Eng. Rec.* 49 S. 536/41.
- KASSON, Holzschleifapparat mit Druckregulierung. (Veränderung des hydraulischen Drucks durch Einschaltung eines veränderlichen auf die Preßkolben wirkenden Widerstandes.) (Am. Pat.)* *W. Papierf.* 35, 1 S. 1391/2.
- KLEMM, Verderben von Heißschliff und Kaltschliff. (Nachteile des Heißschliffs.) *W. Papierf.* 35, 2 S. 3494.
- Schmierig und rösch. (Vorzüge des langfaserigen [röschigen] Holzschliffs vor dem kurzfaserigen [schmierigen], besonders zu Tapetenpapier.) *W. Papierf.* 35, 2 S. 2907/10; *Papier-Z.* 29, 2 S. 2838.
- Schleifstein-Schärfen. (Eigenschaften des Schleifwerkzeugs zur Herstellung von feinfaserigem, verfilzungsfähigem Holzschliff.) *W. Papierf.* 35, 2 S. 3576/7.
- BEADLE, chemische Behandlung der Lumpen für die Papierfabrikation. *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 740/1.
- Schäden an Sulfitkochen und Mittel zu deren Beseitigung. (Zu *Papierfabr.* 1903 M. A. S. 7/10, 87/9.)* *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 813/5.
- SIEGFRIED, Holzstoff- und Kraftpapier. (KELLER- und RASCH-KIRCHNER-Holzstoffverfahren und die Kraftpapierfabrikation.) *W. Papierf.* 35, 1 S. 1465/7.
- MONTANUS, etwas über Sulfitstoff-Kochungen. *W. Papierf.* 35, 2 S. 2832/3.
- FAUST, Beiträge zur Kenntnis der verschiedenen Bleichverfahren. (Lumpen, Zellulose oder Zellulosefasern, Strohstoff, Holzstoff.) *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 209/12.
- SILVANUS, das Bleichen des Holzstoffes. (Schweflige Säure; Tränkung mit einer Lösung von doppeltschwefligsaurem Natron.) *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 579/81, 731/2.
- GOTTSTEIN, Holzzellulose als Papier- und Textilfaserstoff und die bei ihrer Herstellung entfallenden Abwässer. (V) *Chem. Z.* 28 S. 925/6.
- KLEMM, Wiederbenutzung des Siebwassers der Holländerfüllung. (Zum Entleeren des Stoffes aus den Holländern in die Bütte zur Verdünnung des fertig geleimten Ganzzeugs.) *W. Papierf.* 35, 1 S. 17/8.
- KNÖSEL, Sulfitkochlaugen und Futtermangel. (Ablaugen der Sulfitstofffabriken als Viehfuttermittel; Eindicken der Ablaugen.) *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 759/60.

2. Herstellung und Verarbeitung des Papiers. Fabrication and working. Fabrication et travail.

- Strohappen-Fabrikation im 19. Jahrhundert. (Häckselmaschinen; Planschneider; Trommelmaschinen; moderne Häcksel-Anlagen; Kratzertransporteure; geteilte Schüttelrinne; Cyklone oder Staubsammler; pneumatische Häckselförderung; Kalkmilchbereitung unter Berücksichtigung von Anfuhr und Aufbewahrung des Rohkalkes; Kochen des Strohes in Drehkesseln; Abdampfverwertung; Kocherverschlüsse; Kugelkocher von VOITH, Gebr. SACHSENBERG; doppelreihig genietete Kugelkocher von FITZNER & GAMPER; Kocher von WAGNER & CO.; zylindrischer Strohkocher; Kollern des gelben Strohstoffes; Schmierung.)* *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 5/10 F.
- KIRCHNER, amerikanische Fortschritte auf dem Gebiet der Papierfabrikation. (V). *Z. V. d. Ing.* 48 (Nr. 26) S. 976.
- LOTTE, Japans Papierindustrie und Papierhandel. (Rohstoff; Bast des Papiermaulbeerbaums, jap. Kôzo; Mitsumata oder Dreigabel; Darstellung des japanischen Maulbeerpapieres; Gerätschaften des Papiermachers; Papierfabrik; Darstellung des chinesischen Bambuspapiers; japanische Papierspezialitäten; Gampipapier; Kuwa-Kami-Papiere; Minogami; Fabrikation auf europäische Weise gefertigten Papieres in Japan.)* *J. Buchdr.* 71 Sp. 565/7; *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 503/7 F.
- Papiermaschine. (Antrieb; Trocknen mit Abdampf und Frischdampf; elektrischer Antrieb; Stoffleitungen; Siebwasser; Stoffregler; Sandfang; Knotenfänge; Trockenfilze.) *Papier-Z.* 29, 1 S. 898 F.
- Papiermaschinen-Antrieb. (Zu Abhandlung 34, 2 S. 3561 und WIGERSMAS Erwidern S. 3782.)* *W. Papierf.* 35, 1 S. 234, 1700/1.
- LEONHARDT, C. F., Riesenpapiermaschine. (Enthält ein Sieb von 21 m Länge und 3550—3600 mm Breite mit 6 Saugern, große Gautsche, 3 Naßpressen mit oberen Stein- resp. Bronzewalzen

- und Filzwaschpresse.) *W. Papierf.* 35, 2 S. 3496/7, 3642.
- HOPFER, Elektromotor zum Antrieb der Papiermaschinen. (Gleichstrom - Motoren.) * *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 677/81 F.
- MÜLLER, FRIEDR., Umrollmaschine und Stabdrehler. (Stabdrehler D. R. G. M. 201077.) * *Ukland's T. R.* 1904, 5 S. 64.
- Papier-Leimung. (Harzleim und MITSCHERLICH'S Gerbleim.) *Papier-Z.* 29, 2 S. 2614.
- Harzleimbereitung. *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 95/7.
- Collodin und verschiedene Leimarten. *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 29, 93/5.
- LUX, Kasein-Verwendung in der Papier-Industrie. (Eigenschaften; Lösen; Verwendung zu Streichfarben; Härten.) *Papier-Z.* 29, 2 S. 3407/9, 3723.
- Kartonnagen-Fabrikation. (Kalt-Leime.) * *Papier-Z.* 29, 1 S. 1312/3.
- SCHREITER, Anleimemaschinen und Abziehbrett. (Kartonnagenfabrikation.) *Papier-Z.* 29, 1 S. 752/3.
- Kartonfabrikation und die Behandlungsweise des Kartons im allgemeinen. *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 73/7.
- HÜBNER, über das Färben von Papier. (V) (A). *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 367; *Text. col.* 26 S. 303/4.
- NONNENMÜHLEN, Papierfärberei. *Lehne's Z.* 15 S. 229/31.
- Färben des Papierstoffs. (Einfluß der Faserstoffe, des Füllstoffs, der Leimung, der Verarbeitung.) *Papier-Z.* 29, 2 S. 2027/9 F.
- Anwendung der Teerfarbstoffe in der Papier-Industrie. *Farben-Z.* 10 S. 87/8.
- WIGERSMA, über die Wirkung der organischen Farbstoffe auf die Papierfasern. (Bemerkungen zu SELLEGER'S Artikel im *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 607/9.) *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 16/7.
- Fabrikation von Lackfarben aus Teerfarbstoffen. (Für lithographischen —, für Tapeten- und Buntpapierdruck; für Anstriche auf Kalk, Holz und Metall.) (a.) *Farben-Z.* 9 S. 370/2 F.
- Bewegung von Papierbahnen auf und zwischen Walzen. * *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 139/45.
- Wie sollen Preßwalzen bei schnelllaufenden Maschinen beschaffen sein? (Zuschriften zu Jahrg. 1903, S. 533/41, 618/9 von POSTL und POLO.) *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 25/7.
- LOHENGRIN, Gautschpressen im Dienste moderner Schnellläufer und ihr Einfluß auf Produktion und Fabrikat. (Nutzen und Schaden der Feucht- und Trockenglättungen; Aeußerungen von LOHENGRIN und POLO S. 385/7 u. 533/5.) *W. Papierf.* 35, 1 S. 163, 5 F.
- Schnellläufer-Reform. *W. Papierf.* 35, 1 S. 163/5 u. 461.
- * KITTNER-Gautschwalzenschaber. (Vorteile gegenüber dem Streichschaber.) *W. Papierf.* 35, 1 S. 1467/8.
- Moderne Schnellläufer nach amerikanischem System. *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 732/4 F.
- GOY, Verringerung der Erde- und Stoffverluste. (Ursachen des bei der Herstellung des Papiers auf der Langsiebpapiermaschine fortlaufend entstehenden Materialverlustes; Mittel, wie sich dieser vermindern und vermeiden läßt.) * *W. Papierf.* 35, 2 S. 3571/3 F.
- NOMADE, Rundsiebpapiermaschine. *W. Papierf.* 35, 2 S. 3861/3.
- VOITH, Rundsiebpapiermaschine. (Zylindermaschinen ohne Rührer.) * *W. Papierf.* 35, 2 S. 3715.
- VORABERGER, Rundsiebpapiermaschine. (Erfahrungen.) * *W. Papierf.* 35, 2 S. 2531/3.
- Fabrikation von Karton mittels Rundsiebmaschinen. *W. Papierf.* 35, 1 S. 537.
- SCHNITZLER, einiges über Papierbildung auf dem Siebe. (Stoffauflauf von PETZOLD, D. R. P. 144508.) * *W. Papierf.* 35, 1 S. 383/4.
- Siebreinigung. (Mit Schwefelsäure, Salzsäure, kaustischer Soda, Terpentin, Benzin usw.; Siebreinigung mittels Dampfes.) *W. Papierf.* 35, 1 S. 558; 2 S. 2837/8.
- Abwasser-Reinigungs- und Stofffang-Anlagen. * *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 758/9.
- Sandfang, zugleich Knotenfang. (Zu Jahrg. 1903 S. 615/6.) *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 28.
- LEFFLER, Sandfang, zugleich Knotenfang. * *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 313.
- Etwas über Siebeinziehen. *W. Papierf.* 35, 2 S. 3792/3.
- Ueber Trockenfilze. (Geradebringung der Filznaht.) * *W. Papierf.* 35, 1 S. 384/5.
- Etwas über die Behandlung der Trockenfilze. (Anspannung mit einer Andruckwalze.) *W. Papierf.* 35, 2 S. 2911, 3793/4.
- Filzstreckwalzen. (Mit Metallspiralen ausgestattet gegen Faltenziehen.) * *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 15.
- Streckwalzen für Papiermaschinen-Filze. (Schädlichkeit der Spiralen.) * *W. Papierf.* 35, 1 S. 1853/4.
- Streckwalzen für Papiermaschinen-Filze. (Aeußerung zu S. 1853/4.) *W. Papierf.* 35, 2 S. 2533.
- CLOSSET FILS, Streckwalzen für Papiermaschinen-Filze. (Zu S. 1853/4.) * *W. Papierf.* 35, 2 S. 2460/1.
- Direkte und indirekte Feuchtung. (Filzfeuchter; Systeme mit Bürsten- und Spritzeinrichtung; Aeußerungen hierzu auf S. 3939/41.) *W. Papierf.* 35, 2 S. 3494/5.
- POSTL, der Spritzrohr-Feuchter. (Mit gleichbleibendem Wasserdruck.) * *W. Papierf.* 35, 1 S. 761/3.
- Verbrauch an Filzen, Manchons und Sieben. *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 682/5.
- MARR, wie trocknet man am sparsamsten? (Trockenraum; Heizeinrichtung; Verbrauch von Wärme; Trocknen durch eine Kühlvorrichtung.) * *W. Papierf.* 35, 2 S. 3194/6 F.
- Betrachtungen über das Trocknen von Pappen und Papierbahnen. (Heizwalzen; Dampfheizung. Aeußerung von FAUST auf S. 532.) * *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 427/33.
- Trockenzylinder für Papiermaschinen. Franz. Pat. 328134. (Heizung mit Gas, welches durch Verteilungsröhren in ihr Inneres eingeführt wird.) *Papier-Z.* 29, 1 S. 899.
- Trockenturm oder Trockenkanal? (Vorteile des HIORTH-Turmes; DIAMANTIDIS Trockenkanal mit direkter Feuerung.) *W. Papierf.* 35, 2 S. 3059/61.
- Rationelles Trocknen von Pappen und Holzstoff. (Rippenheizkörper mit Schwingungstrommel.) *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 1/5.
- MARR, Trockenanlagen. (Trockenzylinder der Papiermaschinen.) *W. Papierf.* 35, 1 S. 922/5.
- Walzen für Maschinen der Textil- und Papierindustrie. (Holzwalzen; Metallrohrwalzen; gußeiserne Walzen.) * *Masch. Konstr.* 37 S. 190/1 F.
- Der Kalandrier und seine Behandlung. *W. Papierf.* 35, 1 S. 165/6.
- Kalanderwalzen. (Walzenverschluß gegen Oel; Ring aus Gußeisen, der sowohl nach der Verschlußscheibe, als auch nach dem Achsenansatz hin öldicht aufgeschliffen ist.) * *W. Papierf.* 35, 2 S. 3712/3.
- FÜLLNER, Kalanderwalzen. (Aeußerung zu S. 3712/3; Verschlußkonstruktion von FÜLLNER.) *W. Papierf.* 35, 2 S. 3938/9

- Kalenderfalten. (Spannvorrichtung von WINKL-BAUER.) * *W. Papierf.* 35, 1 S. 1927/9.
- SCHNITZER, Vorrichtung zum Schleifen von Papiermaschinenwalzen während des Betriebes. * *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 671/2.
- FRANK, ALBERT R., Verfahren zur Herstellung eines Füllstoffes für die Papier- und Farbenfabrikation. (Zum Weißen, Füllen und Glänzen [Satinieren] von Papieren und Kartons.) (D. R. P.) *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 367/8.
- Mineralien als Füllstoff. *W. Papierf.* 35, 2 S. 2461/2.
- Paraffin- und Wachspapier-Maschine. (Auftragen des Fettstoffs mittels Walzen.) * *Papier-Z.* 29, 1 S. 219.
- Gestrichenes Druckpapier. (Für Illustrations- und Mehrfarbendruck; Rohpapier wird zuerst satiniert, dann mit einer Mischung von Pflanzenleim, Albumin oder dergl. mit China-Clay oder Blanc fixe gestrichen.) (Am. Pat.) *W. Papierf.* 35, 1 S. 232/3.
- SERENYI, Preßluftstrahl-Apparate „Star“. (Zum gleichmäßigen Auftragen fein verteilter Flüssigkeiten.) * *Papier-Z.* 29, 1 S. 446/7.
- SMITH, neue Herstellungsart von Kunstdruckpapier. (Das Rohpapier erhält vor Auftragen des Striches durch kräftige, unter hohem Druck und mit etwas Friktion ausgeführte Glättung Hochglanz, auf dieses Rohpapier wird der übliche Sirich in gewohnter Weise aufgetragen; das Papier wird nach dem Trocknen ohne Glättung für Kunstdrucke benutzt.) *Erfind.* 31 S. 80/1.
- Glätten von Papier. (Geschichtliches; Platten-Glätzwerte; Feuchtkalender; Superkalender, Kalenderwalzen-Papier; Papierwalzen; Vorarbeit auf der Papiermaschine; Feuchten des Papiers; Friktions-Kalender; Steinglätte.) *Papier-Z.* 29, 2 S. 3022/3 F.
- EPSTEIN, Pappen-Schlitzmaschinen. (Mit Dauermessern; Untertisch aus Holz.) * *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 96.
- LIBER, die Banknoten und das Papiergeld. (Hanf und Flachsstoff; Flachs-Ramie-Stoff; Fasern des Maulbeerbaums; glattes Muster ohne Wasserzeichen; WILCOX-Muster mit lokalisierten Fasern; FORNARI'S Chromodiaphan-Papier; GALATERRIS französisches Patent Nr. 225 941 vom 26. November 1892; SCHLUMBERGERS Sicherheits-Kryptographie; Erfahrung von GÖPPELSRÖDER, daß Filterpapier die verschiedenen Farbenlösungen nach verschiedener Art aufsaugt; Nachahmung schattierter Wasserzeichen mit Prägestock auf photographischem Wege.) *W. Papierf.* 35, 2 S. 2609/12 F.
- Herstellung von Wertzeichenpapieren. Fehler bei Druckpapieren. (Nach JAMESON durch Auftragen einer löslichen Schicht in Gestalt eines Musters; nach ZEISS Herstellung durch Aufdruck von drei Farben, von denen einer die Farbe des Papiers nicht verändert, die beiden anderen mit je einer echten und einer unechten Farbe hergestellt werden; nach HOPKINS und WELS durch Beimischen von Eisenphosphat, Manganphosphat und Blutlaugensalz zur Papiermasse; nach MUSIL Faserpapier mit in der Papiermasse verteilten, echtfarbigen, schwarzen Seidenfasern [Tussahseide].) *J. Buchdr.* 71 Sp. 645/9 F.
- American bank notes. (Manufacture.) *Printer* 32 S. 890/1.
- LUX, Fabrikation von Lichtpauspapieren. (Negatives und positives Lichtpausverfahren.) * *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 33/7 F.
- CHAPIN, Verfahren zur Herstellung von Kopierpapier. (Anwendung einer einprozentigen Gerbsäurelösung.) *Erfind.* 31 S. 346/7.
- LÉO et DUGIT-CHESAL, machine à fabriquer et à comptabiliser les billets en essai à la gare d'Enghien-les-Bains de la Compagnie du Nord. (Machine pour billets passe-partout.) * *Rev. chem. f.* 27, 1 S. 389/408.
- 3. Anwendung. Application.**
- GEBR. TELLSCHEW, Schachtelmaschine. (Welche Schachteln und Deckel in einem Arbeitsgang so herstellt, daß sie flach versandt werden können.) (D. R. P.) * *Papier-Z.* 29, 1 S. 1350.
- SCHREITER, Kartonnagen-Fabrikation. (Bestickte Pappwaren.) * *Papier-Z.* 29, 2 S. 1993/4 F.
- Kartonnagen-Fabrikation. (Herstellung von überzogenen einfachen Karten.) * *Papier-Z.* 29, 2 S. 2432 F.
- WEICHEL, Spielkarten-Fabrikation. (Rohpapiere, Klebstoff; Kleben des Kartons; Glätten und Bedrucken des Kartons; Lackieren; Schneiden.) *Papier-Z.* 29, 2 S. 2615/6.
- HERZOG, Papiermaché. (An Stelle des Gipses zu Verbänden.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 6.
- Imitiert-fettdicht Pergament. *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 362/4.
- Die im Steindruck verwendeten Papiere. *Freie K.* 26 S. 59/60.
- Falzbaupappe und ihre Verwendung im Bauwesen. (Imprägnierte Pappe zur Isolierung feuchter und kalter Wände.) * *Baugew. Z.* 36 S. 1306/7.
- FINGERHUT & CO., verbrennbare Spucknäpfe. *Papier-Z.* 29, 2 S. 1954.
- Fabrication des fils de pâte de bois. *Rev. ind.* 35 S. 396.
- Silvalin (Papierstoff, Zellstoffgarne, Xylofin) Erzeugung von Garnen auf nassem Wege durch weiteres Zerkleinern der kurzen Faser in Holländern oder nach LEINWEBER durch Zerlegen der Papierbahn auf dem Siebe in schmale Bändchen, welche nach Entwässerung zu Fäden zusammengedreht werden; Verfahren von ZANETTI; CLAVICZ & CO.; Patente von KELLNER und TÜRK, wobei auf die Siebe undurchlässige Streifen gelegt werden, wodurch sich der Papierbrei nur an den neben diesen vorhandenen offenen Stellen in Bandform absetzen kann und diese schmalen Bändchen in Nitschelwerken gerundet und in Töpfen aufgefangan werden, welche Zwirnmachines zur Drahtgebung vorgesetzt werden; Verfahren von KRON, wobei der weiche Papierstoff auf der Langsiebmaschine durch Wasserstrahlen unmittelbar in schmale Bändchen geteilt wird. Herstellung von Geweben aus baumwollener oder Jute-Kette und Silvalin-Schuß, oder aus Silvalin-Kette und -Schuß.) *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 283/6, 381, 807/13; *W. Papierf.* 35, 1 S. 30.
- 4. Prüfung. Examination. Vgl. Materialprüfung***
- SELLEGER, Beurteilung der Rohmaterialien für die Papierfabrikation. *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 375/7.
- PIGG, methods of examining and detecting the composition of paper. *J. of Phot.* 51 S. 634/6.
- VALENTA, einfache Methode zur Ermittlung des Gehaltes von Papier an verholzten Fasern mittels des Kolorimeters. (Herstellung einer Flüssigkeit durch Mischen geeigneter Teerfarbstofflösungen, welche Licht derselben spektralen Zusammensetzung durchläßt, wie jenes, welches das mit dem Reagens gefärbte Holzschliffpapier reflektiert.) *Chem. Z.* 28 S. 502/3.
- SCHÖNFELDT, Untersuchung faserhaltiger Rohmaterialien für die Papierfabrikation. (Feuchtigkeitsgehalt; auflösende Kraft des Wassers oder Hydrolysis; Zellulose; Mercerisieren.) (V) *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 157/9 F.

- SELLEGER, organische Farbstoffe für Papieruntersuchung. *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 156/7.
- Mineralische Bestandteile im Papier. *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 589/90.
- PFUHL, Eigenschaften, Herstellungskosten und Verwendbarkeit der Papierstoffgarne und -Gewebe. (Bestimmung der Festigkeit und sonstigen Eigenschaften der Zellstoffgarne und -Gewebe; Herstellungskosten der Zellstoffgarne nach dem KRONschen Verfahren; Verwendbarkeit der Papierstoff- und insbesondere der Silvalingarne.) *Rig. Ind. Z.* 30 S. 13/8 F; *W. Papierf.* 35 S. 30.
- SCHWARZ, C., Prüfung von Pergamentpapier. *Molk. Z. Berlin* 14 S. 373.
- Prüfung von Rohpapier. (Auf Holzschliff.) (R) *Phot. Wchbl.* 30 S. 261.
- Holzschliffbestimmungen im Papier. *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 85/6.
- Verfahren, Holzstoff in Papier zu entdecken. (Der Holzstoff wird in Papier gebräunt durch eine Mischung von Salpeter- und Schwefelsäure.) *Gew. Bl. Würt.* 56 S. 132.
- SELLEGER, Resultate einer Untersuchung japanischer Maschinenpapiere. *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 828/9.
- SELLEGER, Einfluß der Faserarten auf die Zugfestigkeit des Papiers.* *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 523/5.
- HERZBERG, W., über das Durchscheinen der Schrift bei Normalpapieren. (Rundschreiben der Versuchsanstalt; Auszüge aus den auf das Rundschreiben der Versuchsanstalt eingegangenen Antworten; Verminderung des Durchscheinens durch Auswahl und Verarbeitung der Rohstoffe, durch Herabsetzung der Festigkeitswerte, durch Erhöhung des Einheitsgewichtes, durch mineralische Zusätze.) *W. Papierf.* 35, 1 S. 993/5 F.
- PAPIERPRÜF.-ANSTALT WINKLER, Transparenz der Schreib- und Druckpapiere. *Z. Reprod.* 6 S. 105/6.
- KLEMM, das Durchschimmern der Schrift. (Einfluß der Tinte; Beschaffenheit des Mahlwerkes.)* *W. Papierf.* 35, 1 S. 1620/1, 2376/9.
- KLEMM, Nachwirkung von Tintenschrift auf Papier. *W. Papierf.* 35, 1 S. 1378/80.
- BEADLE, Durchsichtigkeit und Glätte von Papier. (Messung des Glanzes nach der Spiegelung; Messung der Glätte nach dem Gleitwinkel.) *Papier-Z.* 29, 1 S. 1363.
- KLEMM, Dichte (spezifisches Gewicht) des Papiers. (Versuche; Erwiderung von CROSS S. 1075/7 und von BEADLE S. 1694/6.) *W. Papierf.* 35, 1 S. 610/4 F.
- Papierprüfung auf wasserwiderstandsfähige Leimung und Festigkeit. *W. Papierf.* 35, 1 S. 1929.
- Untersuchung von China Clay (Kaolin). (Soll die einzelnen Stofffasern ausfüllen; Apparat.)* *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 513/4.
- Untersuchung eines zur Papierleimung verwendeten Topfens behufs Eruterung des in demselben enthaltenen konservierenden Mittels. *Mitt. Gew. Mus.* 14 S. 39/40.
- Löschpapier-Prüfung, *Papier-Z.* 29, 2 S. 2687.
- Trockengehalt von Holzschliff. (Mitteilungen der Papier-Prüfungsanstalt WINKLER.) *Papier-Z.* 29, 1 S. 791.
- KIRCHNER, Trockengehaltsbestimmung im Papier. *W. Papierf.* 35, 1 S. 1303/4.
- MARTENS, das Kgl. Materialprüfungsamt der techn. Hochschule Berlin in Groß-Lichterfelde-West. (Abteilung für Papierprüfung.)* *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 954/6 F.
- 5. Verschiedenes. Sundries. Matières diverses.**
- POLO, welliges Papier. (Zu Jahrg. 1903 S. 417/8, 616. Ursachen.) *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 27/8.
- Means for preventing the deformation of paper. (By pouring over the surface of the paper a solution of gilder's size and plunging it in a bath of aluminium acetate solution.) *Sc. Am. Suppl.* 58, S. 23975/6.
- WINKLER, über Konservieren von Drucksachen, Zeichnungen, Schriftstücken, Bildern, Karten usw. *Z. Reprod.* 6 S. 26/8.
- Verfahren, um Holz, Papier und dergleichen Stoffe feuersicher zu machen. (Tränken mit Ammoniumsulfat.) *Fabriks-Feuerwehr* 11 S. 23.
- Haltbarkeit der Farben und Bronze auf Glacépapier. *Freie K.* 26 S. 408/9.
- Flecken im Papier. (Vermeidung derselben durch Steingarnitur [Basaltlava-Holländerwalzen von WILH. SCHMIDT, D. R. P.]*) *W. Papierf.* 35, 1 S. 458/9.
- Das Stauben des Druckpapiers. (Qualitative Bestimmung der Asche des Papierstaubes; Mittel zur Verhütung des Staubens; Aeußerung hierzu S. 2976/7.) *W. Papierf.* 35, 2 S. 2683/6.
- Gewinnung von Oxalsäure aus Holzabfällen, Holzstoff- und Zelluloserückständen. *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 514/6.
- Gesundheitsgefährliches Pergamentpapier. (Bekämpfung der Ansicht, daß ein Ersatz des Glycerins durch rohen Stärkesirup zum Ueberzug des Pergamentpapiers die Pilzbildung begünstige.) *W. Papierf.* 35, 2 S. 2386/7.
- Kulturbedeutung des Papiers. *W. Papierf.* 35, 2 S. 2681/3 F.
- WIESNER, altturkestanische Papiere. (Aus dem Beginn des 8. Jahrhunderts. Hergestellt aus Bastpflanzen, dikotylen Pflanzen, meist Urticaceen.) *Papier-Z.* 29, 2 S. 2538/9.
- Licht und Wärme in Papierfabriken. *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 658/62.
- WOAS, chinesischer Papier-Verbrennungsofen. (Aus gebranntem Ton.)* *Papier-Z.* 29, 2 S. 1993.
- Paraffin. Paraffine.** Vgl. Erdöl, Kohlenwasserstoffe.
- SCHBITHAUER, die sächsisch-thüringische Mineralölindustrie im Jahre 1904. (Teerschwelereien; Mineralöl- und Paraffinfabriken; Verkaufsprodukte.) *J. Gasbel.* 47 S. 1137/42.
- KLAGES und HEILMANN, arylierte Aethylene und ihre Reduktion zu Arylparaffinen. *Ber. chem. G.* 37 S. 1447/57.
- GRAEF, Mischungen von Paraffin mit hochschmelzenden Stoffen. *Chem. Z.* 28 S. 1144/9.
- HANOW, Untersuchung einiger Paraffine. (Brauchbarkeit für Brauereizwecke.) *Wschr. Brauerei* 21 S. 176/7.
- KISSLING, Bestimmung des Erstarrungspunktes von Paraffinen, Paraffinmassen und ähnlichen Stoffen. *Chem. Rev.* 11 S. 216/7.
- Angebliche Feuergefährlichkeit der Paraffinöle und Maßregeln bei ihrer Lagerung. (Hoher Entflammungspunkt von 100° C.) *Fabriks-Feuerwehr* 11 S. 65/6.
- Parfümerie. Perfumery. Parfumerie.** Vgl. Chemie, pharmazeutische, Oele, ätherische, Seife.
- HOFFMANN, évolution de la chimie des parfums. *Corps gras* 31 S. 87 F.
- JEANCARD et SATIE, la chimie des parfums en 1903. (Méthodes d'analyse; constituants; les essences [culture, extraction, constantes et composition]; parfums synthétiques, organiques, artificiels; les parfums dans l'organisme.) *Rev. chim.* 7 S. 201/8.
- JEANCEARD et SATIE, industrie des parfums. (Constituants des parfums naturels; les essences; formation chez les végétaux.) *Rev. techn.* 25 S. 345/6 F.

- HEIM, natural and artificial perfumes. *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24002.
- BOLIS, Geruch organischer Verbindungen. *Chem. Z.* 28 S. 61/2.
- GALLO, Nachbildung des Parfüms. *Seifenfabr.* 24 S. 465/6.
- Vorarbeiten zur Herstellung des Taschentuchparfüms. (Herstellung der Infusionen, Solutionen und Tinkturen.) *Seifenfabr.* 24 S. 755/6.
- Fixierungsmittel. (Tierischen und pflanzlichen Ursprungs) *Seifenfabr.* 24 S. 177/8.
- Neuzeitliche Anlage einer Toiletteseifen- und Parfümeriefabrik.* *Seifenfabr.* 24 S. 617/21.
- Toilettemittel. (Eau de Quinine; Bay-Rum-Essenz; Eis-Kopfwasser; Haarspiritus.) *Apoth. Z.* 19 S. 135.
- Veilchenriechstoffe, natürliche und künstliche, und ihre Verwendung. *Seifenfabr.* 24 S. 130/1.
- Der echte und der künstliche Moschus und seine Charakteristik. *Seifenfabr.* 24 S. 6/7.
- ANTONY, Zahncreme. (R) *Apoth. Z.* 19 S. 117.
- Wasserstoffperoxyd-Zahnpulver. *Pharm. Centralh.* 45 S. 870.
- Amerikanische Vorschriften zu Mundwässern und Zahnpasten. *Apoth. Z.* 19 S. 347/8; *Erfind.* 31 S. 249/50.
- Haarwässer. (R) *Am. Apoth. Z.* 25 S. 24.
- Haarfärbe-Mittel. (R) *Am. Apoth. Z.* 25 S. 24.
- Toilette-Ammoniak. (R) *Apoth. Z.* 19 S. 6.
- Poudre de riz au muguet. (R) *Corps gras* 30 S. 361.
- Cold-Cream. (Vorschrift) *Apoth. Z.* 19 S. 87.
- Karbolröucherkerzen. (R) *Apoth. Z.* 19 S. 372.
- Pegel.** Water mark posts. Echelles d'eau. Vgl. Registriervorrichtungen.
- SEIBT und FUESS, Pegel. (Rollbandpegel; das Band läuft über eine Trommel, die durch Drahtleitung mit einem auf dem Wasser ruhenden Schwimmer in Verbindung steht; der kurvenzeichnende Kontrollpegel besitzt einen Schwimmer, der mittels einer Drahtleitung und eines Uhrwerks den Wasserstand selbsttätig auf einem Papierstreifen verzeichnet.)* *Zbl. Bauw.* 24 S. 114/5.
- BAUMEISTER, der elektrische Wasserstands-Fernmeldeapparat bei den Wienflußregulierungs-Anlagen in Hadersdorf-Weidlingau.* *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 565/70.
- Pelzwaren.** Furs. Pelletterie.
- BRÉCHEMIN, lapins à fourrure. *J. d'agric.* 68, 1 S. 18/20.
- Teinture des fourrures. *Mon. teint.* 48 S. 195/6.
- Perlen.** Pearls. Perles.
- DUBOIS, application des rayons X à la recherche des perles fines. *Compt. r.* 138 S. 301/2.
- ODERNHEIMER, Reinigung mißfarbiger Perlen. *Chem. Z.* 28 S. 621.
- OSTEN, imitierte Perlen. *Cbl. Glas* 19 S. 1159/60.
- Perlmutter.** Mother of pearl. Nacre.
- SETLIK, dyeing of mother of pearl, ivory, artificial ivory, horn and analogues matters. *Text. col.* 26 S. 102/3; *Rev. mat. col.* 8 S. 39/43.
- Petroleum.** Siehe Erdöl.
- Pflasterung.** Paving. Pavage. Siehe Straßenbau und Pflasterung.
- Phenole und Abkömmlinge.** Phenols and derivatives. Phénols et dérivés. Vgl. Chemie, organische.
- HARTWICH und WINCKEL, das Vorkommen von Phloroglucin in Pflanzen. *Arch. Pharm.* 242 S. 462/75.
- BILTZ und GIESE, Tetrachlor-phenol und Pentachlor-phenol. *Ber. chem. G.* 37 S. 4010/22.
- BRENANS, nouveau phénol triiodé. (1·3·5·6.) *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 130/3.
- HEWITT, KENNER und SILK, bromination of phenols. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1225/30.
- ZINCKE, Einwirkung von Brom und von Chlor auf Phenole: Substitutionsprodukte, Pseudobromide und Pseudochloride. *Liebig's Ann.* 334 S. 367/85; 335 S. 157/91.
- DAHMER, Einwirkung von salpetriger Säure auf einige gebromte Phenole. *Liebig's Ann.* 333 S. 346/70.
- BORSCHKE und STREITBERGER, Einfluß ungesättigter Seitenketten auf das Kuppelungsvermögen von Phenolen und die Färbung der resultierenden Oxyazoverbindungen. (Reaktion zwischen Phenolen und Diazoverbindungen.) *Ber. chem. G.* 37 S. 4116/25.
- PERKIN, A. G. und PERKIN, F. M., electrolytic oxidation of phenols. *J. Chem. Soc.* 85 S. 243/7.
- Phonographen.** Phonographs. Phonographes. Vgl. Fernsprechwesen, Telegraphie.
- EDISON-Phonograph mit Goldgußwalzen. (Membran aus einem Glimmerblättchen; Stift aus Saphir; die Walze dreht sich gegen die Spitze des Stiftes zu; Aufnahme-Walze aus weicher Masse, die im luftleeren Raum mit einer feinen Schicht Goldes überzogen ist, wobei dieses durch elektrische Ströme niedergeschlagen wird.) *Gew. Bl. Würt.* 56 S. 377/8.
- Phonographen-Konstruktion mit Innenschrift.* *Mechaniker* 12 S. 233/4.
- VOGEL, neues Sprechmaschinen-system. (Wachswalze, eingeschoben in einen metallenen Reif, welcher durch ein Uhrwerk in Umdrehung versetzt wird; die Walze ist nicht an der Außenseite, sondern an der Innenseite bespielt; der ganze Raum kann für die Grammophonschrift ausgenutzt und die Breite der phonographischen Schrift geringer bemessen werden.)* *Mus. Instr.* 15 S. 2/4.
- ETZOLD & POPITZ, Sprechapparat „Imperator.“ (Dem Trichter, entsprechend den Formen des Gaumens, ist eine abgerundete Schalhöhle gegeben, deren Oeffnung schräg nach oben gerichtet ist, um eine möglichst gleichmäßige Verteilung des Tones im Raum zu bewirken.)* *Mus. Instr.* 15 S. 116/8.
- GAUMONT et DECAUX, le chronophone. (Reproduisant simultanément le mouvement et la parole.) *Rev. techn.* 25 S. 255.
- STRECKER, das Telegraphon. (Ausführungsformen des POULSENSchen Telegraphons.) *Elektrol. Z.* 25 S. 14/5.
- GRADENWITZ, the POULSEN telegraphone.* *Eng. Rev.* 11 S. 116/22.
- Phosphor und Verbindungen.** Phosphorus and compounds. Phosphore et combinaisons. Vgl. Dünger, Landwirtschaft 4, Phosphorsäure.
- MUIR, scarlet phosphorus: a new chemically active variety of red phosphorus, and its use in the manufacture of matches. *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 23994/5.
- BLOCH, l'ionisation par le phosphore et par les actions chimiques. (La conductibilité produite par le phosphore.)* *J. d. phys.* 4, 3 S. 913/27.
- SCHMIDT, G. C., die Emanation des Phosphors. *Physik. Z.* 5 S. 445/7.
- SCHENCK und BUCK, das Molekulargewicht des festen Phosphorwasserstoffes. *Ber. chem. G.* 37 S. 915/7.
- MARIE, préparation et propriétés de l'acide hypophosphoreux. *Compt. r.* 138 S. 1216/7.
- MARIE, quelques acides phosphorés mixtes dérivés

- de l'acide hypophosphoreux. *Compt. r.* 138 S. 1707/9.
- BOULOUCH, production à froid des sulfures de phosphore. *Compt. r.* 138 S. 363/5
- DERVIN, action de la chaleur et de la lumière sur les mélanges de sesquisulfure de phosphore et de soufre en solution dans le sulfure de carbone. *Compt. r.* 138 S. 365/6.
- ROSENHEIM und LOEWENSTAMM, Platinphosphorhalogenverbindungen und ihre Derivate. *Z. anorgan. Chem.* 37 S. 394/406.
- CHRISTOMANOS, neue Methode zur Darstellung von Phosphortribromid. (Eintröpfeln von Brom auf Phosphor unter einer Benzolschicht.)* *Z. anorgan. Chem.* 41 S. 276/90.
- JOANNIS, action de l'ammoniac sur le bromure de bore et sur le chlorure phosphoreux. *Compt. r.* 139 S. 364/6.
- MOISSAN, constantes physiques des fluorures de phosphore. *Compt. r.* 138 S. 789/92; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1004/6.
- WINTELER, uses of electrolytic chlorine. (Chlorides of phosphorus. Manufacture: phosphorus is brought into an iron vessel, through one opening the chlorine gas is introduced, and through another opening the trichloride is led off; from phosphorus trichloride pentachloride is prepared by passing more chlorine over the surface of the latter.)* *Electrochem. Ind.* 2 S. 339/40.
- BERGER, un phosphite ferrique basique. *Compt. r.* 138 S. 1500/1.
- LENARD und KLATT, die Erdalkaliphosphore. (Phosphoreszenz.) *Ann. d. Phys.* 15 S. 225/82.
- AUGER, nouvelle méthode de préparation de dérivés organiques du phosphore. (En ajoutant un excès d'alcoolate de sodium à une solution d'acide phosphoreux dans l'alcool absolu.) *Compt. r.* 139 S. 639/41.
- AUGER et BILLY, action des solutions organomagnésiennes sur les dérivés halogénés du phosphore de l'arsenic et de l'antimoine. *Compt. r.* 139 S. 597/9.
- PFEIFFER, Darstellung der Phenylverbindungen der Elemente der Phosphorgruppe. *Ber. chem. G.* 37 S. 4620/3.
- CARRÉ, les éthers phosphoriques de la glycérine. *Compt. r.* 138 S. 47/9.
- CARRÉ, les éthers phosphoriques du glycol. *Compt. r.* 138 S. 374/5.
- MARIE, acides phosphorés dérivés des acétones et des aldéhydes. *Ann. d. Chim.* 8, 3 S. 335/432.
- LEMOULT, action du PCl_3 sur quelques amines primaires cycliques à l'ébullition; réduction du PCl_3 avec formation de phosphore. *Compt. r.* 138 S. 1223/5.
- DIXON, organic phosphorus compounds. (Phosphorus trithiocyanate; phosphoryl thiocyanate.) *J. Chem. Soc.* 85 S. 350/71.
- LEMOULT, les bases phospho-azotées du type $(\text{RAzH})_3\text{P} = \text{AzR}$. *Compt. r.* 138 S. 815/7.
- LEMOULT, l'anilide orthophosphorique et ses homologues; de la non-existence du composé $\text{C}_6\text{H}_5\text{AzH} - \text{P} \equiv (\text{AzC}_6\text{H}_5)_2$. *Compt. r.* 139 S. 206/8.
- PATTEN and HART, nature of the principal phosphorus compound in wheat bran. (Heated with concentrated mineral acids it is broken up quantitatively into inosite and phosphoric acid.) *Chem. J.* 31 S. 564/72; *Chem. News* 90 S. 112/4.
- PASTERNAK, Phytin. (Organische Phosphorverbindung; besitzt die Konstitution eines Salzes der Anhydrooxymethylen-Diphosphorsäure.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 935.
- WEIRICH und ORTLIEB, quantitativer Nachweis einer organischen Phosphorverbindung in Traubenkernen und Naturweinen. (Anwesenheit von Lecithin.) *Arch. Pharm.* 242 S. 138/43; *Chem. Z.* 28 S. 153/4.
- ROSENSTIEHL, die Gegenwart von Lecithin im Weine. (Bemerkungen zu der Abhandlung von ORTLIEB und WEIRICH.) *Arch. Pharm.* 242 S. 475/7.
- CHRISTOMANOS, quantitative Bestimmung des Phosphors in Lösungen. (Mittels Kupfersulfatlösung; Oxydation des Kupferphosphürs mit Brom und Salpetersäure; Fällung der Phosphorsäure mit Magnesiämischung.) *Z. anorgan. Chem.* 41 S. 305/14.
- FISCHER, Phosphornachweis. (Bei Anwesenheit nichtflüchtiger, das Eintreten des Leuchtens verhindernder Substanzen.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 200.
- KATZ, quantitative Bestimmung des Phosphors im Phosphoröl und ähnlichen Präparaten. *Arch. Pharm.* 242 S. 121/38.
- V. KONEK, quantitative Phosphor- und Stickstoffbestimmung in organischen Körpern mit Hilfe von Natriumperoxyd. *Z. ang. Chem.* 17 S. 886/8.
- LEMOULT, un réactif des phosphore, arsénure et antimoniure d'hydrogène. (L'iodomercurate de potassium neutre.) *Compt. r.* 139 S. 478/80.
- LIDHOLM, Phosphorbestimmung in Calciumcarbid.* *Z. ang. Chem.* 17 S. 1452/3.
- GUTBIER, Verwendbarkeit der phosphorigen Säure zur quantitativen Bestimmung von Selen und Tellur. (Die Reduktion von seleniger und telluriger Säure und quantitative Abscheidung eines Niederschlages tritt rasch ein, wenn man in salzsaurer, stark konzentrierter Lösung und in der Siedehitze arbeitet.) *Z. anorgan. Chem.* 41 S. 448/51.
- BACHEM, Giftigkeit des Phosphoresquisulfids. (Der relativ geringe Giftigkeitsgrad gestattet seine Verwendung zur Zündholzfabrikation.) *Z. Zündw.* 1904 Nr. 385 F.
- JOKOTE, Einfluß technisch und hygienisch wichtiger Gase und Dämpfe auf den Organismus. Studien über Phosphorwasserstoff. BUTJAGIN, über Phosphortrichlorid.* *Arch. Hyg.* 49 S. 275/335.
- LEWIN, Entstehung von Vergiftungen, insbesondere der Phosphorvergiftung. *Ber. pharm. G.* 14 S. 67/79; *Ratgeber, G. T.* 4 S. 183/5.
- YOKOTE, entstehen bei der Fäulnis flüchtige Phosphorverbindungen? (Negative Versuchsergebnisse.) *Arch. Hyg.* 50 S. 118/27.

Phosphorsäure, Phosphate. Phosphoric acid, phosphates. Acide phosphorique, phosphates. Vgl. Dünger, Phosphor.

GOORMAGTIGH, exploitation des phosphates de Saint-Symphorien et d'Havré.* *Rev. univ.* 1904, 5 S. 181/95.

YSTGAARD, Aufschließung der Phosphorsäure in Rohphosphaten für Düngezwecke. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 419/22.

WAGNER, Woltersphosphat. (Schmelzen von 100 Teilen grob geschrotetem Phosphorit, 70 Teilen saurem schwefelsaurem Natron, 20 Teilen kohlen-saurem Kalk, 22 Teilen Sand und 6 bis 7 Teilen Kohle im Regenerativofen; Düngewert.) *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 301/2.

EIGELBERGER, glyzerinphosphorsaures Calcium. (Darstellung.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 571.

CAVALIER, pyrophosphate acide d'argent. *Compt. r.* 139 S. 284/6.

CAVALIER, sels d'argent et de plomb des acides monoalcoylphosphoriques. *Compt. r.* 138 S. 762/3.

- CARRÉ, les glycérophosphates de quinine. Les glycérophosphates acides. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 803/7.
- BOIDIN, action de la température sur les phosphates alcalins. *Bull. sucr.* 22 S. 112/6.
- CAMERON and SEIDEL, action of water upon the phosphates of calcium. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1454/63.
- CAMERON and HURST, action of water and saline solutions upon certain slightly soluble phosphates. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 885/913.
- LEMOULT, dérivés de l'acide phosphorique pentabasique. *Compt. r.* 139 S. 409/11.
- BARILLÉ, action de l'acide carbonique sous pression sur les phosphates métalliques. (Combinaison [carbonophosphates] ou dissolution. Applications diverses.) *J. pharm.* 6, 19 S. 14/22F; *Mon. scient.* 4, 18, 2 S. 704/5.
- STÄLSTRÖM, Einwirkung steriler und in Gärung befindlicher organischer Stoffe auf die Löslichkeit der Phosphorsäure des Tricalciumphosphats. *Cbl. Bakt.* 2, 11 S. 724/32.
- KNÖSEL, Phosphorsäure im Thomasmehl. (Grund der Differenzen bei der Bestimmung.) *Chem. Z.* 28 S. 38/9.
- BÖTTCHER, zur Bestimmung der zitronensäurelöslichen Phosphorsäure in Thomasmehlen. *Z. ang. Chem.* 17 S. 988/90.
- SORGE, Bestimmung der zitronensäurelöslichen Phosphorsäure in Thomasmehlen. *Z. ang. Chem.* 17 S. 393/7.
- ZULKOWSKI et CEDIVODA, extraction des phosphates de chaux insolubles par les solutions de citrate d'ammonium. *Mon. scient.* 4, 18, 1 S. 133/44.
- JÄRVINEN, Bestimmung der Phosphorsäure als Magnesiumpyrophosphat. *Z. anal. Chem.* 43 S. 279/82.
- KÄMPFER, Tabelle zur Berechnung des Magnesiumpyrophosphats auf Phosphorsäure auf Grundlage der vom 1. 1. 03 an geltenden internationalen Atomgewichte. *Z. anal. Chem.* 43 Heft 1, Anhang S. 1/25.
- SCHREINER and BROWN, colorimetric estimation of phosphates; second method. (The magnesium procedure, that is, to add a magnesia reagent to a solution of a phosphate and thus precipitate the phosphate in the form of magnesium ammonium phosphate.) *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1463/8.
- VEITCH, colorimetric determination of small quantities of phosphoric acid and of silica. *Chem. News* 89 S. 73/4F.
- LE CLERC and DUBOIS, determination of sulphur and phosphoric acid in foods, feces, and urine. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1108/3.
- LINKOLN and BARKER, determination of phosphates in natural waters. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 975/80.
- SCHREINER, determination of phosphates in aqueous extracts of soils and plants. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 808/13.

Photographie. Photography. Photographie.

1. Allgemeines.
2. Photochemie.
3. Photographische Optik.
4. Kamera.
5. Kamera-Zubehör.
6. Lichtempfindliche Schicht, Platten, Filme, Papiere usw.
7. Negativprozeß.
8. Positivprozeß.
9. Vergrößerung und Verkleinerung.
10. Kolorierung der Bilder.
11. Eingebraunte Photographien.
12. Farbenphotographie.
13. Mikrophotographie.
14. Atelier und Laboratorium.

15. Instrumente, Geräte und Maschinen.
16. Künstliches Licht.
17. Photographie mit X-Strahlen u. dgl.
18. Sonstige Anwendungen und Verschiedenes.

1. Allgemeines. Generalities. Généralités.

- ENGLISCH, die Fortschritte der Photographie im II. Semester 1903. *Z. ang. Chem.* 17 S. 257/60.
- SCHAUM, Fortschritte auf dem Gebiete der wissenschaftlichen Photographie, IV. *Chem. Zeitschrift* 3 S. 268/71.
- GRANGER, revue de photographie. (Développeurs; procédés négatifs; procédés positifs; fixage; virages; virages-fixateurs; affaiblisseurs; renforçateurs; photochimie; photographie des couleurs.) *Mon. scient.* 4, 18, 1 S. 331/40.
- HANSEN, neues aus der photographischen Technik. (Neue Universal-Objektive; Tele-Objektive; Filmpackungen; Planfilme; Tageslichtkassetten; Collatinpapier; Lunapapier; farbige Photographie; abziehbare Pigmentfolien; Lichtfilter für Dunkelammerbeleuchtung.)* *Techn. Rundsch.* 1904 S. 285/6.
- KRONE, ein Entwicklungsbild der Photographie. (V) *Phot. Wchbl.* 30 S. 401/3F.
- AARLAND, die Ausstellung des Sächsischen und Thüringer Photographen-Bundes im Deutschen Buchgewerbehaus zu Leipzig. *Z. Reprodu.* 6 S. 150/3.
- Photographische Ausstellung im k. k. Oesterreichischen Museum für Kunst und Industrie in Wien 1904. *Phot. Wchbl.* 30 S. 251/4.
- Ausstellung bildmäßiger und wissenschaftlicher Photographie in Wien. *Phot. Rundsch.* 18 S. 151/5.
- BLECHSCHMIDT, die Ausstellung der Photographischen Gesellschaft in Wien. *Phot. Mitt.* 41 S. 307/10F.
- Erste internationale Ausstellung für Farbenphotographie in Paris. *Phot. Korr.* 41 S. 251/5.
- HOLDEN, impressions gathered at the St. Louis convention of the P. A. of A., 1904. *Wilson's mag.* 41 S. 525/6.
- SCHWIER, die Photographie auf der Weltausstellung in St. Louis 1904. *Phot. Z.* 28 S. 490/3F.
- Die Architektur in Photographie und Kunst. (Aufnahmen von EVANS.)* *Phot. Mitt.* 41 S. 225/30.
- Die Bedeutung des Vordergrundes im Landschaftsbilde.* *Phot. Mitt.* 41 S. 245/7.
- KUHFAHL, Belichtung und Entwicklung von Hochgebirgsaufnahmen. *Phot. Rundsch.* 18 S. 270/2.
- LUCET, l'adjonction des ciels dans les paysages.* *Rev. techn.* 25 S. 826/7.
- REYNER, photographie des objets sous verre.* *Rev. techn.* 25 S. 485/6.
- Photographie sur moulage transparent. *Rev. techn.* 25 S. 362/3.
- SCHEFFER, Fernphotographie.* *Phot. Rundsch.* 18 S. 267/70.
- PIGG, electric spark photography. *J. of Phot.* 51 S. 205/7.
- TOUCHET, Photographieren beim Licht der Gestirne. *Phot. Wchbl.* 30 S. 165/6.
- SAUNDERS, lunar photography. *J. of Phot.* 51 S. 970/1.
- SCHMUCK, Wolken- und Sonnenaufnahmen. (Verwendung des Eisenentwicklers.)* *Phot. Mitt.* 41 S. 209/15.
- MONPILLARD, méthodes micrographiques et stéréoscopiques. (Pour l'étude bactériologique, l'analyse chimique des surfaces métalliques polies, la conservation d'épreuves très réduites de pièces documentaires, et pour des clichés pelliculaires de dépêches en temps de guerre.) *Rev. techn.* 25 S. 1042/3.

- SCHROEDER, über Blitzlicht-Aufnahmen. (Moment-Aufnahmen, Aufnahmen großer Feastsäle, Brenndauer, Öffnungsdauer bei Momentverschlüssen.)* *Phot. Z.* 28 S. 652/6.
- SCHUFFELDT, die photographische Aufnahme lebender Wesen.* *Phot. Mitt.* 41 S. 279/83.
- SCHILLINGS, Aufnahmen wilder Tiere in der freien Natur. *Phot. Rundsch.* 18 S. 119/20.
- KÖHLER, Blitzlichtaufnahmen lebender Fische. *Phot. Rundsch.* 18 S. 31/6.
- LUCET, photographie des poissons. (Aquarium de JOHNSON.) *Rev. techn.* 25 S. 1258/9.
- ZENGER, Photographie des Unsichtbaren. (Unter dem Einflusse der elektrischen Ausstrahlungen der Erdkugel erzeugtes unsichtbares, wahrscheinlich verhältnismäßig langwelliges Fluoreszenzlicht.) (A) *Phot. Wchbl.* 30 S. 182/3.
- BLAAS, über photographische Wirkungen im Dunkeln. (A) *Phot. Z.* 28 S. 326/8.
- BLACKWELL, psychic and spiritualistic photography. (A) *J. of Phot.* 51 S. 449/51.
- TAYLOR, „spirit photography“, with remarks on fluorescence. (V) *J. of Phot.* 51 S. 410/3.
- 2. Photochemie. Photo-chemistry. Photochimie.**
- BACKELAND, l'industrie photochimique des États-Unis. *Mon. scient.* 4, 18, 1 S. 359/62.
- EDER und VALENTA, Fortschritte und Neuerungen in der Herstellung und Verwendung photographischer Präparate. (Wasserstoffsperoxyd; Selen und Selenpräparate; Kieselsäure und Silikate; Salze der Alkalimetalle; Calciumsalze; Magnesium; Zink; Kupfersalze; Quecksilbersalze; Eisen- und Uranverbindungen; Goldsalze, Goldtonbäder; Platin, Platinpräparate, Palladiumtonbäder; Platinpapier mit glänzender Oberfläche; Aldehyde und Ketone; Glycocoll; Zellulose und Zellulosepräparate, Kollodion, Silbersalzemulsionen; Papier; Gelatine und Gelatinepräparate, Gelatine-Silbersalzemulsionen; Entwickler-substanzen; organische Farbstoffe; Gummi; Harze; Lacke.) *Chem. Ind.* 27 S. 97/101 F.
- LÜPPO-CRAMER, neue Untersuchungen zur Theorie der photographischen Vorgänge. (Bemerkungen zur Theorie der optischen Sensibilisierung; Oxydationstheorie der Solarisation; Präservative und Sensibilisatoren; über das Quecksilberjodür; zur Reduktionstheorie der Reifungen; Untersuchungen über Farbschleier; über Abklingen der Lichtwirkung und über chemische Sensibilisierung.) *Phot. Korr.* 41 S. 20/6 F.; *Phot. Mitt.* 41 S. 38/41.
- PIGG, the various agencies which affect gelatinobromide emulsions.* *J. of Phot.* 51 S. 168/9.
- REEB, note sur les révélateurs (théorie du développement). *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 324/9.
- SCHWEITZER, photographic chemicals. (Developing substances.) *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23585/7.
- JOË, Edinol in Theorie und Praxis. *Phot. Wchbl.* 30 S. 385/7.
- PIGG, the crystals of amidol hydroquinone and eikonogen. *J. of Phot.* 51 S. 368/70.
- PIGG, pyrogallie acid crystals. *J. of Phot.* 51 S. 105/6.
- LUMIÈRE et SEYEWETZ, influence de la nature des révélateurs sur la grosseur du grain de l'argent réduit.* *Rev. phot.* 26 S. 328/36; *Rev. chim.* 7 S. 282/6; *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 297/307; *Rev. techn.* 25 S. 1153/5; *Phot. Mitt.* 41 S. 265/7 F.; *Wilson's mag.* 41 S. 461/5.
- WALLACE, on the silver „grain“ in a developed photographic plate. (A consideration of the influence of the developing agent as modifying its size or character. Influence of dilution or concentration of developer, and time of development

- as affecting size and character of „grain“. Reduction of the silver bromide without previous exposure.) *J. of phot.* 51 S. 848/9 F.
- LUMIÈRE und SEYEWETZ, über einen photographischen Entwicklungsprozeß, der feinkörnige Bilder ergibt. *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 422/5; *Rev. phot.* 26 S. 415/6; *Phot. News* 48 S. 679; *Phot. Korr.* 41 S. 501/2.
- LUMIÈRE und SEYEWETZ, über die Konstitution der reduzierenden Substanzen, die das latente Bild ohne Alkali entwickeln können. *Am. Phot.* 18 S. 46; *Rev. chim.* 7 S. 39/41; *Phot. Wchbl.* 30 S. 33/6; *Phot. Mitt.* 41 S. 51/4; *J. of Phot.* 51 S. 208/9; *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 134/9; *Rev. phot.* 26 S. 52/62.
- LUMIÈRE et SEYEWETZ, les propriétés révélatrices de l'hydrosulfite de soude et de quelques hydrosulfites organiques. *Rev. chim.* 7 S. 453/5; *J. of Phot.* 51 S. 1086/7; *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 565/7; *Phot. Wchbl.* 30 S. 377/9; *Rev. phot.* 26 S. 542/8.
- LUMIÈRE und SEYEWETZ, über die Veränderung des Kaliummetabisulfits und des Natriumbisulfits an der Luft. *Phot. Wchbl.* 30 S. 161/4; *J. of Phot.* 51 S. 645/6; *Rev. phot.* 26 S. 271/5; *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 346/51; *Rev. techn.* 25 S. 1046/8.
- LUMIÈRE und SEYEWETZ, über die Veränderung des wasserfreien Natriumsulfits an der Luft. *Am. Phot.* 18 S. 56/7; *Phot. Wchbl.* 30 S. 418 F.; *Phot. Mitt.* 41 S. 101/4; *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 226/34.
- LUMIÈRE und SEYEWETZ, über die Veränderung des kristallisierten Natriumsulfits an der Luft. *Rev. phot.* 26 S. 184/7 F.; *Phot. Wchbl.* 30 S. 81/4 F.; *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 274/82.
- HERZOG, über das Verhalten des Natriumsulfits gegen den Luftsauerstoff in und außerhalb des alkalischen Entwicklers. *Phot. Wchbl.* 30 S. 153/5.
- LUMIÈRE et SEYEWETZ, préparation et propriétés révélatrices de la métoquinone. (Métol et hydrochinone.) *Rev. techn.* 25 S. 365/6.
- NAMIAS, über die Haltbarkeit der alkalischen Sulfite und Bisulfite. (A). *Phot. Wchbl.* 30 S. 6/7.
- NAMIAS, on the alteration of anhydrous soda sulphite when exposed to the air. *J. of Phot.* 51 S. 293/5.
- NAMIAS, welches Sulfid muß bei den Entwicklungsbädern verwendet werden? *At. Phot.* 11 S. 140/2.
- SEDLACZEK, zur Oxydation des Natriumthiosulfats. (Einwirkung von Kaliumpermanganat auf Natriumthiosulfat in neutraler Lösung und in saurer Lösung; Oxydation in alkalischer Lösung; Einwirkung von Kaliumpermanganat auf das Natriumsilberthiosulfat und auf Silber; Einwirkung des Wasserstoffsperoxyds auf das Silbernatriumthiosulfat und auf Silber; Einwirkung von Ammoniumpersulfat und Wasserstoffsperoxyd auf Natriumthiosulfat; Einwirkung von Ammoniumpersulfat auf Silbernatriumthiosulfat und auf metallisches Silber.) *Phot. Korr.* 41 S. 55/65 F.
- LE MÉR, virage des diapositives au gélatino-bromure d'argent par transformation de l'image en chlorure d'argent. (V). *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 413/4.
- REYNER, virage des épreuves au gélatino-bromure d'argent. *Rev. techn.* 25 S. 361/2.
- JOË, über „Homocol“, den neuesten optischen Sensibilisator. *Phot. Wchbl.* 30 S. 329/31.
- BAKER, the sensitising action of some yellow dyes, and means of determining it. *J. of Phot.* 51 S. 1066/7.
- SENIOR, colour sensitometers. *J. of Phot.* 51 S. 504/6.

- KISTJAKOWSKY, katalytische Sensibilisierung von Quecksilbersalzen. (A). *Phot. Wchbl.* 30 S. 412.
- PERUTZ, Vermeidung verschiedener Schleier. (Dichroitischer Schleier; Gelbschleier; allgemeiner Schleier.) (R). *Phot. Wchbl.* 30 S. 361/2.
- LÜPPO-CRAMER, Bromkalium als indirekte Ursache von dichroitischem Schleier. *Phot. Korr.* 41 S. 554/6.
- LIESEGANG, Beitrag zur Frage nach der Haltbarkeit der Silberdrucke. *Phot. Wchbl.* 30 S. 345/6; *Rev. phot.* 26 S. 4501.
- VOJTĚCH, Kontinuität der Solarisationserscheinungen bei Bromsilbergelatineplatten. *Phot. Wchbl.* 30 S. 308; *J. of Phot.* 51 S. 869; *Phot. Korr.* 41 S. 398/402.
- GAILLARD, enregistrement photographique de l'apparition de certains précipités. * *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 257/61.
- Le dégradé dans les épreuves au gélatino-bromure. (Dégradeur.) * *Rev. techn.* 25 S. 1261/2.
- WANDROWSKY, über Ausscheidungen in Celloidinemulsionen. *Phot. Mitt.* 41 S. 349/50.
- BROWN, G. E., the properties of vanadium compounds from a photographic point of view. *Phot. News* 48 S. 355/6.
- CHASSEVANT, preparation and properties of pure colloidal silver. *J. of Phot.* 51 S. 393/4.
- JARMAN, producing photographs in black sulphide of silver. (R). *Wilson's mag.* 41 S. 387/91.
- STREINTZ, die Wirkung einiger elektropositiver Metalle auf Jodkalium. (Untersuchungen des Verhaltens verschiedener Metalle zur photographischen Platte und zu Jodkaliumstärkepapier.) *Physik. Z.* 5 S. 736/7.
- NAMIAS, the chemical reactions which take place in toning and fixing with the salts of lead. *J. of Phot.* 51 S. 846.
- NAMIAS, importance de la présence des chlorures solubles dans les bains de virage à l'or et au platine. *Rev. phot.* 26 S. 49/52.
- NAMIAS, emploi du sulfite d'acétone et des bisulfites en général pour corriger l'excès de pose. *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 449/53.
- GAEDICKE, der Fixiersalzerstörer-„BAYER.“ *Phot. Wchbl.* 30 S. 69/70.
- PINNOW, die Wirkung des Fixiersalzerstörers. *Phot. Rundsch.* 18 S. 179/83.
- 3. Photographische Optik. Photographic optics—Optique de photographie.**
- SCHMIDT, HANS, Wirkung des reflektierten Lichtes bei lichtempfindlichen Schichten. *Phot. Mitt.* 41 S. 379/80.
- KITSCHELT, Belichtungsversuche. (Synthetische, zerstörende Wirkungen des Lichtes; Beziehungen zwischen Konstitution und Lichtechtheit; Hauptfehlerquellen bei Belichtungen; Einheitsmaß für Belichtungen, bestehend in einer 2%igen Ausfärbung von Thiazolgelb auf Baumwolle; Zusammenstellung der Belichtungsergebnisse.) *Mon. Text. Ind.* 19 S. 21/3F.
- GOERZ AKT. G., Bestimmung der Belichtungszeit. *Central-Z.* 25 S. 73/4.
- ZSCHOKKE, Bestimmung der Belichtungszeit. (Beschreibung verschiedener Expositionsmesser.) *Phot. Rundsch.* 18 S. 47/50F.
- STEADMAN, the official method of actinic measurement. *Wilson's mag.* 41 S. 572/4.
- SCHIEFFER, Perspektive und Vergrößerungen. * *Phot. Mitt.* 41 S. 257/65.
- DEARDOFF, the use and care of photographic lenses. *J. of Phot.* 51 S. 689/91.
- CLAUDY, some lens facts and fallacies. *Phot. News* 48 S. 296/7.
- MARTIN, on the loss of light by reflection and absorption in photographic lenses. *J. of Phot.* 51 S. 831.
- BAKER, lens rapidity. *J. of Phot.* 51 S. 785/6.
- STEINHEIL, the sine and tangent conditions as affecting photographic lenses. * *J. of Phot.* 51 S. 389/90.
- Betrachtungen über neue photographische Objektive. * *Central-Z.* 25 S. 171/3.
- FLORENCE, über die modernen Objektivtypen und ihre Anwendungen. *At. Phot.* 11 S. 134/40.
- SWITKOWSKI, zur Frage der Objektivbrennweite. *Phot. Mitt.* 41 S. 183/5.
- MARTIN, über die Bedeutung der Objektivbrennweite. *Phot. Mitt.* 41 S. 129/31.
- VAN LUCET, évaluation de la longueur focale des objectifs. * *Rev. techn.* 25 S. 714.
- CLAY, method of determining the focal length and the aberrations of a photographic objective. (V). * *J. of Phot.* 51 S. 748/9F.
- THOVERT, profondeur de champ et de foyer des objectifs photographiques. *Compt. r.* 139 S. 500/1.
- TAYLOR, photographic lens making. (V). *J. of Phot.* 51 S. 165/7.
- REYNER, fabrication des objectifs photographiques. * *Rev. techn.* 25 S. 1257/8.
- Cemented or uncemented lenses. (Opinions of several authorities as VOIGTLÄNDER & SONS, GOERZ, ZEISS, STEINHEIL and BUSCH.) *J. of Phot.* 51 S. 1104.
- EDER, lenses for trichromatic work. (A). *J. of Phot.* 51 S. 229.
- TRUTAT, objectif et trou d'aiguille. *Rev. phot.* 26 S. 289/303.
- SWITKOWSKI, Objektive großer Lichtstärke. *Phot. Mitt.* 41 S. 375/7.
- REYNER, l'objectif anachromatique. * *Rev. techn.* 25 S. 824/5.
- AMANN, les nouveaux verres d'Iéna transparents. *Rev. phot.* 26 S. 107/10.
- FERRARS, das „Multiflex“-Objektiv. (Hergestellt von BECK.) * *Am. Phot.* 18 S. 129/31.
- GOERZ, Doppel-Anastigmat für Reproduktionen mit vermindertem sekundärem Spektrum. *Phot. Wchbl.* 30 S. 113/6F.
- HANNEKE, Voigtländers „Dynar“. *Phot. Mitt.* 41 S. 34/5.
- NEUMANN, A., das „Imagonal“. (Hergestellt von RODENSTOCK.) * *Phot. Korr.* 41 S. 503/6.
- ARBEIT - WETZLAR, „Euryplan“. *Phot. Mitt.* 41 S. 59/61.
- FERRARS, das „Euryplan“. * *Am. Phot.* 18 S. 98/9.
- GEBR. SCHULZE, „Euryplan“, ein neuer Anastigmat. * *Central-Z.* 25 S. 1/2.
- BECK, a new principle of photographic lens construction. („Unofocal“ lens of STEINHEIL.) (V) *J. of Phot.* 51 S. 625/8.
- CLIFTON, some notes on the telephoto lens and its use. *J. of Phot.* 51 S. 473/5.
- V. GERSTENBRANDT, ein billiges Fernobjektiv. (Verwendung eines konkaven Brillenglases in Verbindung mit einem photographischen Objektiv.) *Phot. Rundsch.* 18 S. 295/9.
- GOERZ, das photographische Teleobjektiv. (Photographisches Fernrohr, bestehend aus 1. dem photographischen Objektiv [Telepositiv], 2. der vergrößernden Linse [Telenegetiv], welche das von 1. entworfenene Bild unmittelbar vergrößert, und 3. aus einem Messingtubus, der die zwei optischen Teile 1. und 2. mit einander verbindet; Gelscheibe, welche die Farben- und Helligkeitsunterschiede in der Form mildert.) * *D. Baus.* 38 S. 470/1.
- VAUTIER-DUFOUR, appareil pour la téléphotographie. *Rev. techn.* 25 S. 709/10.

- WALLON, adon. (Nouveau téléobjectif de DALL-MEYER.) * *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 93/5.
- WALLON, téléobjectifs et objectifs anachromatiques. *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 455/66.
- WALMSLEY, the micro-planar lens compared with a first-class low-power micro-objective. (ZEISS' micro planar lens; BECK's 3 in. microscope objective.) *J. of Phot.* 51 S. 25/7.
- Expériences photographiques avec les lentilles naturelles. * *Rev. techn.* 25 S. 38/40.
- BELLIENI, l'emploi des verres de lunette pour modifier la distance focale des objectifs employés pour l'agrandissement à la chambre. (V) *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 88/90.
- PAPIGNY, stéréotélescope. (V) * *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 128/33.
- VIOLLE, stéréoscopie sans stéréoscope. (Interposition d'un gril devant la plaque photographique.) *Compt. r.* 139 S. 621/5.
- HEIDENHAIN, das „Alto-stereoskop“ von STEINHEIL. *Phot. Rundsch.* 18 S. 196/201.
- DEMARIA FRÈRES, le „stéréo-project“. (Appareil permettant de voir en relief les projections des vues stéréoscopiques; deux jeux de miroirs.) * *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 66/70.
- GAUMONT, „stéréodrome“. (Amener devant les yeux du spectateur une diapositive quelconque d'une collection ou, successivement, toutes les diapositives de la dite collection placées dans une boîte à rainures.) (V) * *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 112/5.
- VAN BIESBROECK, the stereoscope applied to astronomical researches. *J. of Phot.* 51 S. 567/8.
- BELLIENI, stereoskopische Projektion. (Apparat in Form eines gewöhnlichen Stereoskops ohne Gläser und mit zwei Spiegeln.) (A) *Phot. Wchbl.* 30 S. 19/20.
- ELSCHNIG, über stereoskopische Projektion. (Färben der Diapositive und Betrachten der verschiedenfarbigen Projektionsbilder mit verschiedenfarbigen Augengläsern.) *Phot. Korr.* 41 S. 155/8.
- Stereoskopische Kinematographenbilder. *Pharm. Centralk.* 45 S. 856.
- ZEISS, der „Verant“. (Instrument zur einäugigen Betrachtung von Photographien.) *Am. Phot.* 18 S. 31; *Pharm. Centralk.* 45 S. 209.
- CULMANN, „le verant“, de la maison ZEISS. * *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 207/14.
- KÖHLER, der „Verant“, ein Apparat zum Betrachten von Programmen im richtigen Abstände.) (V) *Phot. Korr.* 41 S. 9/20.
- V. ROHR, the „verant“, a new instrument for viewing photographs from the correct standpoint. (V) *J. of Phot.* 51 S. 28/32.
- WANDERSLEB, der „Verant“. (ZEISS'scher Apparat zur richtigen Betrachtung von Photographien.) * *Phot. Mitt.* 41 S. 4/8.
- MOORE, spectrophotometric study of solutions of copper and cobalt. (A) (V) *J. of Phot.* 51 S. 1111/2.
- Some spectroscopic notes on trichromatic photography. *J. of Phot.* 51 S. 228/9.
- BULL, some spectroscopic experiments with tricolour filters. (V) *J. of Phot.* 51 S. 391/3.
- NEUHAUSS, Spektrograph mit parallaktischer Montierung. *Phot. Rundsch.* 18 S. 124/5.
- Les filtrations en photographie industrielle. (Filtre vacuum muni de son flacon de sûreté arrêtant le retour d'eau; filtre à collodion.) * *Rev. techn.* 25 S. 936/8.
- SCHMIDT, F., mit Hilfe von Sensibilisatoren und Farbenfiltern gemachte Versuche der Farbwerke VORM. MEISTER LUCIUS & BRÜNING, Höchst a. M. („Orthochrom T“; „Pinachrom“.) (V) *Phot. Z.* 28 S. 547/9.
- GUILLEMINOT, écrans jaunes rationnels GUILLEMINOT pour la photographie sur plaques orthochromatiques. (Action des différents écrans sur le spectre.) * *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 250/4.
- CALMELS, écrans orthochromatiques MONPILLARD. *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 400/4.
- HINTERBERGER, MIETHES Lichtfilter. (Versuche.) *Phot. Korr.* 41 S. 313/6.
- GOLDHAMMER, Lichtfilter, das nur Ultraviolett durchläßt. (Rosafarbene Kobaltsulfatlösung und grüne Nickelsulfatlösung.) (A) *Phot. Wchbl.* 30 S. 147.
- KÖNIG's colour filters. (R) *J. of Phot.* 51 S. 665.
- JOLLEY, the functions of tricolour filters. (V) *J. of Phot.* 51 S. 47/50.
- MIETHE, the composition of colour-filters for the production of portraits in natural colours. *J. of Phot.* 51 S. 432/5.
- NEWTON and BULL, practical performance of tricolour filters. (R) (a) *J. of Phot.* 51 S. 1089/91.
- VEREINIGTE GELATINE-, GELATOÏDFOLIEN- UND FLITTERFABRIKEN A. G. in Hanau, Gelatine-Lichtfilter. (Nach Angaben von MIETHE.) (A) *Phot. Wchbl.* 30 S. 93.
- WOOD, écrans opaques pour toutes les radiations sauf l'ultra-rouge et l'ultra-violet. (Constitution en superposant plusieurs plaques de verre au cobalt pour la photographie de la lune et des divers astres.) *Rev. techn.* 25 S. 362.
- HOUDRY et DURAND, diaphragmographie. (Dispositif destiné à indiquer immédiatement les ouvertures utiles des diaphragmes d'une trousse d'objectif.) * *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 63/4.
- JARMAN, colored diaphragms, their use in saving retouching and isochromatic effects. *Wilson's mag.* 41 S. 146/7.
- HARTMANN, a new optical bench. (A) * *J. of Phot.* 51 S. 329/32.
4. Kamera. Camera. Chambre noire.
- BAKER, hand camera failures. *J. of Phot.* 51 S. 945/7.
- RADIGUET et MASSIOT, quelques considérations théoriques sur la construction des modèles de cinématographes. (V) * *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 121/7.
- AARLAND, Reproduktionskamera „Reform.“ * *Z. Reprod.* 6 S. 153/5.
- FALZ & WERNER, beste Reproduktionskamera auf dem Markt. (Aeüßerung zum Aufsätze von AARLAND: „Eine neue Reproduktionskamera Reform“ von HOK & HAHNE. Raster-Verstellung; Rasterhaltung. Jalousie-Kassette; Reißbrett mit Kugelbewegung. Erwiderung von AARLAND.) * *J. Reprod.* 6 S. 186/90.
- BLOCH, physio-pocket. (En forme d'une courte longue-vue; l'objectif est placé sur le côté de l'appareil; un viseur intérieur à prisme permet de faire la visée par l'oculaire.) * *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 404/6.
- VITAU, le discret de CLERMONT-HUET. (Permet de prendre des clichés du format 4×6; tous les organes sont compris à l'intérieur de deux corps ou valves symétriques, réunis par une charnière. L'un de ces corps porte les plaques sensibles.) * *Rev. techn.* 25 S. 1045.
- STEINHEIL SÖHNE, „Alto-Stereo-Quart“-Kamera. * *Phot. Z.* 28 S. 427/35.
- GAUMONT, le stéréo-block. (L'appareil est composé de deux corps métalliques, reliés par un soufflet et par quatre articulations spéciales, parfaitement rigides quand elles sont tendues.) (V) * *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 311/6; *Mechaniker* 12 S. 102/3.

- MERCIER, le „stéréobras“. (Appareil pour la production de photographies stéréoscopiques; deux chambres.) * *Rev. phot.* 26 S. 445/9.
- Appareil pour redressement des images. (Avec un tel appareil si l'on a à photographier un monument très haut, on peut, en dehors de la règle habituelle, embrasser une plus grande partie de l'édifice.) * *Rev. techn.* 25 S. 255/6.
- Doppelgängeraufnahmen. (Vorrichtungen.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 837.
5. Kamera Zubehör. Accessory of camera. Accessoires de la chambre noire.
- MARTIN, Momentverschlüsse und deren Nutzeffekt.* *Phot. Mitt.* 41 S. 340/4.
- LEHMANN, Geschwindigkeitsmessungen an Momentverschlüssen.* *Z. Instrum. Kunde* 24 S. 74/9.
- ERNEMANNs „Auto-Bob“, welcher selbsttätig die Auslösung des Verschlusses für Moment- und Zeitaufnahmen (von $\frac{1}{4}$ Sekunde bis 3 Sekunden) bewirkt.* *Centralk.-Z.* 25 S. 61/2 F.
- GAEDICKE, Ersatz der Gummibirne bei der Auslösung von Verschlüssen. (ERNEMANNs-Patent-Bob-Auslöser; mit zwei ineinander gehenden Spiraldrähten.)* *Phot. Wchbl.* 30 S. 51/2.
- LEHMANN, shutter testing. (V) (A) *J. of Phot.* 51 S. 310.
- STEGEMANNs neue veränderliche Bremse für Rouleauverschlüsse. *Phot. Mitt.* 41 S. 172/3.
- FERRARS, Premo-Film Pack. (Film-Magazin mit Wechsellung.)* *Am. Phot.* 18 S. 195/8.
6. Lichtempfindliche Schicht, Platten, Filme, Papiere usw. Sensitive surface, plates, films, papers etc. Surface sensible, plaques, bandes de film, papiers, etc.
- HAUBERRISSER, die Haltbarkeit von Silberkopien. *Phot. Rundsch.* 18 S. 215/7 F.
- BRIGHAM, spots on collodio chloride prints. (A) *Wilson's mag.* 41 S. 533/4.
- WITT, Verfahren der Emulsionsbereitung. (Reifungsprozeß in Gegenwart von Pyridin.) (N) *Phot. Rundsch.* 18 S. 313/4; *Phot. Wchbl.* 30 S. 331/2.
- TRAUBE, Verfahren zur Herstellung photographischer Silberhaloidgelatine-Emulsion. *Phot. Chron.* 1904 S. 526/7.
- INNES, Emulsionsbereitung mit Silbernitrit. *Phot. Wchbl.* 30 S. 288.
- DUBOIS, the application of allotropic silver for the preparation of conducting fibres. *J. of Phot.* 51 S. 708.
- BACKELAND, bromure d'argent centrifugé pour les émulsions de bromure. *Mon. scient.* 4, 18, 1 S. 362/5.
- LUMIERE et SEYEWETZ, sur la composition de la gélatine insolubilisée par les sels de sesquioxide de chrome et la théorie de l'action de la lumière sur la gélatine additionnée de chromates métalliques. (a) (V) *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 73/85.
- V. HÜBL, eine neue Kollodiumemulsion. (Silberverbindungen als „Farbstoffguß“ für die mit der ungefärbten Emulsion überzogene Platte.) *At. Phot.* 11 S. 4/10 F.
- WANDROWSKY, Ausscheidungen in Celloidinemulsionen. *Phot. Mitt.* 41 S. 349/50, 380/1.
- Milchemulsion für photographische Papiere. *Pharm. Centralk.* 45 S. 941.
- VALENTA, die Ursache der Unbrauchbarkeit von Lichtdruckgelatine, welche in dünnen Schichten beim Trocknen „Punktbildung“ zeigt. *Phot. Korr.* 41 S. 27/30.
- WRATTEN, die Trockenplattenfabrikation. (V) *Phot. Wchbl.* 30 S. 338/41; *J. of Phot.* 51 S. 885/6; *Wilson's mag.* 41 S. 542/4; *Phot. News* 48 S. 711/2.
- VOJTĚCH, Kontinuität der Solarisationserscheinungen bei Bromsilbergelatineplatten. *Phot. Korr.* 41 S. 398/402; *Phot. Wchbl.* 30 S. 345/6; *J. of Phot.* 51 S. 869.
- VAUGHTON, Phosphoreszenz photographischer Platten. (Bromsilberplatte in der Dunkelkammer, eine Zeit lang in einen Pyro-Soda-Entwickler gelegt, und dann gewaschen, leuchtet auf, wenn sie in Aluminiumsulfatlösung gelangt.) *Phot. Chron.* 1904 S. 187; *Phot. Wchbl.* 30 S. 60/1.
- GRAVIER, conservation des plaques et papiers sensibles. (V) *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 581/2.
- MAI, die photomechanischen Trockenplatten. *Phot. Mitt.* 41 S. 86/7.
- KÖNIG, über die Herstellung von Pinachrom-Badeplatten. *Phot. Korr.* 41 S. 116/7; *Phot. Mitt.* 41 S. 241/5.
- JARMAN, preparing transparency plates by the albumen process. *Wilson's mag.* 41 S. 529/32.
- CLERC, Eiweißverfahren für Diapositive. (A) *Phot. Wchbl.* 30 S. 211/3.
- Stale dry plates. (Untersuchung unbelichteter und fixierter alter Platten.) *J. of Phot.* 51 S. 5/7.
- WALL, the testing of orthochromatic plates.* *Phot. News* 48 S. 713/4 F.; *J. of Phot.* 51 S. 926/8, 949/51.
- JOE, über moderne orthochromatische Platten. *Phot. Wchbl.* 30 S. 74/6.
- FLORENCE, die orthochromatische Kollodiumemulsion im Dreifarbendruck. *Z. Reprö.* 6 S. 133/6.
- MONPILLARD, études sur les écrans et les plaques orthochromatiques, deuxième partie: la plaque sensible au jaune et au vert. (V) (a) *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 178/89, 199/207.
- KIRCHNER, die optischen Eigenschaften entwickelter LIPPMANNScher Emulsionen. *Ann. d. Phys.* 13 S. 239/70.
- LIESEGANG, the optical properties of developed LIPPMANN emulsions. *J. of Phot.* 51 S. 709; *Phot. Wchbl.* 30 S. 241/2.
- NEUHAUSS, Aethylrot, Orthochrom und Pinachrom in LIPPMANN-Emulsionen. *Phot. Rundsch.* 18 S. 186/8.
- TRAUBE, neue PERUTZsche panchromatische Platte. (Aethyl-Isocyanin [Aethylrot].) (F) *Phot. Wchbl.* 30 S. 207/8; *Am. Phot.* 18 S. 187/8 F.
- CASTELLANI and ALINARI, orthochromatism without a light-filter. (With a special bath prepared plate shows, after drying and on exposure in the spectrum, remarkable sensitiveness to the yellow and green, whilst that to the blue and violet is greatly reduced.) (R) *Process-phot.* 11 S. 122.
- MIETHE, über die Herstellung farbenempfindlicher Badeplatten. *At. Phot.* 11 S. 13/6.
- SIEBERT, ein neues Kopiermaterial für den Dreifarbendruck. (Abziehbare Pigmentfolien der NEUEN PHOTOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFT.) *Z. Reprö.* 6 S. 22/3.
- SCHMIDT, HANS, praktische Studien über farbige Chromgelatinebilder. (Prüfung auf Quellfähigkeit, Durchlässigkeit, Klebrigkeit usw.) *Phot. Mitt.* 41 S. 166/8.
- CALLIER, die Sensitometrie orthochromatischer Platten. (Benutzung des SCHREINERschen Sensitometers mit Tageslichtbeleuchtung.) (A) *Phot. Wchbl.* 30 S. 140/1.
- MIETHE, Zusatz-Sensibilisatoren. (Erhöhung der Rotempfindlichkeit.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 714; *Phot. Wchbl.* 30 S. 246/7.
- CARUS, Films und Platten. *Phot. Mitt.* 41 S. 293/7 F.
- HODGES, some experiences with celluloid films. *J. of Phot.* 51 S. 477/9.

- KUHFAHL, das Arbeiten mit den Premofilms. *Phot. Rundsch.* 18 S. 276/7.
- MIETHE, Film von hoher und gleichmäßiger Farbenempfindlichkeit. (Durch Baden von LUMIÈRE- oder AGFA-Films in einer Lösung von 1 Teil Aethylrot-Nitrat in 35000 Teilen Wasser [event. unter Hinzufügung von Chinolinrot] werden farbenempfindliche Films erzielt, die mit einem lichtstarken Objektiv [F: 3 bis F: 4] durch die Farbfilter hindurch bis zu 50 Aufnahmen in der Sekunde gestatten.) *Am. Phot.* 18 S. 200.
- GAEDICKE, Prüfung der Gelatinefolien für Dunkelkammerbeleuchtung der VEREINIGTEN GELATINE-GELATOIDFOLIEN- UND FLITTERFABRIKEN A. G. IN HANAU. *Phot. Wchbl.* 30 S. 403/5.
- MÜLLER, HUGO, Neuerung in Rollfilms (Films mit Einstellmöglichkeit). (Vidilfilm-Packung [System FRITZSCHE]: geschnittene Films sind auf einen langen Streifen halbdurchsichtigen Pergamentpapiers geklebt.)* *Phot. Chron.* 1904 S. 4/5.
- PAAR, das Wesen der verschiedenen Papiersorten. *Phot. Wchbl.* 30 S. 84/6.
- Méthode pratique pour déterminer la quantité d'argent contenue dans le papier photographique. *Rev. techn.* 25 S. 1149/50.
- VALENTA, Prüfung von Papier auf seine Verwendbarkeit für Negrographiezwecke. *Phot. Korr.* 41 S. 26/7.
- FLORENCE, die modernen Kopierpapiere und ihre Behandlung. *At. Phot.* 11 S. 168/72F.
- BACKELAND, influence des conditions hydrométriques de l'atmosphère dans la fabrication du papier photographique. *Mon. scient.* 4, 18, 1 S. 355/8.
- HANNEKE, Herstellung von Gelatinemattpapier. (R) *Phot. Mitt.* 41 S. 49/51; *Phot. Wchbl.* 30 S. 93/4.
- JARMAN, matt-surface printing-out papers with phosphate and other salts of silver. *Wilson's mag.* 41 S. 274/6.
- JARMAN, a simple process for making sepia paper with the salts of iron. (R) *Wilson's mag.* 41 S. 85/6.
- Selbstergestelltes Lichtpauspapier. (R) *Kraft* 21 S. 1146/7.
- LÖBEL, chloro-bromide or gaslight papers. (A) *J. of Phot.* 51 S. 1031.
- NAMIAS, über Salzpapier. (Fortschritte betreffend die Haltbarkeit und die mit ihm erzielten Resultate.) *At. Phot.* 11 S. 42/6; *Rev. phot.* 26 S. 97/104.
- EHRENFELD, Collatinpapier. (Schicht elastisch und lederartiges Brechen oder Springen unmöglich.) *Phot. Korr.* 41 S. 54/5.
- FLORENCE, das Collatinpapier und seine Eigenschaften. (Zum Tonen Rhodangoldbad, Tonfixierbad, einfaches Platinbad, kombiniertes Goldplatinbad.) *Phot. Chron.* 1904 S. 1/3.
- SOCIÉTÉ ANONYME LUNA, Luna-Papier. (Reines Papier in Silberemulsion getaucht, daher auf beiden Seiten kopierbar.) *Phot. Z.* 28 S. 722/3.
- STÜRENBURG, la préparation et le traitement des photographiques dits „artistiques“. *Rev. phot.* 26 S. 384/95.
- VOLTZ, WEISS & Co, Noar-Papier. (V) *Phot. Z.* 28 S. 753/4; *Phot. Mitt.* 41 S. 141/2.
- RAETHEL, Colloidpapier mit goldhaltiger Emulsion. *Phot. Mitt.* 41 S. 104/5.
- SCHMIDT, W., Verwendung der Abziehpapiere. *Phot. Rundsch.* 18 S. 172/8.
- EBERT, praktische Winke zur leichten Ausübung des Platinverfahrens und Selbsterstellung des Papiers. *Phot. Korr.* 41 S. 3/8.
- JARMAN, the preparation of water development platinum papers. *Phot. News* 48 S. 370/3; *Wilson's mag.* 41 S. 193/6.
- Pigmentpapier sofort zu benutzen. (Sensibilisieren durch Ammoniumbichromat und Soda) *Apoth. Z.* 19 S. 566.
- Auskopierbares Platinpapier von LURZ & CO. *Phot. Z.* 28 S. 110/1.
- LÜTTKE & ARNDT, Ankerplatinpapier. *Phot. Mitt.* 41 S. 173.
- REISS, sur la préparation d'un papier à la gomme arabique et au nitrate d'argent. (V) *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 521/6; *Rev. phot.* 26 S. 241/6; *Phot. Mitt.* 41 S. 237/8; *Phot. Wchbl.* 30 S. 310/1.
- GRUHN, das „Charbon Velours“-Papier. (V) (A) *Phot. Rundsch.* 18 S. 279/86.
- GRAVIER, le papier pigmenté „deux épées“ à impression directe sans transfert. *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 352/4.
- Picture postcards. *J. of Phot.* 51 S. 733.
- STÜRENBURG, les négatifs sur papier. *Rev. phot.* 26 S. 480/91.
- TOMMASI, Effluviographie. (Wirkung des elektrischen Stromes auf lichtempfindliche Schichten.) *Phot. Wchbl.* 30 S. 294.
- GRAHAM und GREEN, über den Einfluß des Magnetismus auf die photographische Platte. (A) *Phot. Wchbl.* 30 S. 132/3.
- BERNDT, Einwirkung von Selenzellen auf die photographische Platte. *Physik. Z.* 5 S. 289/90.
- RUSSELL, on the action of wood on a photographic plate in the dark. (A)* *Proc. Roy. Soc.* 74 S. 131/4.
- KAHLBAUM, the action of metals on the photographic plate. (A) (V) *J. of Phot.* 51 S. 1108/9.
- 7. Negativprozeß. Negative process. Procédé négatif.**
- a) Entwickeln. Development. Développement. Tirages à la lumière artificielle.* *Rev. techn.* 25 S. 823/4.
- FERRARS, eine Modifikation des Entwicklerprozesses. (R) *Am. Phot.* 18 S. 113/6.
- KUHFAHL, Belichtung und Entwicklung von Hochgebirgsaufnahmen. *Phot. Rundsch.* 18 S. 270/2.
- Wolken beim Entwickeln zurückzuhalten. *Pharm. Centralk.* 45 S. 816.
- SCHMUCK, Wolken- und Sonnenaufnahmen. (Verwendung des Eisenentwicklers.)* *Phot. Mitt.* 41 S. 209/15.
- GAEDICKE, Aufnahme von Silber durch den Entwickler. *Phot. Wchbl.* 30 S. 25.
- Ueber die Entwicklung in zwei Schalen. (Mit verschiedenen Lösungen desselben Entwicklers.) (R) *Phot. Chron.* 1904 S. 290/1.
- HOFBAUER, Entwicklung von Platten mit unbekannter Belichtung. (Unter Benutzung des bekannten Pyrogallentwicklers.) *Phot. Wchbl.* 30 S. 44/5.
- GEAR, notes upon timing development. *J. of Phot.* 51 S. 613/4.
- LÖBEL, sur le développement en solution alcaline avec les révélateurs fonctionnant habituellement en solution sulfiteuse. (V) *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 282/6.
- LUMIÈRE & SEYEWETZ, über die Konstitution der reduzierenden Substanzen, die das latente Bild ohne Alkali entwickeln können. *Mon. scient.* 4, 18, 1 S. 341/3; *Phot. Z.* 28 S. 185/8; *Phot. Wchbl.* 30 S. 33/6.
- GÜEBHARD, sur une particularité nouvelle de l'inversion de l'image sous-posée par sur-développement lent. (V) *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 64/6, 189/91; *Phot. Mitt.* 41 S. 106.
- LUMIÈRE et SEYEWETZ, sur un procédé de développement photographique conduisant à l'obtention d'images à grains fins. *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 422/5; *J. of Phot.* 51 S. 866/7; *Phot. Wchbl.* 30 S. 289/90; *Mon. scient.* 4, 18, 2 S. 831/2;

- Rev. techn.* 25 S. 1043; *Am. Phot.* 18 S. 145/7; *Phot. Korr.* 41 S. 501/2; *Phot. News* 48 S. 679.
- LUMIÈRE und SEYEWETZ, Einfluß der Natur des Entwicklers auf die Größe des Kornes des reduzierten Silbers. *Phot. Wchbl.* 30 S. 185/8 F.; *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 297/307; *Wilson's mag.* 41 S. 461/5; *Phot. Mitt.* 41 S. 265/7 F.; *Phot. Korr.* 41 S. 407/15; *J. of Phot.* 51 S. 630/1.
- WALLACE, on the silver „grain“ in a developed photographic plate. (A consideration of the influence of the developing agent as modifying its size or character. Influence of dilution or concentration of developer, and time of development as affecting size and character of „grain“. Reduction of the silver bromide without previous exposure.) *J. of Phot.* 51 S. 848/9 F.
- STERRY, the separation of development into primary and secondary actions. (Consequent effect upon the correct rendering of light values and theory of the latent image.) (V) *J. of Phot.* 51 S. 315/7; *Phot. News* 48 S. 214/7.
- FLORENC, einfache oder gemischte Entwickler? *Al. Phot.* 11 S. 31/2 F.
- Révélateur citrate-LUMIÈRE. *Rev. techn.* 25 S. 715/6.
- BALAGNY, nouvelle méthode de développement au diamidophénol, en liqueur acide. (V) *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 169/78.
- JOË, der Diogenentwickler und seine Eigenschaften. *Phot. Wchbl.* 30 S. 217/9.
- MAES, the development with an acid developer. *J. of Phot.* 51 S. 1031/2.
- BALAGNY, Entwicklung mit Amidol in saurer Lösung. (R) *Phot. Mitt.* 41 S. 107/8.
- REEB, über die chemischen Entwickler. (Hydrochinon und Amidol.) (Einfluß der Bikarbonate, der neutralen und sauren Phosphate, der neutralen und sauren Sulfiten usw. auf die entwickelnde Wirkung des Hydrochinons und Amidols.) *Phot. Rundsch.* 18 S. 156/7; *Rev. phot.* 26 S. 205/12.
- LAINER, Rapidentwickler mit Hydrochinon und Kalliumferrocyanid. *Apoth. Z.* 19 S. 566.
- Glycinentwickler. (R) *Pharm. Centralk.* 45 S. 623.
- BOURSAULT, metol-hydrochinon for bromide and gaslight papers. (R) *Wilson's mag.* 41 S. 105/6.
- BOURSAULT, ortol: its adaptability to professional uses and general application. *Wilson's mag.* 41 S. 465/8.
- HEWITT, development. (Pyrogallic acid.) (R) *Phot. News* 48 S. 678.
- JONES, the use of pyrogallic acid. *Wilson's mag.* 41 S. 99/103, 338/42.
- TIMER, two useful pyro-soda developers. (For developing instantaneous exposures.)* *Phot. News* 48 S. 772/3.
- VAUBEL, die Eigenschaften des Pyrogallolentwicklers und eine Ursache der Schleierbildung durch diesen. *Chem. Z.* 28 S. 213 F.; *Phot. Mitt.* 41 S. 182/3.
- LUX, Bromsilberdrucke in der photographischen Praxis. (Verschiedene Entwickler.) *Phot. Z.* 28 S. 104/6 F.
- Gefärbter Entwickler. (Schützt die Platten gegen aktinisches Licht.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 13.
- CZAPEK, Entwicklung bei Tageslicht. (Magnesium-pikrat dem Natriumsulfit beigemischt.) *Phot. Korr.* 41 S. 96/8.
- LUMIÈRE & SEYEWETZ, über Entwicklung bei Tageslicht. (Chryosulfit.) *Bull. Soc. phot.* 2, 20, S. 103/11; *Phot. Z.* 28 S. 32/6; *Am. Phot.* 18 S. 25/7; *Mon. scient.* 4, 18, 1 S. 351/4.
- Tageslichtentwickler. (Rezepte für Chryosulfit.) *Apoth. Z.* 19 S. 111.
- NAMIAS, welches Sulfit muß bei den Entwicklungsbädern verwendet werden? *Al. Phot.* 11 S. 140/2.
- BAKER, acetone sulphite: its practical utility. (Preservative for developers and fixing baths.) (R) *J. of phot.* 51 S. 669/70; *Wilson's mag.* 41 S. 86/7; *Phot. Chron.* 1904 S. 187.
- BAILEY, sodium sulphite and its uses. (A) *Wilson's mag.* 41 S. 179/80.
- BAKER, simultaneous development and fixing. *J. of Phot.* 51 S. 128/9.
- MC CURDY, changing photographic plates from the developer to the fixing bath without recourse to the dark-room. *J. of Phot.* 51 S. 90.
- PIGG, combined developing and fixing with cyanide of potash. *J. of Phot.* 51 S. 86/7; *Phot. Wchbl.* 30 S. 53.
- MACKIE, developing films in hot water. (Formalin-Vorbild und Pyrocatechin-Entwickler.) (R) *Photogram* 11 S. 229.
- The development of films. *J. of Phot.* 51 S. 564.
- REYNER, développement des pellicules.* *Rev. techn.* 25 S. 1260/1.
- DOERFFEL, Rollfilme zu entwickeln. *Pharm. Centralk.* 45 S. 816.
- FABRE, Farbschleier und Diapositive. (Einfluß kolloidalen Silbers auf die Färbung und Feinheit des photographischen Bildes.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 941; *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 394/6.
- Die Nutzbarmachung des Farbschleiers zur Herstellung von Diapositiven. (R) *Phot. Rundsch.* 18 S. 273/4.
- HANNEKE, Entwicklung von Diapositivplatten in verschiedenen Farben. *Phot. Mitt.* 41 S. 115/7.
- HARRIS, Entwickler und Tonbad für Chlorsilber-Diapositivplatten. (R) *Pharm. Centralk.* 45 S. 680.
- KÖNIG, über Diapositive und Chlorsilberplatten. (Entwickeln in verschiedenen Tönen.) (R) *Phot. Wchbl.* 30 S. 37.
- MARRIAGE, die Entwicklung von Laterndiapositiven. (Für schwarze, purpurne oder rote Töne.) *Phot. Rundsch.* 18 S. 130/1.
- MC CURDY, the „Kodak“ developing machine. (Development without a dark-room and without any handling of the film.) (V) *J. Frankl.* 158 S. 145/7.
- b) Verstärken, Abschwächen. Intensification, reduction. Renforcement, affaiblissement.**
- HAUBERRISSER, aus der Praxis des Verstärkens. *Al. Phot.* 11 S. 36/41.
- PIPER und CARNEGIE, Verfahren der Negativverstärkung. (Bleichen mit Kalliumbichromat und Entwickeln mit Amidol.) *Phot. Rundsch.* 18 S. 325.
- HORSLEY-HINTON, un nouveau procédé de renforcement. (R). *Rev. phot.* 26 S. 534/5.
- WELLINGTON, intensification. (R) *Phot. News* 48 S. 857.
- JARMAN, ein zuverlässiger Silberverstärker. (R) *Phot. Rundsch.* 18 S. 130; *Wilson's mag.* 41 S. 106/8.
- Blei-Verstärkung von Glas-Negativen. (Blei-Verstärker von EDER & TOTH.) *Papier-Z.* 29, 1 S. 113/4.
- WADE, the „Agfa“ intensifier and reducer. *Wilson's mag.* 41 S. 91/4.
- HADDON, über Quecksilber-Verstärkung. (Versuche mit verschiedenen Zusätzen.) *Phot. Mitt.* 41 S. 131/3 F.; *Pharm. Centralk.* 45 S. 466; *Phot. Wchbl.* 30 S. 107/8.
- FARMAN, Quecksilberfreier Verstärker. (R) *Am. Phot.* 18 S. 76.
- SCHLEIFER, Negativ-Verstärkung. (Quecksilberfrei.) (R) *Am. Phot.* 18 S. 75.
- TEAPE, Verstärkung ohne metallische Salze. (Durch Chlorierung oder Bromierung des flauen Negativs und Wiederentwicklung.) (V) *J. of Phot.*

- 51 S. 272/3; *Phot. Wchbl.* 30 S. 124/5; *Wilson's mag.* 41 S. 234/5; *Am. Phot.* 18 S. 76.
- KATZ, Mißerfolge beim Verstärken mit Uran. (A) *Phot. Rundsch.* 18 S. 326/8.
- HAUBERRISSER, Unterexposition auszugleichen. (Uranverstärker.) (R) *Apoth. Z.* 19 S. 735.
- VALENTA, Schwärzen der bei der Verstärkung mit Sublimat gebleichten Negative. (Alaun und Fixiernatron.) (R) *Am. Phot.* 18 S. 28; *Phot. Mitt.* 41 S. 12.
- Schwärzen der mit Sublimat zwecks Verstärkung gebleichten Negative. (Zinnchlorür.) (R) *Am. Phot.* 18 S. 156.
- HAUBERRISSER, partielles Verstärken und Abschwächen. *At. Phot.* 11 S. 122/4.
- HADDON, die Wirkung des Lichtes auf ein mit Quecksilber gebleichtes Silberbild und die Beseitigung des Quecksilbers aus der Gelatine der Schicht. *Phot. Rundsch.* 18 S. 129.
- STÜRENBERG, Modifikation des Blutlaugensalz-Abschwächers. (R) *Phot. Mitt.* 41 S. 88.
- Abschwächung durch Kupfersulfat. *Apoth. Z.* 19 S. 447.
- REISS, l'affaiblisseur d'EDER. (R) *Rev. phot.* 26 S. 337/42.
- STÜRENBERG, der FARMERSche Abschwächer. *Phot. Rundsch.* 18 S. 275/6; *Phot. Wchbl.* 30 S. 14/5; *Apoth. Z.* 19 S. 986.
- LUMIÈRE et SEYEWETZ, destruction du voile photographique dit „voile dichroïque“. (Transformation du composé argentique du voile dichroïque en sulfure; traitement du cliché par les dissolvants habituels de l'argent (affaiblisseurs); transformation du composé argentique du voile en un composé insoluble pouvant être réduit par un développeur.) *Rev. techn.* 25 S. 41,2.
- o) Fixieren, Waschen. Fixing, washing. Fixage, lavage.**
- REISS, über die Fixage der Bromsilbergelatineplatten. (A) *Phot. chron.* 1904 S. 5/6.
- An acid fixing bath. (R) *Phot. News* 48 S. 809.
- Fixiernatronzerstörung. (Durch Kaliumpermanganat.) *Phot. Wchbl.* 30 S. 229/30; *Phot. Mitt.* 41 S. 286.
- GAEDICKE, der Fixiersalzerstörer-BAYER. *Phot. Wchbl.* 30 S. 69/70.
- NORTON, Beseitigung des unterschwefligsauren Natrons. (Chlorbarium.) *Am. Phot.* 18 S. 46/7.
- MC CURDY, changing photographic plates from the developing to the fixing bath without recourse to the dark-room. (V. m. B.) *J. Frankl.* 157 S. 53/5; *Wilson's mag.* 41 S. 11/2.
- MAISONNIER, Auswaschprobe. (Anordnung zur Feststellung von Spuren von Fixiernatron.) (A) *Phot. Wchbl.* 39 S. 132.
- d) Verschiedenes. Sundries. Matières diverses.**
- The improvement of negatives. *J. of Phot.* 51 S. 1044/5.
- BACKELAND, über das Zurückgehen des latenten Bildes. (A) *Phot. Wchbl.* 30 S. 27/8.
- THOMAS, W., the landscape negative. * *Phot. News* 48 S. 755/6.
- NAMIAS, séparation, renversement, agrandissement de la pellicule des négatifs. *Rev. phot.* 26 S. 475/9.
- ROLOFF, a simple method of correcting local defects in negatives. (The method has for its basis the well-known valuable staining action of aniline dyes.) *Phot. News* 48 S. 258/9; *J. of Phot.* 51 S. 730.
- BARRINGER, the pictorial possibilities of fog. * *Phot. News* 48 S. 757.
- KINGSLEY, cracked and broken negatives. *Phot. News* 48 S. 824.

- VINCES, more ways of utilising spoiled plates. *Phot. News* 48 S. 454.
- SAYCE and BOLTON, photography without a nitrate of silver bath. *J. of Phot.* 51 S. 528/9.
- JARMAN, Abziehen der Schicht von Negativen. (Uebergießen mit einer Mischung gleicher Volumina einer Fluornatriumlösung und einer Zitronensäurelösung.) *Phot. Wchbl.* 30 S. 52; *Phot. News* 48 S. 104.
- Negative haltbar zu machen. (Durch zehnprozentige Alaunlösung.) *Apoth. Z.* 19 S. 566.
- Verhindern des Kräuselns der Platten. (Durch Bestreichen der Plattenränder mit Kautschuklösung.) *Am. Phot.* 18 S. 27/8.
- STOLZE, über die Herstellung gerader und umgekehrter Duplikate von Negativen und Diapositiven. (Bromsilbergelatine - Chromatverfahren; Chromat-Einstäubverfahren; Herstellung von Duplikatplatten durch zwei Kopien.) *At. Phot.* 11 S. 67/74.
- LOCKETT, Einzeichnen von Wolken mittels Ammoniumpersulfats. *Apoth. Z.* 19 S. 735; *Photogram* 11 S. 165/6.
- Reproduktion von verblaßten Bildern. (Zwei Negative hintereinander mit normaler Exposition und Unterexposition.) *Phot. Wchbl.* 30 S. 189/90.
- STURENBURG, les négatifs sur papier. *Rev. phot.* 26 S. 480/91.
- Effet stéréoscopique obtenu avec un seul négatif. * *Rev. techn.* 25 S. 489/90.
- BAKER, some notes on halation. *Wilson's mag.* 41 S. 158/9.
- BALAGNY, Hinterguß gegen Lichthof. (R) (A) *Phot. Mitt.* 41 S. 362; *Phot. Rundsch.* 18 S. 326.
- PRUNIER, Asphalt-schichten als Lichthofschutzmittel. *Phot. Mitt.* 41 S. 28.
- BALAGNY, „Antihalo“, ein Mittel gegen Lichthöfe. *Phot. Wchbl.* 30 S. 332.
- BUSS & CO., Retuschiermittel „Grapholin“. (Auflösung von geschmeidigen Harzen in Benzin.) *Phot. Wchbl.* 30 S. 380.
- AARLÄND, Mattlacke. (Auflösen der Harze in mit Wasser versetztem Äther.) *Am. Phot.* 18 S. 10.
- 8. Positivprozeß. Printing process. Procédé positif.**
- a) Allgemeines. Generalities. Généralités.**
- HAUBERRISSER, die Haltbarkeit von Silberkopien. *Phot. Rundsch.* 18 S. 215/7 F.
- To produce artistic effects on developing papers. *Phot. News* 48 S. 838.
- UNDERHILL, some points in stereoscopic photography. *Phot. News* 48 S. 147/9.
- Projektions-Diapositive mit stereoskopischer Wirkung. *Am. Phot.* 18 S. 57/8.
- IVES, Parallax-Stereogramme. (Diapositive, deren Bilder ohne Stereoskop in stereoskopischer Wirkung sichtbar sind. Diese Diapositive bestehen aus drei Gläsern, einem Linienkompositbild der beiden Teilbilder eines Stereogrammes, einem System von undurchsichtigen Linien und einem Mattglas. *Phot. Rundsch.* 18 S. 50.
- GAEDICKE, Einwirkung von Feuchtigkeit auf frischgetonte Bilder. *Phot. Wchbl.* 30 S. 201/2.
- SCHOFIELD, eine neue Art der Herstellung vergrößerter Bilder. (Vergrößertes Glasdiapositiv getont und hinterklebt mit Papier und eingeraht.) *Phot. Rundsch.* 18 S. 107/8.
- A system of using bromide papers and lantern plates with certainty and for variety of effect. *Photogram* 11 S. 45/9.
- HANNEKE, über die Herstellung von Projektionsbildern. *Phot. Mitt.* 41 S. 1/4.
- REISS, la production des clichés à projection. *Rev. phot.* 26 S. 505/16.

- Diaphanien-Diapositiv. (Dreifarbendruck.) * *Freie K.* 26 S. 21/3.
- Photo-copies of drawings. (Blue, dark violet and sepia lines.) *Phot. News* 48 S. 618/9.
- Reproduktion von verblaßten Bildern. *Pharm. Centralh.* 45 S. 680.
- LIESEGANG, Umkehrung unterexponierter Bilder durch lange Entwicklung. *Phot. Mitt.* 41 S. 136/7.
- HÖFINGHOFF, Herstellung von Kopien, welche nur im Dunkeln sichtbar sind. *Phot. Mitt.* 41 S. 100/1.
- BENNETT, the gelatino-chloride printing-out process. *Wilson's mag.* 41 S. 108/12.
- JARMAN, producing photographs in black sulphide of silver. (R) *Wilson's mag.* 41 S. 387/91.
- GEAR, carbon printing. (V) (A) *J. of Phot.* 51 S. 651/4; *Phot. News* 48 S. 484/8; *Wilson's mag.* 41 S. 418/22.
- FIELDING, Kohledruck ohne Uebertragung. (Von der Rückseite zu belichten.) *Phot. Mitt.* 41 S. 112.
- JARMAN, carbon prints upon rough-surfaced etching and drawing-papers. (R) *Wilson's mag.* 41 S. 242/5.
- ALLEN, über Gummidruck. (Arbeitsvorschriften.) *Phot. Mitt.* 41 S. 177/80; *Wilson's mag.* 41 S. 228/31.
- GASSER, Irrtümer und Fehler beim Gummidruck. *Phot. Rundsch.* 18 S. 7/16.
- PUYO, sur les impressions multiples à la gomme bichromatée. *Rev. phot.* 26 S. 465/74.
- RENGER-PATZSCH, Gummidruck. (R) *Phot. Wchbl.* 30 S. 156.
- MUMMERY, gum bichromatic printing. *Wilson's mag.* 41 S. 468/71; *J. of Phot.* 51 S. 728/9.
- WALL, simplification of the gum process. (R) *J. of Phot.* 51 S. 805.
- WALL, printing-out gum paper. *J. of Phot.* 51 S. 1063/4.
- Eiweiß-Gummidruck. *Pharm. Centralh.* 45 S. 816.
- RENGER, Eiweiß-Gummiverfahren. (R) *Phot. Mitt.* 41 S. 89.
- RENGER-PATZSCH, das Eiweiß-Gummidruckverfahren. *Phot. Mitt.* 41 S. 369/73.
- HERSLEY-HINTON, l'application de l'ozotypie au procédé à la gomme bichromatée. *Rev. phot.* 26 S. 454/9.
- MANLY, Gummi-Ozotypie. (A) *Phot. Mitt.* 41 S. 360/1.
- LUTZEL, experience with ozotype. *Wilson's mag.* 41 S. 131/2.
- MANLY, die Ozotypie. (Papier tränken mit einer Mischung von Kaliumbichromat und Mangansulfat, kopieren unter einem Negativ und mit der Schichtseite des Pigmentpapiers zusammendrücken.) (R) *Phot. Wchbl.* 30 S. 371; *Phot. Mitt.* 41 S. 337/8.
- MANLY, the theory of the mariotype and ozotype processes. *Wilson's mag.* 41 S. 56/63.
- HENRI, expériences de OSTWALD et GROS sur la photographie par catalyse (catatypie). *J. d. phys.* 4, 3 S. 355/6.
- GROSS, katatypie. *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 444/9.
- THOMSON, JAMES, kallitypie simplifiée. (L'impression par noircissement direct et le développement sont associés pour donner une image mate. Simplification de la méthode.) *Rev. techn.* 25 S. 1155/6; *Phot. Mitt.* 41 S. 305/7; *Phot. News* 48 S. 551/2.
- Die Kallitypie. (R) *Phot. Wchbl.* 30 S. 36/7.
- EBERT, praktische Winke zur leichten Ausübung des Platinverfahrens und Selbsterstellung des Papiers. *Phot. Korrr.* 41 S. 3/8.
- ZIMMERMAN, some experiments with platinotype paper. *Wilson's mag.* 41 S. 424/7.
- JARMAN, platinum printing, bronzing and other hotweather difficulties. *Wilson's mag.* 41 S. 342/6; *Phot. News* 48 S. 595/8.
- BALE, platinum prints with glossy surface. *J. of Phot.* 51 S. 549/50.
- STURENBURG, nouveau procédé au platine à noircissement direct modifié à la manière de la gomme bichromatée. (R) *Rev. phot.* 26 S. 437/44.
- STURENBURG, Platinprozeß mit Kombinationsdruck. (R) *Phot. Wchbl.* 30 S. 382/3.
- JARMAN, Platinpapier mit Wasserentwicklung. (Acht Lösungen.) *Phot. Wchbl.* 30 S. 286/7.
- FIELD, über Farbschleier auf Bromsilberpapierbildern. *Phot. Wchbl.* 30 S. 196; *Wilson's mag.* 41 S. 245/9.
- b) Kopieren, Fixieren, Tonen, Verstärken, Vellenden. Printing, fixing, toning, intensification, finishing. Tirage, fixage, virage, renforcement, achèvement.
- TRUTAT, les tirages photographiques. *Rev. phot.* 26 S. 417/29.
- MILLER, ein Kopierkniff. (Kopieren durch die Glasseite des Negativs hindurch. Behufs Herstellung eines scharfen Abzuges läßt man das Licht durch eine Linse gehen.) (A) * *Phot. Mitt.* 41 S. 253/4.
- CROFT, rückseitiges Kopieren der Negative. (Zur Erzielung weicher Kopien.) *Phot. Rundsch.* 18 S. 155/6.
- RICHARDS, wie soll man Stereoskopbilder kopieren? *Phot. Wchbl.* 30 S. 297/8.
- Le tirage des bleus par l'électricité. * *Cosmos* 1904, 2 S. 582/4.
- VEVERS, copying by gaslight. (Exposure with two incandescent burners.) * *J. of Phot.* 51 S. 988/9.
- Der Kopierprozeß auf Arrowrootpapier. *Phot. Mitt.* 41 S. 230/4.
- SCHRÖDER, schnelle Herstellung von Postkarten. (Auf Tula-Papier.) *Phot. Wchbl.* 30 S. 70/1.
- REISS, die Entwicklung der BAYER-Papiere. (R) *Phot. Wchbl.* 30 S. 58/60.
- IVES, lantern slides from screen negatives. (Method for making tri-coloured lantern slides.) *Process-phot.* 11 S. 181/2.
- LUMIÈRE, ein neues Kopierverfahren für Dreifarbenbilder. (Herstellung einer lichtempfindlichen Schicht, die die Fähigkeit hat, durch Baden in Farbstofflösungen sich anzufärben.) *Am. Phot.* 18 S. 92.
- QUILTER, vielfarbige Gummidrucke. (Mit nur einmaligem Druck.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 750.
- FIBLD, on the discoloration of bromide prints, with an incidental consideration of the acid fixing bath. (V) *J. of Phot.* 51 S. 370/2; *Phot. News* 48 S. 264/6.
- FLORENCE, über die modernen Tonfixierbäder. *At. Phot.* 11 S. 147/52.
- JOË, wie erzielt man mit dem Tonfixierbad haltbare Bilder? (Neutrales Bad mit Kreide.) *Phot. Wchbl.* 30 S. 202/4.
- KURZ, goldfreies Tonfixierbad. *Phot. Wchbl.* 30 S. 412.
- LAINER, Methode zur Unterscheidung der Kopien mit getrennter und kombinierter Tonfixage. (Beim Erhitzen über einer Gas- oder Spiritusflamme zeigen sich je nach der Art der Tonung verschiedene Färbungen.) (R) *Phot. Mitt.* 41 S. 61, 73/4.
- Alkalisches Tonfixierbad. (R) *Phot. Wchbl.* 30 S. 415/6.
- NAMIAS, über ein neues Tonfixiersalz. (Von den Farbenfabriken vorm. FRIEDR. BAYER & CO.) *Am. Phot.* 18 S. 106/8.

- NAMIAS**, importance de la présence des chlorures solubles dans les bains de virage à l'or et au platine. *Rev. phot.* 26 S. 49/52; *Phot. Mitt.* 41 S. 37/8.
- THUILLIER**, Silberbilder ohne Tonung. (R) *Rev. techn.* 25 S. 1150/1; *Phot. Wchbl.* 30 S. 277/8.
- LAKIN**, über den Einfluß des Entwicklers auf das Ergebnis der nachfolgenden Tonung bei Bromsilberbildern. (Versuche mit verschiedenen Entwicklern.) *Am. Phot.* 18 S. 8.
- ANYON**, warme Töne auf Bromsilberkopien. (Durch Mischen von Lösungen aus Kallumplatinchlorür, Quecksilberchlorid und Zitronensäure.) (R) *Phot. Mitt.* 41 S. 29; *Phot. Rundsch.* 18 S. 159.
- BAKER**, toning bromide prints with hyposulphite of soda and alum. *Wilson's mag.* 41 S. 142/3.
- BLAKE-SMITH**, on toning bromide and gaslight papers. (R) *Wilson's mag.* 41 S. 295/9.
- GATES**, bromide toning. (R) *Phot. News* 48 S. 408/10; *Wilson's mag.* 41 S. 369/71.
- SMITH**, Schwefeltonung von Bromsilberbildern. (R) *Phot. Mitt.* 41 S. 9/10.
- DEMELEER**, farbige Töne auf Chlorbromsilberpapieren. (Entwickler, bestehend aus Hydrochinon, Natriumsulfid und Pottasche; Färbungen von Sepia, Rotbraun, Rötel und Gelb.) *At. Phot.* 11 S. 10/2.
- MEE**, Tonung von Bromsilbergelatine-Diapositiven durch Ueberführung des Bildes in Chlorsilber. (A) (R) *Phot. Rundsch.* 18 S. 299.
- SOMERVILLE**, Tonung von Laterndiapositiven. (Für Grün und Sepia.) (A) (R) *Phot. Rundsch.* 18 S. 302.
- Kombiniertes Goldplatinbad für Chlorsilberplatten. (R) *Apoth. Z.* 19 S. 566.
- LUMIÈRE** und **SEYEWETZ**, Anwendung des dichroitischen Schleiers zur Erzielung warmer Töne auf Diapositivplatten. (A) *Phot. Chron.* 1904 S. 636/7.
- FABRE**, Benutzung des dichroitischen Schleiers für warme Töne. (Um Diapositive zu entwickeln, wenn etwas kolloidales Silber zugegen ist.) (A) *Phot. Wchbl.* 30 S. 308/9; *Phot. Mitt.* 41 S. 302/3.
- FLORENCE**, über die Erzielung warmer Töne auf Diapositivplatten. *At. Phot.* 11 S. 83/8.
- Olivenschwarze Töne auf Chlorsilber-Diapositivplatten. (R) *Apoth. Z.* 19 S. 566.
- KLIMSCH**, practice and theory of half-tone etching. *Process-Phot.* 11 S. 49/50F.
- RAPSON**, Tonbad zur Verminderung von Doppeltönen. (Anwendung von Natriumsilikat.) (R) *Am. Phot.* 18 S. 110.
- STOICESON**, Tonen mit Zinn- und Goldsalzen. (R) *Phot. Mitt.* 41 S. 154.
- Kochsalzbad vor dem Tonbad. *Pharm. Centralk.* 45 S. 837.
- GATES**, kalte Tonung mit Fixiernatron und Alaun. *Phot. Wchbl.* 30 S. 415.
- Phosphate toning bath. (R) *Phot. News* 48 S. 787.
- Toning slides with uranium salts. (R) *Phot. News* 48 S. 837/8.
- Urantonung von Bromsilberbildern. (R) *Pharm. Centralk.* 45 S. 602.
- V. HÜBL**, Urantonung für Platinbilder. (R) *Pharm. Centralk.* 45 S. 602; *Apoth. Z.* 19 S. 566.
- Platintonung von Bromsilberpapierbildern. (R) *Am. Phot.* 18 S. 156.
- GOUILLON**, über die Platin-tonung. (Vorratslösung von 1 g Kallumplatinchlorür in 200 ccm Wasser gelöst, mit einem Zusatz von 3 bis 4 ccm Salzsäure.) (A) *Am. Phot.* 18 S. 118/9; *Apoth. Z.* 19 S. 722.
- HOLDING**, platinotype printing. (R) *Wilson's mag.* 41 S. 372/5.
- Tonung von Platinbildern. (V. HÜBL'sche Vorschrift mit Uran) (R) *Phot. Wchbl.* 30 S. 206/7.
- Kallumplatinchlorid statt Kallumplatinchlorür. (Zu Tonungszwecken.) *Apoth. Z.* 19 S. 875.
- Tonbad zur Erzeugung schwarzer Töne auf Celloidinpapier. *Apoth. Z.* 19 S. 47.
- NAMIAS**, grüne Färbungen auf Bromsilberkopien. (Eisen- und Vanadiumchlorid.) (R) *Am. Phot.* 18 S. 28.
- SOMERVILLE**, green purple and sepia tones. (R) *Phot. News* 48 S. 650
- WINTHROPE**, a pure green tone on bromide paper. *Phot. News* 48 S. 3/5.
- NAMIAS**, eine katalytische Blautonung. (Unter Anwendung von Molybdänsäurelösung.) *Phot. Wchbl.* 30 S. 229; *At. Phot.* 11 S. 110/1; *Rev. phot.* 26 S. 255/7.
- MIETHE**, blauviolette Töne auf Celloidin- und Aristopapier. (R) *Apoth. Z.* 19 S. 734.
- Rote Töne auf Celloidinpapier. (R) *Pharm. Centralk.* 45 S. 697; *Apoth. Z.* 19 S. 447.
- Rote Tonung auf Zitratpapieren. (R) *Phot. Wchbl.* 30 S. 262.
- Karminrote Töne auf Chlorsilber-Zitrat-Papieren. (R) *Phot. Z.* 28 S. 646.
- BAKER**, red-toned lantern slides by direct development. *Phot. News* 48 S. 651.
- Entwicklung schwach ankopierter Celloidinbilder. *Apoth. Z.* 19 S. 47.
- Renforcement des clichés pour la simili-gravure. *Rev. techn.* 25 S. 604.
- SOMERVILLE**, silver bleaching agents and their application to photography. (For the purposes of intensification, reduction, and toning.)* *Phot. News* 48 S. 803/6F.
- WILKINSON**, Lack für Bromsilber- und Platindrucke. (Wässrige Borax-Schellacklösung.) (R) *Phot. Mitt.* 41 S. 155.
- WAXER**, clearing and brightening bromide prints. (R) *Phot. News* 48 S. 419.
- SPÖRL**, gegen das Vergilben der Celloidinbilder. (Ueberreiben mit Cerat; Ueberziehen mit Eiweiß.) *Am. Phot.* 18 S. 4/5.
- KOSEL**, Entchromen des Gummidruckes. (R) *Am. Phot.* 18 S. 9.
- JOHNSON**, G. R., the reduction of sepia platinum prints. *Phot. News* 48 S. 517.
- BENNET**, Hochglanzbilder aufzuziehen. (Chlorsilbergelatine-Bilder in ein verdünntes Formalinbad 1:9 legen, auf eine Ferrotypplatte quetschen und trocknen, bis sie abspringen, 1/2 Minute in Wasser tauchen und mit Stärkekleister aufkleben.) (A) *Phot. Wchbl.* 30 S. 19.
- ARTIGUE** und **JOUX**, automatische Retouche. (Kopieren unter einem Negativ und einem Diapositiv.) (A) *Phot. Wchbl.* 30 S. 20/1.
- BLAKE SMITH**, urangetonte Bromsilberbilder zu klären. (1prozentige Lösung von Rhodan-ammonium.) *Phot. Wchbl.* 30 S. 213; *Pharm. Centralk.* 45 S. 663; *Apoth. Z.* 19 S. 558.
- Abschwächung von Bromsilberpapierbildern. (Lösung von Jodkallium und blätterförmigem Jod in Wasser.) (R) *Am. Phot.* 18 S. 206; *Phot. Wchbl.* 30 S. 214.
- Abschwächen überkopierter Drucke. (Durch eine Lösung von 1/2 l Wasser und 4 ccm Ammoniak.) *Am. Phot.* 18 S. 6.
- Auffrischung alter Albuminbilder. (R) *Am. Phot.* 18 S. 206.

9. Vergrößerung und Verkleinerung. Enlargement and reduction. Agrandissement et réduction.

- FARMER**, progress in enlarging. *J. of Phot.* 51 S. 924/6.

- SCHAEFFER, Perspektive und Vergrößerungen.* *Phot. Mitt.* 41 S. 257/65.
- L'agrandissement photographique sans appareil.* *Cosmos* 1904, 1 S. 291/3.
- ARMIN, Vergrößerung von Negativen. *Pharm. Centralh.* 45 S. 327.
- FERRARS, Herstellung vergrößerter Negative. *Am. Phot.* 18 S. 67/9.
- BELLIENI, l'emploi des verres de lunette pour modifier la distance focale des objectifs employés pour l'agrandissement à la chambre. (V) *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 88/90, 139/43.
- HAUBERRISSE, das Arbeiten mit dem Tageslicht-Vergrößerungsapparat. *Phot. Rundsch.* 18 S. 163/71.
- GAUMONT, lanterne pour projections fixes et stéréoscopiques par le nouveau stéréoscope classeur „le stéréodrome“.* *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 316/8.
- BOISARD, chariot de réduction et d'agrandissement avec boîte à lumière de GUIBERT.* *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 570/2.
10. Kolorierung der Bilder. Colouring the prints. Coloration des épreuves. Fehlt.
11. Eingebrennte Photographien. Photo-enamels. Photo-émaille. Fehlt.
12. Farbenphotographie. Photography in colours. Photographie des couleurs.
- The first exhibition of three-colour in Paris 1904. *Process-phot.* 11 S. 101/5.
- RUSS, die Grundlagen der dreifarbigen Photographie. *Z. Reprod.* 6 S. 40/3.
- REYNER, les progrès de la photographie des couleurs.* *Rev. techn.* 25 S. 597/8.
- NAMIAS, quelques observations sur la trichromie industrielle. *Rev. phot.* 26 S. 377/83.
- KOCK, Beitrag zur Farber photographie. *Z. Reprod.* 6 S. 167/9.
- KÖNIG, aus der Praxis der Dreifarbenphotographie. *Phot. Mitt.* 41 S. 81/4
- KÖNIG, die subtraktive und die additive Methode der Dreifarberphotographie. (A) *Am. Phot.* 18 S. 150/1.
- LENOIR, photographie des couleurs par les réseaux de diffraction.* *Rev. techn.* 25 S. 710/1.
- FRITSCH, die Dreifarben-theorie und die Netzhaut-elemente. *Phot. Wchbl.* 30 S. 178/9; *Phot. Mitt.* 41 S. 202/3.
- RHEINBERG, a suggested plan for photography in colours, without the use of colour screens. *J. of Phot.* 51 S. 7/8.
- STÜRENBURG, la reproduction photographique des objets colorés sans le procédé orthochromatique. *Rev. phot.* 26 S. 521/33.
- Verbesserte Farbenphotographie nach dem LIPPMANN-Verfahren. *Sprechsaal* 37 S. 240/1.
- FFAUNDLER, die dunkeln Streifen, welche sich auf den nach LIPPMANN'S Verfahren hergestellten Photographien sich überdeckender Spektren zeigen (ZENKERSche Streifen).* *Ann. d. Phys.* 15 S. 371/84.
- ALBERT, Dreifarbendruck. (A) *Phot. Wchbl.* 30 S. 28/9.
- ALLIHN, Farben-Photographie. *Am. Phot.* 18 S. 36/9.
- BAKER, the composite print in three-colour photography. *J. of Phot.* 51 S. 707.
- BROWN, MIETHE'S methods of colour photography. *J. of Phot.* 51 S. 489/91.
- V. HÜBL, die Farbenphotographie mit Hilfe des Ausbleichverfahrens. (V) *Phot. Korrr.* 41 S. 103/8.
- HUSNIK, Drei- oder Vierfarbendruck? *Z. Reprod.* 6 S. 21/2.
- ISENMANN, a new process of colour photography. (Making prints with ordinary printing out paper, either gelatin, albumen, or collodion surfaced, containing blue, yellow, green and brown by merely soaking the prints as taken from the printing frames in two successive baths with a washing between the chemical immersions.) *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24175.
- JOLLY, an outline of tricolour photography. *Wilson's mag.* 41 S. 320/4.
- KÖNIG, über ein neues Kopierverfahren für die Dreifarbenphotographie. (Leukoverbindungen.) *Nat., The* 71 S. 83/5; *Phot. Korrr.* 41 S. 521/5; *J. of Phot.* 51 S. 908/10; *Pharm. Centralh.* 45 S. 878; *Phot. Mitt.* 41 S. 321/6.
- KÖNIG, Lichtempfindlichkeit der Leukobasen organischer Farbstoffe und ihre Anwendung zur Herstellung photographischer Bilder. (V) *Chem. Z.* 28 S. 922; *Z. ang. Chem.* 17 S. 1633/6; *Phot. Z.* 28 S. 685/8.
- KÖNIG, weitere Untersuchungen in der Reihe der Cyaninfarbstoffe. *Phot. Korrr.* 41 S. 108/16.
- LUMIÈRE, neues Verfahren der Farbenphotographie. (Anwendung farbiger Pulver, die in einer einheitlichen Schicht auf eine Glasplatte gebracht, dann mit einem geeigneten Firniß und endlich mit einer panchromatischen Bromsilbergelatine-Emulsion überzogen werden.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 775; *Compt. r.* 138 S. 1337,8; *Rev. techn.* 25 S. 939; *J. of Phot.* 51 S. 605; *Am. Phot.* 18 S. 136/8; *Phot. Z.* 28 S. 675/7; *Phot. Wchbl.* 30 S. 225/7; *Rev. chim.* 7 S. 360/1; *Freie K.* 26 S. 358/9.
- LUMIÈRE, ein neues Kopierverfahren für Dreifarbenbilder. (Herstellung einer lichtempfindlichen Schicht, die die Fähigkeit hat, durch Baden in Farbstofflösungen sich anzufärben.) *Am. Phot.* 18 S. 92.
- NEUHAUSS, direkte Farbenphotographie. (Ausbleichverfahren.) *Am. Phot.* 18 S. 181/4.
- CASTELLANI and ALINARI, Orthochromatism without a light-filter. (With a special bath prepared plate shows, after drying and on exposure in the spectrum, remarkable sensitiveness to the yellow and green, whilst that to the blue and violet is greatly reduced.) (R) *Process-phot.* 11 S. 122.
- PAYNE, orthochromatic photography. *J. of Phot.* 51 S. 487.
- PERSCHEID'S Dreifarben-Kopierverfahren. (Herstellung der Teilbilder in kleinem Format, Ausgleich der Negative durch manuelle Ueberarbeitung, alsdann Vergrößerung und Druck der großen Negative im Gummiprozeß.) *Phot. Mitt.* 41 S. 25/7.
- ROTHÉ, photographies en couleurs obtenues par la méthode interférentielle sans miroir de mercure. (Placer la face du verre tournée vers l'objet, une plaque transparente au gélatino-bromure préparée d'après les indications de M. LIPPMANN.) *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 548/50; *Compt. r.* 139 S. 565/7; *Phot. Wchbl.* 30 S. 413/4; *Soc. Am. Suppl.* 58 S. 24195/6.
- DESAINTE-FLORENT, Farbenphotographie mit Silber-subchlorür. (Celloidinpapier mit einer sehr dicken Schicht von Gummiarabicum unter einem kolorierten Bild belichtet.) *Phot. Wchbl.* 30 S. 269/70.
- TEUBNER, Dreifarbenverfahren. (Die Platten für alle drei Aufnahmen mit demselben Farbstoff Orthochrom T sensibilisiert)* *Z. Reprod.* 6 S. 5/6.
- VIDAL, photographie des couleurs. *Nat.* 32, 2 S. 6/7.

- WALL, KOENIG's colour process. *J. of Phot.* 51 S. 886/7.
- WALL, elementary three-colour work. *J. of Phot.* 51 S. 666/7F.
- WEIDERT, ein neues Verfahren der farbigen Photographie. *Erfind.* 31 S. 193/4.
- WOOD, nouveau procédé de photographie trichrome. (Projection des images des trois positifs sur une lame de verre portant une mince couche de gélatine bichromatée. Application successive de trois réseaux de diffraction contre cette lame.) *Compt. r.* 138 S. 1694/5.
- LEHMANN und NYBOM, Dreifarben-Gummidruck. *Phot. Rundsch.* 18 S. 77/8; *Am. Phot.* 18 S. 85/6.
- MIRTHE, Dreifarben - Gummidruck. *At. Phot.* 11 S. 29/31.
- QUILTER, Herstellung vielfarbiger Gummidrucke mit nur einem Drucke. (Auf den nach einem gewöhnlichen Negativ in allen Details kopierten noch feuchten Gummidruck werden die Farben mit einem Pinsel aufgetragen; der kolorierte Abdruck wird getrocknet und dann in Wasser entwickelt.) *Phot. Rundsch.* 18 S. 219/20.
- REYNER, récents progrès en photochromographie. (Procédé à la gomme et au cyanofere; méthodes de SZCZEPANIK, SLAWIK.) *Rev. techn.* 25 S. 1151/2.
- SWITKOWSKI, mehrfarbige Gummidrucke. *Phot. Mitt.* 41 S. 289/93.
- V. SLAVIK, Herstellung farbiger Photographien. (Nach jedem beliebigen Negativ; Pigmentdruck auf mit drei Pigmentschichten präpariertes Papier.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 85.
- VAUCAMPS, a new sensitiser for tri-colour pigment papers (The image can be better seen on the yellow ground.) (R) *Process-phot.* 11 S. 121.
- WALL, some discursive remarks on ortho-chromatic plates. *J. of Phot.* 51 S. 546/7.
- VALENTA, über das Sensibilisieren von Kollodionemulsion für die Zwecke des Dreifarbendruckes. — Aethylviolett und Sensibilisator für Bromsilbergelatine-Trockenplatten. *Phot. Korrr.* 41 S. 125/8.
- SARTORI, Dreifarben-Diapositive. (R) *Phot. Wchbl.* 30 S. 415.
- Diaphanien-Diapositiv. (Dreifarbendruck.) * *Freie K.* 26 S. 21/3.
- Die abziehbaren Pigmentfolien der N.P.G. für Dreifarbenphotographie. (Behandlungsweise.) *Phot. Z.* 28 S. 435/40.
- MANESCHAL, photographie directe des couleurs sans appareil spécial. *Nat.* 33 S. 10/11.
- BULL and JOLLEY, the functions of tri-colour filters. *Process-phot.* 11 S. 24/9.
- Practical performance of tri colour filters. (V) *J. of Phot.* 51 S. 1068/9.
- Préparation des écrans colorés. *Rev. techn.* 25 S. 1261/2.
- NEWTON and BULL, tri-colour filters and direct tri-colour work. *Process-phot.* 11 S. 97/99.
- STUDIOSUS, „colour-sensitive“ versus ordinary plates and the use of yellow screens. *J. of Phot.* 51 S. 84/5.
- KÖNIG, Lichtfilter für Dreifarbenphotographie. *Phot. Mitt.* 41 S. 67/70.
- IVES, lantern slides from screen negatives. (Method for making tri-coloured lantern slide). *Process-phot.* 11 S. 181/2.
- CLERC, papier au charbon de M. VAUCAMPS pour le procédé trichrome. *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 86/8.
- FLORENCE, die orthochromatische Kollodiumemulsion im Dreifarbendruck. *Z. Reprod.* 6 S. 133/6.
- 13. Mikrophotographie.**
- Amateur photo-micrography. * *Mechanic* 79 S. 172/4.

- KOHL, LEITZscher mikrophotographischer Apparat. * *Z. Mikr.* 21 S. 305/13.
- KÖHLER, mikrophotographische Untersuchungen mit ultraviolettem Licht. (Die mechanische Einrichtung des mikrophotographischen Apparats; elektrische Apparate zur Erzeugung des Funkens; optische Serlenschnitte und die Ermittlung der besten Einstellung auf photographischem Wege.) * *Z. Mikr.* 21 S. 273/304; *Physik. Z.* 5 S. 666/73.
- KÖHLER und V. ROHR, eine mikrophotographische Einrichtung für ultraviolettes Licht. * *Z. Instrum. Kunde* 24 S. 341/9.
- 14. Atelier und Laboratorium. Studio and laboratory. Atelier et laboratoire.**
- JARMAN, the modern printing room. *Wilson's mag.* 41 S. 103/5.
- BARLET, transportable Ateliers. *Phot. Wchbl.* 30 S. 281/4.
- ROBSON, a portable dark room. *Photogram* 11 S. 141/3.
- Black-box. (Laboratoire photographique de voyage.) * *Rev. techn.* 25 S. 489.
- GOLDSTEIN, über Dunkelkammerbeleuchtung und Farbenfilter. (V) *Phot. Z.* 28 S. 352/5.
- MIETHE, neue Dunkelkammerbeleuchtung. (Lichtfilter.) *Apoth. Z.* 19 S. 558; *J. of Phot.* 51 S. 789/90.
- SHARP, lighting the dark room. *Phot. News* 48 S. 468.
- CASTELLANI, rotes Papier für Dunkelkammerbeleuchtung. (R) *Phot. Wchbl.* 30 S. 230.
- CALMELS, Dunkelkammer-Scheiben. (Aus verdorbenen Trockenplatten.) (R) *Phot. Wchbl.* 30 S. 277.
- GAEDICKE, Prüfung der Gelatinefolien für Dunkelkammerbeleuchtung der VEREINIGTEN GELATINE- UND FLITTERFABRIKEN A G. IN HANAU. *Phot. Wchbl.* 30 S. 403/5.
- 15. Instrumente, Geräte und Maschinen. Instruments, apparatus and machines. Instruments, appareils et machines.**
- Negative Holder. (Aus einem Stück Draht, dessen Enden zu Ringen umgebogen sind, die über gegenüberliegende Ecken der Negativplatte greifen.) *Photogram* 11 S. 342.
- BENTZEN, das Stativ. *Phot. Mitt.* 41 S. 217/9.
- SARAN, der „Esel“-Wechselsack. (Zwischen Stuhlbeinen zu befestigen.) * *Am. Phot.* 18 S. 143.
- HORMANN, ALBERT, eine chemische Lichtwaage. (Fallverschluss mit drei schmalen Farbenfiltern in Verbindung mit einem Kopierrahmen.) * *Z. Reprod.* 6 S. 86/90.
- Parasoleil réductible. * *Rev. techn.* 25 S. 364.
- Neue Standentwicklungsgefäße. *Pharm. Centralk.* 45 S. 503.
- Waschapparat für photographische Platten. * *Techn. Rundsch.* 1904 S. 86.
- SCHMIDT, Wässerungsapparat für Negative und Papiere. (Gestell aus durch Zwischenlage getrennten Glasplatten als Auflage für die zu wässernden Negative u. dgl.) * *Phot. Z.* 28 S. 61/2.
- LÖBEL, appareil pour le séchage rapide des plaques orthochromatisées ou trempé. (Un courant d'air produit par une petite trompe à vide en verre entre dans une boîte, dans laquelle la plaque à sécher repose sur deux petites cales en carton.) (V) * *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 467/9.
- Le châssis auto-retoucheur pour l'impression des épreuves photographiques. * *Cosmos* 1904, 1 S. 14/6.
- GRAF'sche Kontroll-Entwickelungskassette. (Kassette aus 2 Teilen mit je einer Rubin-Kobaltscheibe, die von außen durch die Kontrollröhren ge-

geschlossen werden können. Der Unterteil dient zur Aufnahme der transparenten gelben Schale mit Ueberlaufschutz.* *Am Phot.* 18 S. 158/9.

STALINSKI, der Variograph. (Kopierapparat für Tages- und künstliches Licht zur Herstellung von Kopien in fünf verschiedenen Größen nach einem einzigen Visitenkartennegativ.) (V) *Phot. Z.* 28 S. 783/5.

REYNER, un chercheur d'images. (Construit pour un format maximum quelconque et gradué pour tous les formats inférieurs.)* *Rev. techn.* 25 S. 712/3.

FRÖHLICH, Schnellkopierahmen „Heidi“. (Kopieren von einer nasen Platte; dreiteiliger Rahmen.)* *Am. Phot.* 18 S. 109.

LUX, Bromsilberdrucke in der photographischen Praxis. (Beschreibung eines Schnellkopierapparates für Kontaktabzüge.) *Phot. Z.* 28 S. 86/90 F.

SCHMIDT, W., Kopierahmen für Postkarten.* *Phot. Z.* 28 S. 315/8.

16. Künstliches Licht. Artificial light. Eclairage artificiel.

Candle-light effects. (Methods of NEWTON GIBSON. Using mixture of daylight with the illuminant, which gives the effective profile lighting.) *Photogram* 11 S. 288/90.

Photographie à la lumière d'une bougie.* *Rev. techn.* 25 S. 933/4.

L'éclairage électrique dans les laboratoires de photographie. *Electricien* 27 S. 154/6.

BULL, application de l'étincelle électrique à la chronophotographie des mouvements rapides.* *Rev. ind.* 35 S. 149/50; *Compt. r.* 138 S. 755/7.

BARLET, Bogenlampe für Glühlichtleitungen. (Acht Widerstandsspiralen, durch Glimmerstreifen isoliert.) *Phot. Wchbl.* 30 S. 73/4.

BARLET, Projektionslampe „Mars“. (Bogenlampe mit im Winkel zu einander stehenden Kohlenstäben.)* *Phot. Wchbl.* 30 S. 369/70.

BARLET, eine neue elektrische Projektionslampe. (Mit frei brennenden elektrischen Glühfäden.)* *Phot. Wchbl.* 30 S. 17/8.

Bogenlampe für photochemische Zwecke. (Vergleichsversuche einer gewöhnlichen Bogenlampe mit der „Regina“-Lampe; Cyanür-Vergleichsspektra.)* *Vulkan* 4 S. 5/6.

SCHMIDT, die elektrische „Jupiter-Lampe“. (Hohl-schirm mit Glühlampen und einer Doppelbogenlampe.) *Phot. Wchbl.* 30 S. 305/6; *Central-Z.* 25 S. 16/7.

SCHMIDT & HAENSCH, elektrische Bogenlampe für Projektionszwecke.* *Central-Z.* 25 S. 208/10.

HOFMANN, die NERNST-Lampe als Lichtquelle für Vergrößerungsapparate. *Phot. Rundsch.* 18 S. 99/102; *Rev. techn.* 25 S. 363.

GAEDICKE, eine Petroleum-Glühlichtlampe von 2000 Kerzen. (Ohne Docht.)* *Phot. Wchbl.* 30 S. 65/6.

DEMARIA FRÈRES, lampe „Siris“ à incandescence par l'alcool. (Pour l'éclairage des appareils de projection et d'agrandissement.) *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 90/2.

PERKINS, the mercury vapour lamp for photographic work. *J. of Phot.* 51 S. 747/8.

Lampe COOPER HEWITT en photographie.* *Rev. techn.* 25 S. 252/3.

MOLTENI, lanterne perfectionnée pour agrandissements. (Construit de RADIGUET et MASSIOT.)* *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 235/9.

Lanterne pour projections fixes et stéréoscopiques utilisant le stéréodrome.* *Rev. techn.* 25 S. 1046.

LEBLANC, générateur à oxygène par l'oxylithe.

(Par la décomposition d'oxylithe, ou trioxyde de sodium.)* *Rev. techn.* 25 S. 363/4.

RADIGUET et MASSIOT, appareil autocompresseur pour la production de l'oxygène destiné à l'éclairage des lanternes à projection. *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 574/5.

REYNER, éclairage oxy-acétylénique de la lanterne à projection.* *Rev. techn.* 25 S. 938.

SCHROEDER, über Blitzlicht-Aufnahmen. (Moment-Aufnahmen, Aufnahmen großer Festsäle, Brenndauer, Oeffnungsdauer bei Momentverschlüssen.)* *Phot. Z.* 28 S. 652/6.

LONDE, instantanéité pendant l'éclair magnésique. (V) *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 55/63.

BROWN, die Notwendigkeit eines Ergänzungslichtes bei Blitzlicht-Aufnahmen. (A) *Phot. Rundsch.* 18 S. 301.

ROHDES Glühnetz-Blitzlampe.* *Am. Phot.* 18 S. 94.

VISSBECKsche Magnesiumlampe „Sedinia“. * *Central-Z.* 25 S. 44.

Lampe à magnésium économique. (Principaux éléments: deux planchettes; deux vulgaires pipes en terre; 2 m. 50 de tuyaux de caoutchouc; une feuille de zinc; quelques mètres de nêche de coton.)* *Rev. techn.* 25 S. 713.

Ueber Zusammensetzung von Blitzlichtpulver. *Am. Phot.* 18 S. 7.

JARMAN, flash-light compounds: their points of danger and safety. *Wilson's mag.* 41 S. 444/5; *Phot. News* 48 S. 231.

Neues Blitzlicht. (Magnesium und Manganperoxyd.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 163.

Blitzlichtpulver für photographische Zwecke. *Apoth. Z.* 19 S. 135.

AKTIEN-GESELLSCHAFT FÜR ANILIN-FABRIKATION, Blitzpulver mit Cer-, Thor- und Zirkonzusätzen. (A) *Phot. Mitt.* 41 S. 315.

17. Photographie mit X Strahlen odgl. Photography with x-rays and the like. Photographie à rayons-x etc. Vgl. Elektrizität 1 d γ und 1 d δ.

SKINNER, the photographic action of radium rays.* *Phil. Mag.* 7 S. 288/92.

VAN AUBEL, quelques corps impressionnant la plaque photographique. (Radiations émises par la poudre de colophane.) *Compt. r.* 138 S. 961/3.

RUSSELL, action of wood on a photographic plate in the dark.* *Chem. News* 50 S. 104/6; *Phot. Rundsch.* 18 S. 274/5.

RUSSELL, die Wirkung von Holz auf Trockenplatten. (A) (V) *Phot. Wchbl.* 30 S. 307/8.

Les rayons ultra-violet et la photographie. *Cosmos* 1904, 1 S. 625/6.

OTTO, RÖNTGENapparat für Kriegszwecke.* *Umland's T. R.* 1904, 3 S. 23.

18. Sonstige Anwendungen und Verschiedenes. Other applications and sundries. Applications et matières diverses.

TOMMASI, Effluviographie. (Ein Negativ und eine lichtempfindliche Bromsilbergelatineplatte wird in die Nähe zweier Metallbürsten gebracht, die parallel gegen einander gerichtet und mit den Polen einer Influenzmaschine verbunden sind. Nach einigen Minuten ist eine Kopie fertig, die entwickelt und fixiert werden kann.) *Am. Phot.* 18 S. 142.

JARMAN, a gelatine daguerreotype process. *J. of Phot.* 51 S. 1109/10.

BÜRGEL, die Photographie im Dienste der Kriminalistik.* *Uhr. Z.* 1904 S. 7/9 F.

GÜRTLER, die Photographie im Dienste des Zeug- und Tapetendruckes. *Z. Farb. Chem.* 3 S. 120/3.

- JARMAN, printing photographs upon textile fabrics. (R) *Phot. News* 48 S. 39.
- LAMP'L, die Photographie im Zeug- und Tapetendruck. *Z. Farb. Chem.* 3 S. 62/6.
- MERTENS, die Photographie im Zeug- und Tapetendruck. (Erwiderung gegen LAMP'L.) *Z. Farb. Chem.* 3 S. 83/4.
- LE MÈRE, métrophotographie en hydrographie. (V)* *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 374/9.
- LAUSSE DAT, sur des essais de métrophotographie et de stéréo-métrophotographie. (V) (a) *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 359/74.
- COUSIN, transmission des photographies à l'aide d'un fil télégraphique. (Appareil de M. KORN.) (V)* *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 417/21.
- KORN, telegraphische Uebertragung von Photographien und Schriftstücken.* *Elektrot. Z.* 25 S. 453/4; *Eng. Rev.* 11 S. 265/70; *Z. Electr.* 22 S. 385/6.
- WILL, elektrische Uebertragung von Photographien, Handschriften und Strichzeichnungen (System KORN).* *El. Ans.* 21 S. 405/8.
- KORN, Empfangsapparate für Telautographie und Fernübertragung von Halbtongravüren.* *Physik. Z.* 5 S. 113/8, 164/8.
- REIFF, die telegraphische Uebertragung von Photographien, Zeichnungen, Schriftzügen u. a.* *El. Ans.* 21 S. 355/6.
- REYNER, la téléphotographie. (Règles pour déterminer le rapport d'amplification et la longueur de tirage du soufflet.) *Rev. techn.* 25 S. 599/600.
- SCHLEGEL, die Fernphotographie. *Central Z.* 25 S. 145/6.
- SPENCER, a method of photographing alternating-current wave form.* *El. World* 43 S. 169/70.
- RAMAKERS, photography of the interior of the eye.* *Sc. Am.* 91 S. 435.
- THORNER, new apparatus for photographing the background of the eye. *J. of Phot.* 51 S. 593.
- BLACKWELL, psychic and spiritualistic photography. (A) *J. of Phot.* 51 S. 449/51.
- TAYLOR, „spirit photography“, with remarks on fluorescence. (V) *J. of Phot.* 51 S. 410/3.
- BARSE, photographisches Verfahren zur Herstellung plastisch richtiger Bildwerke. D. R. P. (Beleuchtung des Modells mit einer Projektionslaterne, die ihre Strahlen auf Spiegel wirft.) *Phot. Rundsch.* 18 S. 127/9.
- Reproduktion verblichener Silberbilder. (Aufnahme zweier Negative mit kurzer und langer Exposition; Kopieren unter beiden übereinander gelegten Negativen.) (A) *Phot. Wochbl.* 30 S. 412/3.
- SPÖRL, gegen das Vergilben der Celloidinbilder. (Ueberreiben mit Cerat; Ueberziehen mit Eiweiß.) *Am. Phot.* 18 S. 4/5.
- Décoration des falences, des abat-jour, des brochés, etc. par la photographie. (Procédé au ferroproussiate; encollage à l'albumine; application d'une pellicule positive.) *Rev. techn.* 25 S. 1263/4.
- JARMAN, Uebertragen positiver Films auf gewölbte Glasflächen und das Kolorieren derselben. *Am. Phot.* 18 S. 92/3.
- Praktische Anleitung zur Herstellung von Photographien auf Porzellan. *Erfind.* 31 S. 63/7.
- Photographs on watches, cigarette-cases, and the like. *J. of Phot.* 51 S. 1024.
- JARMAN, photographies sur miroirs doublées d'un dépôt d'argent. (Applications dans la décoration.)* *Rev. techn.* 25 S. 1044/5.
- Doppelgängerbilder. *Apoth. Z.* 19 S. 47.
- Im Dunkeln leuchtende Bilder. *Pharm. Centralk.* 45 S. 368.
- Ueber Verunreinigungen und zweckmäßiges Lagern von photographischen Materialien und Chemikalien. *Am. Phot.* 18 S. 86/9 F.
- STOLZE, einfachste Ausarbeitung der Silberrückstände. *At. Phot.* 11 S. 173/6 F.
- REYNER, montage des épreuves photographiques.* *Rev. techn.* 25 S. 249/50.
- Packing undeveloped plates. *Phot. News* 48 S. 467/8.
- GREEN, making use of spoilt negatives. *Phot. News* 48 S. 230.
- WATKINS, a new link between calculating and effecting camera exposures. (V) *J. of Phot.* 51 S. 547/9.
- WITWIZKI, photography in calico printing. (Experiments researches in the application of photogravure by elaborating the KLITSCH heliographic process; application of the autotype method to the production of printing rollers; process of ROLFF and WOLKOFF.)* *Text. Man.* 30 S. 275/7.
- KÖHLER, Blitzlichtaufnahmen lebender Fische. *Phot. Rundsch.* 18 S. 31/6.
- LUCET, photographie des poissons. (Aquarium de JOHNSON) *Rev. techn.* 25 S. 1258/9.
- Verwendung von Formaldehyd in der Photographie. (Zum Härten von Gelatine-, Kasein und anderen derartigen Schichten.) *Erfind.* 31 S. 443/4.
- Blackening lens mounts, diaphragms, etc. (R) *Wilson's mag.* 41 S. 81/3.
- DOYENS Vorrichtung zur körperlichen Projektion lebender Bilder. (Mit Hilfe eines Doppelapparates werden zwei Filmbänder auf dieselbe Stelle des Schirmes projiziert und zwar so, daß abwechselnd das fürs rechte und das fürs linke Auge bestimmte Bild auf der Leinwand erscheint.) *Am. Phot.* 18 S. 6.
- Candle-light effects. (Methods of Newton GIBSON. Using mixture of daylight with the illuminant, which gives the effective profile lighting.)* *Photogram* 11 S. 288/50.
- Sur les propriétés photo-électriques du sélénium.* *Eclair. él.* 38 S. 441/8.
- Chronophotographie des mouvements très rapides.* *Rev. techn.* 25 S. 825/6.
- Photomechanische Verfahren. Photomechanical processes. Procédés photo-mécaniques.** Vgl. Druckerei, Lithographie, Photographie.
- AARLAND, die photomechanischen Vervielfältigungsverfahren im Jahre 1904. *Arch. Buchgew.* 41 S. 449/52.
- ZIEGLER, Uebersicht über den jetzigen Stand der verschiedenen graphischen Techniken. (V) *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 9/12 F.
- DEMELER, einige weniger gebräuchliche photographische Druckverfahren, z. B. Gummi- und Pigmentdruck, Ozotype, Kallitype, Katatype usw. *Z. ang. Chem.* 17 S. 849/54.
- UNGER, über manuelle und mechanische Illustrationszurichtung. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.) *Arch. Buchgew.* 41 S. 179/83.
- HESSE, die Reproduktion von Karten und Plänen für praktische Gebrauchszwecke mit besonderer Berücksichtigung der neueren Verfahrungsweisen. *Z. Reprod.* 6 S. 2/4 F.
- Naturdruck. *Apoth. Z.* 19 S. 566.
- RAWLINS, Druckverfahren für Kunstphotographen. (Oeldruck; eine mit Kaliumbichromat sensibilisierte Gelatinefläche wird unter einem Negativ belichtet und dann in Wasser gelegt; mit Oelfarbe eingewalzt, nehmen die vom Lichte beeinflussten Stellen die Farbe an.) *Phot. Rundsch.* 18 S. 322/5; *Am. Phot.* 18 S. 193/5.

- WERKNER, SCHMIDTINGtype. (Die Herstellung von Buchdruckplatten nach Gelatinequellreliefs.) *Erfind.* 31 S. 156/7.
- STANGE and WAGNER, moistening the plate in rapid collotype printing. (Engl. Pat.) *Process-phot.* 11 S. 30/1.
- BARRICELLI and LEVI, printing plates direct from negatives. (The dried negative is immersed in a solution of bichromate of potassium or ammonium, and alcohol in suitable proportions and again dried in a dark place, and is then placed on a polished metal plate; the film placed on the reflecting plate is now exposed to the action of actinic light with the side of the glass plate turned towards the light; after this, the negative is cleansed, and after it has been completely dried, is ready for the photoarchetype.) (It. Pat.) *Process-phot.* 11 S. 4.
- GABDICKE, der Sinopdruck. (Lichtdruckplatte mit einer Quecksilberbromür-Gelatine-Emulsion überzogen.) *Phot. Wchbl.* 30 S. 137/9.
- GISEVIUS, „Gisaldruck“. *Process-phot.* 11 S. 120/1.
- PABST, Prägedruck und photomechanische Verfahren. *Z. Reprod.* 6 S. 84'6.
- BAESE, Photoskulptur. *Phot. Korr.* 41 S. 391/4.
- Photographie autoplastique. (Procédé de BAESE.)* *Rev. techn.* 25 S. 1041/2.
- AARLAND, über Autotypie. *Z. Reprod.* 6 S. 104'5.
- BAUER, ALBERT, Verschiedenes über Autotypie-ätzung. *Z. Reprod.* 6 S. 52/4.
- SCHULZE, ARTHUR, die Dreilini-Autotypie.* *Z. Reprod.* 6 S. 50'2.
- PABST, Papier und Druck in Bezug auf die Autotypie. (Methode von SMITH und HOLSTON; Papier vor dem Streichen mit etwas Friktion hochsatiniert und nach dieser Glanzung erst die Streichmasse auftragen.) *Z. Reprod.* 6 S. 23/5.
- FLORENCE, Kollodium für Autotypie. *Z. Reprod.* 6 S. 73'5.
- HESSE, Gesamtgebiet der Technik des Aluminiumdrucks. (Autographie; Lavierzeichnung; Bleistiftzeichnung; Photoalgraphie.) (a) *Z. Reprod.* 6 S. 130/3F., 162/5; *Arch. Buchgew.* 41 S. 2,8F.
- KAMPMANN, Chromsäure als Aetzmittel für Aluminiumflächdruck. (A) *Phot. Wchbl.* 30 S. 103.
- MAI, photographische Verkleinerungen und Vergrößerungen in der Lithographie.* *Freie K.* 26 S. 193/4F.
- PLEWS, photo-lithography in tri-colour. *Process-phot.* 11 S. 179/81F.
- BLECHER, die Verwendung des Zinks für den lithographischen Druck nach dem Verfahren von STRECKER - Darmstadt. (a)* *Z. Reprod.* 6 S. 66/70F.
- HILLE, wie kann man photographische Negative (Naturaufnahmen) für den Steindruck verwenden? (Ohne Raster.) *Freie K.* 26 S. 94/5.
- Konkurrenzkampf unter den verschiedenen Farbedruckverfahren. (Kopieren, Abdecken und Aetzen der Farbenklischees) *Freie K.* 26 S. 74/6F.
- HESSE, die Pause-, Kontur- oder Hauptplatte in der Chromolithographie. (Die Kontur- oder Hauptplatte für den Farbondruck, den Farbkombinationsdruck; das Abklatschen der Kontur- oder Hauptplatte; die Verwertung photographischer Kopien an Stelle der Kontur-Klatschdrucke.) *Z. Reprod.* 6 S. 34/8.
- Netzkopien auf Stein und ihre Retusche.* *Papier-Z.* 29, 1 S. 1018,9.
- Transfer methods applied to half-tone, photo-litho, etc. (Dünne Blechplatten, Celluloidfilms oder auch gewöhnliches Papier wird mit Bichromatgelatine überzogen; nachdem die Gelatine getrocknet, wird Farbe mit einer Rolle aufgetragen und unter einem Negativ belichtet; nach Entwicklung im Wasser kann Uebertragung auf Stein, Metall o. dgl. erfolgen, von wo aus gedruckt werden kann.) *Process phot.* 11 S. 185/6.
- Photochromo. (Verwendung von direkten Kopien auf Stein für Arbeiten in Autotypiemanner.) *Freie K.* 26 S. 41.
- Autochrom. *Freie K.* 26 S. 29/91.
- HUSNICK, Unvollkommenheit der Dekomposition bei Dreifarben-Buchdruck. *Z. Reprod.* 6 S. 118'9.
- MIETHE, Dreifarben-gummidruck. *Pharm. Centralk.* 45 S. 408.
- La photogravure.* *Nat* 32, 1 S. 247/50.
- Renforcement des clichés pour la simili gravure. *Rev. techn.* 25 S. 604.
- GOTTLIEB, die Heliogravüre. *At. Phot.* 11 S. 163/8.
- GOTTLIEB, einiges über das Aetzen der Heliogravüre-Platten. *Z. Reprod.* 6 S. 70'2.
- RIEDER, Galvanophotographie. *Phot. Z.* 28 S. 50/3.
- MENTE, Faksimile-Reproduktionen nach Bleistift-, Kreide- und Kohlezeichnungen.* *Z. Reprod.* 6 S. 178,80.
- HANSEN, neuer Lichtpausdruck. (Verfahren nach TELLKAMPF, durch Zusammenwirken eines mechanischen und eines chemischen Vorganges den Widerstand der Adhäsionsschicht zu überwinden.) *Z. Reprod.* 6 S. 90'1.
- FLORENCE, aus der Praxis der Photoxylographie. *Z. Reprod.* 6 S. 82/4.
- V. YTTERRHEIM, Negrographie. (Lichtpausverfahren.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 466.
- DUCHIS, Diapositive zur Fensterdekoration. (Vermittels des Chrom Eiweißverfahrens.) *Apath. Z.* 19 S. 876.
- ALBERT-Galvano. (Matrizen aus Blei sowohl von Aetzungen in Zink, Kupfer, Messing als auch von Schriftsatz und Holzschnitten.) *D. Buchdr. Z.* 31 S. 170.
- Physik, allgemeine. Physico. Physique.** Vgl. Akustik, Chemie, allgemeine, Elektrizität, Gase und Dämpfe, Instrumente 7, Optik, Wärme.
- 1. Theoretisches und Allgemeines. Theory and generalities. Théorie et généralités.**
- RUDOLPHI und NORDMEYER, Fortschritte der physikalischen Chemie und Physik im Jahre 1903. *Chem. Z.* 28 S. 445/50.
- PÉROT et FABRY, rapport sur la nécessité d'établir un nouveau système de longueurs d'onde étalons, présenté au nom de „la Société française de Physique.“ *J. d. phys.* 4, 3 S. 842/50.
- OUTERBRIDGE, the molecule, the atom and the new theory of matter. (V) *J. Frankl.* 158 S. 411/20.
- MAISEL, Untersuchungen über den musikalischen Lichtbogen.* *Physik. Z.* 5 S. 550/4.
- STARK, Zündung des Lichtbogens an Metalloxyden.* *Physik. Z.* 5 S. 81/3.
- WEINTRAUB, investigation of the arc in metallic vapours in an exhausted space. *Phil. Mag.* 7 S. 95/124.
- ARCHIBALD and MCINTOSH, the liquefied hydrides of phosphorus, sulphur, and the halogens, as conducting solvents. *Proc. Roy. Soc.* 73 S. 451/5.
- MCINTOSH and STEEL, the liquefied hydrides of phosphorus, sulphur, and the halogens, as conducting solvents. (The vapour pressure curves; the densities; the molecular surface energy; the viscosities, and viscosity temperature coefficient; solubilities and conductivities.) *Proc. Roy. Soc.* 73 S. 450/3.
- DEWAR, electric resistance thermometry at the temperature of boiling hydrogen. *Proc. Roy. Soc.* 73 S. 244'51.

- PIERCE, die COOPER-HEWITT'sche Quecksilberbogenlampe als Funkenstrecke. (Quantitative Messungen der Induktion zwischen Stromkreisen mit den beiden Funkenstreckenformen im Senderstromkreise; Resonanz zwischen solchen Stromkreisen; Photographien der Schwingungen in der Vakuumfunkenstrecke mittels rotierender Spiegel; Photographien, aus denen die Schnelligkeit hervorgeht, mit der sich die HEWITT-Funkenstrecke wieder auf ihren Anfangszustand einstellt; kalorimetrische Messung des Ohmschen Widerstandes der Vakuumfunkenstrecke; Bestimmung der geeigneten Luftverdünnung für dieselbe.)* *Physik. Z.* 5 S. 426/37.
- LEMOINE et CHAPEAU, différents régimes de l'étincelle fractionnée par soufflage. *J. d. phys.* 4, 3 S. 621/4.
- WÄGNER, WILLY, Beitrag zur Theorie elektrischer Schwingungen. (Erläuterung der physikalischen Vorgänge in den Sende- und Empfangsvorrichtungen bei der drahtlosen Telegraphie; Wellen in einem gerade ausgespannten Drahte; Wellen in geschlossenen Schwingungskreisen.)* *Dingl. J.* 319 S. 337.
- Die neueren Forschungen im Gebiete der Strahlung.* *Central-Z.* 25 S. 241/4F.
- ABRAHAM, Theorie der Strahlung und des Strahlungsdruckes. *Ann. d. Phys.* 14 S. 236/87.
- D'ARSONVAL, sur les radiations et les vibrations. *Rev. chim.* 7 S. 433/40.
- BOSE, kinetische Theorie und Radioaktivität. *Physik. Z.* 5 S. 731/2.
- BUCHERER, Thermodynamik der radioaktiven Vorgänge. *Physik. Z.* 5 S. 730/1.
- HASENÖHRL, Theorie der Strahlung bewegter Körper. *Sitz. B. Wien. Ak.* 113 S. 1039/55.
- LARMOR, the intensity of the natural radiation from moving bodies and its mechanical reaction. *Phil. Mag.* 7 S. 578/86.
- NICHOLS und COBLENTZ, Methoden zur Messung strahlender Energie. (Strahlende Energie nach der Wasserzellenmethode; Strahlungsenergie durch Integration der Energiekurve; Durchlässigkeit von Wasser und Jod.)* *Physik. Z.* 5 S. 149/52.
- PRASCH, ein neuer Nachweis für die Analogie der sichtbaren und elektrischen Strahlung. *Dingl. J.* 319 S. 267/9.
- TAUDIN CHABOT, Versuch eines Modells und ein Seitenstück zur Radioaktivität. *Physik. Z.* 5 S. 594/7.
- MEYER, STEFAN und V. SCHWEIDLER, Einfluß von Temperaturveränderungen auf radioaktive Substanzen.* *Physik. Z.* 5 S. 319/20.
- HALLWACHS, die Strahlung des Lichtbogens. *Ann. d. Phys.* 13 S. 38/64.
- NORDMANN, le rayonnement hertzien du soleil et les Aurores boréales. (Résumé des principaux faits connus relatifs aux Aurores boréales; examen des théories récentes; recherches.) (a)* *J. d. phys.* 4, 3 S. 281/316.
- LANGLEY, a possible variation of the solar radiation, and its probable effect on terrestrial temperatures. (Methods of observation, and considerations governing the admission or rejection of experimental data; possibility of considerable changes in the amount of solar radiation outside the atmosphere.) *Phil. Mag.* 8 S. 78/91.
- POYNTING, radiation in the solar system: its effect on temperature and its pressure on small bodies. *Phil. Trans.* 202 S. 525/52.
- NERNST, Beitrag zur Strahlung der Gase. *Physik. Z.* 5 S. 777/80.
- ALLAN, radioactivity of the atmosphere. *Phil. Mag.* 7 S. 140/50.
- ELSTER und GEITEL, die Aufnahme von Radium-emanation durch den menschlichen Körper. *Physik. Z.* 5 S. 729/30.
- DORN und WALLSTABE, physiologische Wirkungen der Radium-Emanation. *Physik. Z.* 5 S. 568/70.
- MC CLELLAND, the emanation given off by radium.* *Phil. Mag.* 7 S. 355/62.
- RUTHERFORD, contribution by Lord KELVIN to the discussion on the nature of the emanation from radium. *Phil. Mag.* 7 S. 220/2.
- RUTHERFORD and BARNES, heating effect of the radium emanation.* *Phil. Mag.* 7 S. 202/19.
- V. TRAUBENBERG, die Gültigkeit des DALTON'schen resp. HENRY'schen Gesetzes bei der Absorption der Emanation des Freiburger Leitungswassers und der Radiumemanation durch verschiedene Flüssigkeiten. *Physik. Z.* 5 S. 130/4.
- GIESEL, über Aktinium-Emanium. *Physik. Z.* 5 S. 822/3.
- GOCKEL, radioaktive Emanationen in der Atmosphäre. *Physik. Z.* 5 S. 591/4.
- GOCKEL, die in Thermalquellen enthaltene radioaktive Emanation. *Physik. Z.* 5 S. 594.
- BLAAS und CZERMAK, auffallende, durch die photographische Platte erkennbare Erscheinungen. (Untersuchungen.)* *Physik. Z.* 5 S. 363/8.
- BLONDLOT, actions comparées de la chaleur et des rayons N sur la phosphorescence. *Compt. r.* 138 S. 665.
- BICHAT, un phénomène analogue à la phosphorescence, produit par les rayons N. *Compt. r.* 138 S. 1316/8.
- BICHAT, variations d'éclat des sulfures phosphorescents sous l'action des rayons N ou actions analogues. *Compt. r.* 139 S. 254/6.
- DONNAN, suggested explanation of the phenomena of opalescence observed in the neighbourhood of critical states. *Chem. News* 90 S. 139.
- BICHAT, quelques faits nouveaux observés au moyen d'un écran phosphorescent. (Variations périodiques d'éclat.) *Compt. r.* 138 S. 1254/7.
- DAHMS, Beiträge zur Kenntnis von den Erscheinungen der Phosphoreszenz. *Ann. d. Phys.* 13 S. 425/63.
- LE ROUX, des phénomènes qui accompagnent la contemplation à la chambre noire de surfaces faiblement éclairées par certaines lumières spéciales. Cas des taches de sulfure phosphorescent. Effet des anesthésiques. *Compt. r.* 138 S. 1413/5.
- LAMBERT, action de certains phénomènes chimiques et osmotiques sur la phosphorescence. (Action activante, d'une pile LECLANCHÉ préalablement fermée pendant quelques instants, puis ouverte.) *Compt. r.* 138 S. 626/7.
- BERKELEY and HARTLEY, a method of measuring directly high osmotic pressures.* *Proc. Roy. Soc.* 73 S. 436/43.
- HOADLEY, osmotic pressure. (V)* *J. Frankl.* 157 S. 437/42.
- Die Ursache der Lichtausstrahlung von Flammen.* *Z. Beleucht.* 10 S. 153/4.
- BLONDLOT, sur la propriété que possèdent un grand nombre de corps de projeter spontanément et continuellement une émission pesante. *Compt. r.* 138 S. 1473/6.
- BLONDLOT, actions des forces magnétique et électrique sur l'émission pesante; entraînement de cette émission par l'air en mouvement. *Compt. r.* 138 S. 1676/9.
- BLONDLOT, les propriétés de différentes substances relativement à l'émission pesante. *Compt. r.* 139 S. 22/3.
- BARGER, microscopical method of determining molecular weights. (A solution of known strength of the substance, is compared with standard so-

- lutions of a substance of known molecular weight, a series of drops taken alternately from the two solutions being introduced into a capillary tube; if there is a decided difference in the vapour pressure of the two solutions, one series of drops will be found to have increased.)* *J. Chem. Soc.* 85 S. 286/324; *Ber. chem. G.* 37 S. 1754/8; *Apoth. Z.* 19 S. 327/8.
- VAUBEL, die Molekulargröße der Verbindungen in flüssigem Zustande. *J. prakt. Chem.* 69 S. 138/44
- VAUBEL, die Beziehungen zwischen den Größen der Molekularkomplexe und den Ausdehnungskoeffizienten in den verschiedenen Aggregatzuständen. *J. prakt. Chem.* 70 S. 503/8.
- VAUBEL, Molekulargröße der Verbindungen im festen Zustande und Beziehungen zwischen osmotischem Druck, Gefrierpunktsdepression und Siedepunkterhöhung. *J. prakt. Chem.* 69 S. 545/59.
- GRUNMACH, experimentelle Bestimmung der Oberflächenspannung und des Molekulargewichtes von verflüssigtem Stickstoffoxydul. *Ann. d. Phys.* 15 S. 401/6; *Physik. Z.* 5 S. 677/9.
- BAKKER, Bemerkung über die Theorie der Oberflächenspannung von HULSHOF.* *Ann. d. Phys.* 14 S. 609/19.
- HAUPT, Dampfdichtebestimmung durch Druckvermehrung und ihre Genauigkeitsgrenzen im Verhältnis zu den bekannten Methoden.* *Z. physik. Chem.* 48 S. 713/24.
- REINGANUM, die Frage genauer Molekulargewichtsbestimmungen aus der Dampfdichte. (Versuche von YOUNG an Isopentan; Versuche von RAMSEY und STEELE; Messung der Abweichungen von den Gasesetzen nach der Methode von HOFMANN.) *Z. physik. Chem.* 48 S. 697/712.
- BAKKER, Untersuchungen über kritische Dichte und die Theorie von ANDREWS-VANDER WAALS.* *Ann. d. Phys.* 15 S. 543/53.
- TEICHNER, Untersuchungen über kritische Dichte.* *Ann. d. Phys.* 13 S. 595/610.
- JÄGER, kinetische Theorie der Abhängigkeit der Gasdichte von den äußeren Kräften. *Sitz. B. Wien. Ak.* 1904, S. 1289/1302.
- JEANS, the persistence of molecular velocities in the kinetic theory of gases. *Phil. Mag.* 8 S. 692/9, 700/3.
- DEWAR, the absorption and thermal evolution of gases occluded in charcoal at low temperatures.* *Proc. Roy. Soc.* 74 S. 122/7; *Chem. News* 90 S. 141.
- HANTZSCH, Absorptionsgeschwindigkeiten zwischen festen und gasförmigen Stoffen.* *Z. physik. Chem.* 48 S. 289/329.
- SCHMIDT, Einfluß der Temperatur und des Druckes auf die Absorption und Diffusion des Wasserstoffs durch Palladium. (Absorptiometer und Versuchsordnung.) *Ann. d. Phys.* 13 S. 747/69.
- DEWAR, the separation of the most volatile gases from air without liquefaction.* *Proc. Roy. Soc.* 74 S. 127/31.
- DEWAR, physical constants at low temperatures. (The densities of solid oxygen, nitrogen, hydrogen, etc.) *Proc. Roy. Soc.* 73 S. 251/61; *Z. kompr. G.* 8 S. 29/35; *Chem. News* 89 S. 205/7 F.
- DEWAR und CURIE, examen des gaz occlus ou dégagés par le bromure de radium. *J. d. phys.* 4, 3 S. 193/4.
- BOUTY, cohésion diélectrique des mélanges. (Étude des gaz employés dans les mélanges; cohésion diélectrique calculable par la loi des moyennes; cohésion diélectrique non calculable par la loi des moyennes; cohésion diélectrique des mélanges d'argon.) (a) *J. d. phys.* 4, 3 S. 489/511 F.
- PRZIBRAM, das Leuchten verdünnter Gase im TESLA-feld.* *Sitz. B. Wien. Ak.* 113 S. 439/68.
- RASCH, Gasentladungen und Lichtbögen mit glühenden Leitern zweiter Klasse als Strombasis. *Physik. Z.* 5 S. 375/9.
- VARLEY, on the photo-electric discharge from metallic surfaces in different gases. *Phil. Trans.* 202 S. 439/58.
- PRANDTL, die stationären Wellen in einem Gasstrahl.* *Physik. Z.* 5 S. 599/601.
- LOWE, practical observations on the flow of gases in pipes. (V. m. B.) *Gas Light* 81 S. 483/6 F.; *J. Gas L.* 88 S. 113/4.
- THRELFALL, motion of gases in pipes, and the use of gauges to determine the delivery. (V. m. B.)* *Gas Light* 80 S. 610/2; *Rev. méc.* 14 S. 362/8; *J. Gas L.* 86 S. 99/101; *Engng.* 77 S. 310/2 F.
- Examination of THRELFALL's work on the flow of gases in pipes.* *J. Gas L.* 86 S. 150/1.
- UNWIN, flow of gas in mains and distribution at high pressure. (V.)* *J. Gas L.* 86 S. 852/67.
- GARRELLI e FALCIOLA, ricerche crioscopiche sopra soluzioni di gas in liquidi. *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 1/12.
- CASSUTO, die Löslichkeit von Gasen in Flüssigkeiten. (Versuche bis zu 10 Atmosphären. Absorptionsmesser.)* *Physik. Z.* 5 S. 233/6.
- KAISER, die Beziehungen zwischen Druck und Brechungsexponent der Gase bei Drucken unterhalb einer Atmosphäre. *Ann. d. Phys.* 13 S. 210/4.
- WOOD, some new gases of interference and diffraction. (Preparation of films for the exhibition of NEWTON's colours; the polarized fringes produced by the interference of two streams of light polarized at right angles; colours of frilled transparent films on metallic surfaces.) *Phil. Mag.* 7 S. 376, 88.
- BOUSSINESQ, rationalité d'une loi expérimentale de PARENTY, pour l'écoulement des gaz par les orifices. *Compt. r.* 138 S. 29/34.
- MCCLUNG, der Einfluß der Temperatur auf die Ionisierung, welche in Gasen durch die Wirkung von Röntgenstrahlen hervorgebracht wird. (Experimente mit Luft bei konstantem Druck; Versuche mit Luft bei konstanter Dichte.)* *Physik. Z.* 5 S. 368/74; *Phil. Mag.* 7 S. 81/95.
- EVE, a comparison of the ionization produced in gases by penetrating RÖNTGEN- and radium rays.* *Phil. Mag.* 8 S. 610/8.
- BLOCH, mesure de la mobilité de ions dans les gaz par une méthode de zéro. *Compt. r.* 138 S. 1492/4.
- WEHNELT, Austritt negativer Ionen aus glühenden Metalloxyden und damit zusammenhängende Erscheinungen. (V. m. B.)* *Physik. Z.* 5 S. 680/1.
- DON, the ionisation of air.* *El. Rev.* 54 S. 612/3.
- WILSON, the condensation method of demonstrating the ionisation of air under normal conditions.* *Phil. Mag.* 7 S. 681/90.
- DEMPWOLFF, Ionenwanderung im Methylalkohol als Lösungsmittel.* *Physik. Z.* 5 S. 637/41.
- BLOCH, l'ionisation par le phosphore et par les actions chimiques. (La conductibilité produite par le phosphore.)* *J. d. phys.* 4, 3 S. 913/27.
- TUFTS, Erscheinung der Ionisation in Flammen. (Erniedrigung des kathodischen Widerstandes; Verhältnis zwischen dem Elektroden- und Flammenwiderstand; Beziehung zwischen Stromstärke und Elektrodenspannung; Methode zur Untersuchung der Leitfähigkeit von Flammgasen; Beziehung zwischen Leitfähigkeit und Konzentration.)* *Physik. Z.* 5 S. 76/81.
- STARK, theoretische Bemerkungen zur Ionisation in Flammen. *Physik. Z.* 5 S. 83/7.

- MARX, die Flammenleitung. (Bemerkungen zu der Arbeit von STARK.) *Physik. Z.* 5 S. 298/300.
- GROßELY, Messungen, betreffend die spezifische Ionengeschwindigkeit bei lichtelektrischen Entladungen. * *Sitz. B. Wien. Ak.* 1904 Abt. IIa S. 1131/42.
- JAMES, die ABRAHAM-LEMOINESche Methode zur Messung sehr kleiner Zeitintervalle und ihre Anwendung zur Bestimmung der Richtung und Geschwindigkeit der Entladung in Entladungsröhren. (a)* *Ann. d. Phys.* 15 S. 954/87.
- STANTON, on the resistance of plane surfaces in a uniform current of air.* *Min. Proc. Civ. Eng.* 156 S. 78/139.
- KAUFMANN, Versuche über den Glimmstrom bei Atmosphärendruck.* *Physik. Z.* 5 S. 57/8.
- STARK, der Glimmstrom zwischen nahen Elektroden in freier Luft. (Entgegnung auf KAUFMANN'S Bemerkungen.) *Physik. Z.* 5 S. 96/8.
- RIECKE und STARK, Wanderung von Metall-Ionen im Glimmstrom in freier Luft; Demonstrationsversuche.* *Physik. Z.* 5 S. 537/8.
- PRZIBRAM, die disruptive Entladung in Flüssigkeiten.* *Sitz. B. Wien. Ak.* 1904 S. 1303/16.
- HABER, Flüssigkeitsscheidung durch Zentrifugalkraft. (Abscheidung eines spezifisch sehr schweren Körpers aus seiner Lösung in einem relativ leichten Lösungsmittel; Möglichkeit von Konzentrationsänderungen und Krystallisationen.) *J. Gasbet.* 47 S. 943/4.
- Gas- und Flüssigkeitsscheidung durch Zentrifugalkraft. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 515.
- AHLBORN, die Widerstanderscheinungen in flüssigen Medien. *Mitt. aer.* 8 S. 185/99.
- BECK, Bestimmung der relativen innern Reibung von Flüssigkeiten.* *Z. physik. Chem.* 48 S. 641/81.
- DUNSTAN, innere Reibung von Flüssigkeitsgemischen. *Z. physik. Chem.* 49 S. 590/6.
- RUDORF, die innere Reibung von Lösungen. *Z. Elektrochem.* 10 S. 473/4.
- SCHÜTT, Zähigkeit und Festigkeit in der Oberfläche von Flüssigkeiten und über flüssige Lamellen.* *Ann. d. Phys.* 13 S. 712/46.
- ESTANAVE, sur un hyperbolographe à liquide.* *J. d. phys.* 4, 3 S. 134/7; *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 241/65.
- ESTANAVE, sur le tracé des sections planes des surfaces au moyen de la surface libre d'un liquide.* *J. d. phys.* 4, 3 S. 705/7.
- YOUNG and SLOAN, modification of the freezing-point method. (The lowest temperature attainable by stirring a solution with ice will be the melting point of the solution.)* *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 913,22.
- FÜCHTBAUER, freiwillige Erstarrung unterkühlter Flüssigkeiten. *Z. physik. Chem.* 48 S. 549/68.
- v. OBERMAYER, Versuche über den Ausfluß fester Körper, insbesondere des Eises, unter hohem Druck. (Die Presse und die Ausflußapparate; Versuch einer direkten Druckbestimmung im Ausflußgefäß; Ausflußversuche mit plastischem Ton, mit Weichparaffin; Ausfluß von Schwarzpech, von Weichparaffin aus einem kleineren Ausflußzylinder; Ausflußversuche mit gelbem Wachs, mit Ceresin, mit Eis, mit Kampfer; Ausfluß von Blei.)* *Sitz. B. Wien. Ak.* 113 S. 511/66.
- PRYTZ, Gefrierpunkte von Lösungen als konstant verbleibende Temperaturen.* *Z. physik. Chem.* 47 S. 729/32.
- TRAVERS, Bildung von festen Körpern bei niedern Temperaturen, besonders mit Rücksicht auf festen Wasserstoff.* *Z. physik. Chem.* 49 S. 224/6; *Proc. Roy. Soc.* 73 S. 181/3; *Z. komp. G.* 8 S. 35/6.
- TRAUBE und TEICHNER, Bemerkung über die kritische Temperatur des Wassers und des Quecksilbers. *Ann. d. Phys.* 13 S. 620/1.
- THIESEN, Ausdehnung des Wassers in Temperaturen zwischen 50 und 100°. * *Z. Instrum. Kunde* 24 S. 276/8.
- DIETERICI, Dampfdruck des Wassers bei hohen Temperaturen. *Ann. d. Phys.* 15 S. 860/4; *Physik. Z.* 5 S. 660/3.
- PITSCH, Zusammenhang der spezifischen Volumina einer Flüssigkeit und ihres gesättigten Dampfes. *Sitz. B. Wien. Ak.* 113 S. 849/60.
- ZENGHELIS, Verdampfung fester Körper bei gewöhnlicher Temperatur. *Z. physik. Chem.* 50 S. 219/24.
- DOUBT, die Wirkung der Lichtintensität auf die Lichtgeschwindigkeit.* *Physik. Z.* 5 S. 457/60.
- EISLER, Zusammenhang zwischen Lichtstärke und Temperatur.* *Elektrot. Z.* 25 S. 188/91; *Eclair. él.* 39 S. 305/11.
- LUMMER, Experimentelles über Sehen im Hellen und Dunkeln. *Z. Beleucht.* 10 S. 43/4.
- SCHMIDT, Beobachtung der Helligkeitsabnahme durch Brechung. *Physik. Z.* 5 S. 67/9.
- SEELIGER, Bemerkung zu dem Aufsatz von SCHMIDT: „Beobachtung der Helligkeitsabnahme durch Brechung.“ *Physik. Z.* 5 S. 237/8.
- JABLONSKI, Bemerkungen über das Gesetz der Helligkeitszunahme leuchtender Körper mit steigender Temperatur. (Beziehung zwischen photometrischer Helligkeit und der Temperatur leuchtender fester Körper.)* *Elektrot. Z.* 25 S. 374/5.
- ANDRLIK, das optische Drehungsvermögen der Glutaminsäure. *Z. Zuckerind. Böhm.* 28 S. 327/38.
- BAUMHAUER, Beobachtungen über das Leuchten des SIDOT-Blendschirmes. *Physik. Z.* 5 S. 289.
- DRUDE, optische Eigenschaften und Elektronentheorie. (Dispersion der Metalle; Dispersion der magnetischen Drehung der Polarisationsebene.) *Ann. d. Phys.* 14 S. 936/61.
- HAGEN and RUBENS, relation between the optical and the electrical qualities of metals. (The reflecting-power of metals in the infra-red; the emissive power of the metals for $\lambda = 25.5 \mu$; dependence of the emission-power of metals on temperature.)* *Phil. Mag.* 8 S. 157/79.
- MACH, Versuche über Totalreflexion und deren Anwendung.* *Sitz. B. Wien. Ak.* 1904 Abt. IIa S. 1219/30.
- QUINCKE, Bildung von Schaumwänden, Beugungsgittern und Perlmuttelfarben durch Belichtung von Leimchromat, Kieselsäure, Eiweiß usw.* *Ann. d. Phys.* 13 S. 65/99.
- QUINCKE, Doppelbrechung der Gallerte beim Aufquellen und Schrumpfen. (a)* *Ann. d. Phys.* 14 S. 849/85 F.
- EHRENHAFT, zur optischen Resonanz. *Physik. Z.* 5 S. 387/90.
- BRODHUN und SCHÖNRÖCK, Einfluß der Beugung auf das Verschwinden der Trennungslinie im Gesichtsfelde photometrischer Vergleichsvorrichtungen.* *Z. Instrum. Kunde* 24 S. 70/4.
- CHABOT, Reflexion und Refraktion mittels einer natürlich gekrümmten Fläche zwecks Demonstration geometrisch-optischer Grunderscheinungen. *Physik. Z.* 5 S. 823/5.
- ZAREMBA, la double réfraction accidentelle de la lumière dans les liquides. *J. d. phys.* 4, 3 S. 606/11.
- NAKAMURA, sur la loi de propagation de la lumière dans la tourmaline. *J. d. phys.* 4, 3 S. 255/6.
- BRAUN, Herstellung doppelt brechender Körper aus isotropen Bestandteilen. *Physik. Z.* 5 S. 199/203.
- LAUE, über die Interferenzerscheinungen an parallelen Platten. *Ann. d. Phys.* 13 S. 163/81.
- MÜLLER, W. J. und KOENIGSBERGER, das Re-

- flexionsvermögen von passivem Eisen. *Physik. Z.* 5 S. 413/4.
- BERNOULLI, die Verwendbarkeit der Methode von KÖNIGSBERGER zur optischen Untersuchung passiver Metallspiegel. *Physik. Z.* 5 S. 603/4.
- MÜLLER, W. J. und KOENIGSBERGER, das Reflexionsvermögen von aktivem und passivem Eisen. (Gegen die Einwände von BERNOULLI.) *Physik. Z.* 5 S. 797/8.
- LADENBURG, die spektrale Energieverteilung der „Quecksilberlampe aus Quarzglas“. * *Physik. Z.* 5 S. 525/8.
- LOCKYER and BAXANDALL, enhanced lines of titanium, iron, and chromium in the FRAUNHOFER-spectrum. *Proc. Roy. Soc.* 74 S. 255/67.
- MAGINI, die ultravioletten Absorptionsspektren der Ortho-, Meta- und Para-Isomeren. (Untersuchungen mit zweiwertigen Phenolen, Oxybenzoesäuren, Amidobenzoensäuren, Phthalsäuren.) *Physik. Z.* 5 S. 145/7.
- MAGINI, Einfluß der doppelten chemischen Bindung auf die ultravioletten Absorptionsspektren. *Physik. Z.* 5 S. 147/9.
- WOOD, a quantitative determination of the anomalous dispersion of sodium vapour in the visible and ultra-violet regions. *Phil. Mag.* 8 S. 293/324.
- LEHMANN, HANS, Beiträge zur Kenntnis der ultraroten Emissionsspektren der Elemente. *Physik. Z.* 5 S. 823.
- NAGAOKA, kinetics of a system of particles illustrating the line and the band spectrum and the phenomena of radioactivity. *Phil. Mag.* 7 S. 445/55.
- PFAUNDLER, die dunkeln Streifen, welche sich auf den nach LIPPMANNs Verfahren hergestellten Photographien sich überdeckender Spektren zeigen (ZENKERSche Streifen). * *Ann. d. Phys.* 15 S. 371/84.
- PFLÜGER, Energieverteilung in den Funkenspektren der Metalle. *Physik. Z.* 5 S. 34/6.
- VAN AUBEL, die spezifische Wärme der Metallsulfide und das JOULE-NEUMANN-KOPPSche Gesetz. *Physik. Z.* 5 S. 636/7.
- MARECHAL, chaleur spécifique de la vapeur d'eau. (Applications de la vapeur d'eau surchauffée dans les gazogènes et les machines à vapeur.) *Gaz.* 47 S. 165/6.
- BATSCHINSKI, Beziehungen für die thermischen Eigenschaften der Stoffe. (Die äußere und innere Verdampfungswärme.) * *Ann. d. Phys.* 14 S. 288/308.
- ESTREICHER, die Verdampfungswärme von Sauerstoff und Schwefeldioxyd. * *Z. kompr. G.* 8 S. 17/24.
- HARTMANN, die Wärmeabgabe glühender Fäden durch Leitung und Konvektion. * *Physik. Z.* 5 S. 579/84.
- HASENÖHRL, die Reziprozität des Strahlenganges in bewegten Körpern. Thermodynamische Ableitung des FRESNELschen Fortführungskoeffizienten. *Sitz. B. Wien. Ak.* 113 S. 493/500.
- V. WESENDONK, die thermodynamische Herleitung der physikalisch-chemischen Gleichgewichts-Bedingungen. *Physik. Z.* 5 S. 521/5.
- GUILLAUME, la variation thermique de la résistivité du mercure. *Ind. él.* 13 S. 205.
- MORLEY, the vapour-pressure of mercury at ordinary temperatures. *Phil. Mag.* 7 S. 662/7.
- TUMLIRZ, die Wärmestrahlung der Wasserstoffflamme. *Sitz. B. Wien. Ak.* 113 S. 501/9.
- GEHRCKE, Einfluß von Glaswänden auf die geschichtete Entladung im Wasserstoff. * *Ann. d. Phys.* 15 S. 509/30.
- BAKKER, Theorie der Kapillarität. * *Z. physik. Chem.* 48 S. 1/39.
- BERNSTEIN, Berechnung des Durchmessers der Moleküle aus kapillar-elektrischen Versuchen. *Ann. d. Phys.* 14 S. 172/6.
- PONSOT, les facteurs de l'équilibre; pression capillaire et pesanteur. *Compt. r.* 138 S. 803/6.
- ALIEVI, théorie générale du mouvement varié de l'eau dans les tuyaux de conduite. (Formules générales; le coup de bélier simple ou direct.) *Rev. méc.* 14 S. 10/22 F.
- RATEAU, théorie générale du mouvement varié de l'eau dans les tuyaux de conduite. *Rev. méc.* 14 S. 5/9.
- FORCH, Methode zur Bestimmung der Reibung in Röhren bei sehr geringer Geschwindigkeit. *Physik. Z.* 5 S. 601/2.
- TRAUTWINE, resistance due to bends in pipes. * *J. Gas L.* 87 S. 333/4.
- VELDE, Verallgemeinerung der POLESchen Formel zur Ermittlung des Druckverlustes in Leitungen. *J. Gasbel.* 47 S. 898/9.
- BRADLEY und BROWNE, Widerstand von Glasröhren gegen Zersprengungen. * *Z. kompr. G.* 8 S. 1/8 F.
- WASSMUTH, die bei der Biegung von Stahlstäben beobachtete Abkühlung. *Ann. d. Phys.* 13 S. 182/92.
- ELSÄSSER, über erzwungene Schwingungen von Stäben. *Ann. d. Phys.* 13 S. 791/818.
- GUNDRY, erzwungene Schwingungen eines polarisierbaren Quecksilbertropfens. * *Ann. d. Phys.* 14 S. 590/601.
- SCHULZE, F. A., drehende Schwingungen von dünnen Stäben mit rechteckigem Querschnitt und ihre Verwendung zur Messung der Elastizitätskonstanten. * *Ann. d. Phys.* 13 S. 583/94.
- Die Erscheinungen an durchsichtigen Körpern. (Gleichmäßig verteilter Druck; einfache Biegung; die neutrale Schicht im Falle der reinen Biegung; Lage der neutralen Schicht bei krummen Stäben; gedrückte Ringe; Biegungsbeanspruchung scharf gekrümmter Stücke; Biegungsbeanspruchung gekrümmter Stäbe.) * *Z. Ost. Ing. V.* 56 S. 168/73.
- GARNETT, colours in metal glasses and in metallic films. * *Phil. Trans.* 203 S. 385/420.
- GRÜNBERG, Farbgleichung mit Zuhilfenahme der drei Grundempfindungen im YOUNG-HELMHOLTZschen Farbensystem. * *Sitz. B. Wien. Ak.* 113 S. 627/36.
- ADAMS, electrical FOUCAULT pendulum systems. (Key-controlled type; high-potential type; synchronous type.) * *El. World* 43 S. 211/5.
- WEINHOLD, zur Technik des FOUCAULTschen Pendelversuches. *Z. phys. chem. U.* 17 S. 198/201.
- GRIMSEHL, Demonstration eines Pendels mit direkt meßbarer Pendellänge. * *Physik. Z.* 5 S. 780/1.
- YRK, die Berechnung der Höhe der Quecksilbersäule eines Quecksilber-Kompensationspendels. * *Uhr Z.* 1904 S. 104/5.
- RAYLEIGH, on the acoustic shadow of a sphere. *Phil. Trans.* 203 S. 87/110.
- CHABOT, verallgemeinernde Weiterentwicklung des elektromagnetischen „Selbstunterbrechers“ und ihre Verwendung zu akustischen Demonstrationen. *Physik. Z.* 5 S. 89/92.
- SCHULZE, F. A., Erklärung schrägliegender KUNDTscher Staubfiguren. *Ann. d. Phys.* 13 S. 1067/72.
- BEILBY, relation between the crystalline and the amorphous states as disclosed by the surface flow of solids. *Chem. News* 90 S. 141/2.
- DUDOSC, la cristallisation et les oscillations thermiques. *Rev. chim.* 7 S. 64/8.
- DUFET, recherches expérimentales sur l'existence de la polarisation rotatoire dans les cristaux biaxes. *J. d. phys.* 4, 3 S. 757/65.
- OSMOND et CARTAUD, permanence des formes cristallitiques dans les cristaux. (Microstructure des bronzes.) * *Compt. r.* 139 S. 404/6.

- CALDWELL, the BUDE-effect with reference to bromine. *Chem. J.* 31 S. 61/3.
- HEILBRUN, über den sogen. HALL-Effekt in Elektrolyten.* *Ann. d. Phys.* 15 S. 988/1002.
- BAUSENWEIN, Aenderung des PELTIER-Effektes mit der Temperatur. (Messung des PELTIER-Effektes; Erhitzung der Metallkombination und Messung der Temperatur; Messung der thermoelektrischen Kräfte; Erhaltung des Nullpunktes am Galvanometer.)* *Sitz. B. Wien. Ak.* 113 S. 663/78.
- HIMSTEDT, quantitative Versuche über den ROWLAND-Effekt.* *Ann. d. Phys.* 13 S. 100/23.
- ROBB, Beiträge zur Theorie des ZEEMAN-Effektes. *Ann. d. Phys.* 15 S. 107/45.
- DU BOIS, Orientierung polarisierter unsymmetrischer Kreisell. (Koinzidenz der Gyrationssache mit der Feldrichtung; senkrechte Lage der Gyrationssache zur Feldrichtung.)* *Ann. d. Phys.* 13 S. 289/324.
- FÖPPL, Kreiserversuch zur Messung der Umdrehungsgeschwindigkeit der Erde.* *Physik. Z.* 5 S. 416/25.
- WIEN, Versuch zur Entscheidung der Frage, ob sich der Lichtäther mit der Erde bewegt oder nicht. *Physik. Z.* 5 S. 385/6.
- HASENÖHRL, die Veränderung der Dimensionen der Materie infolge ihrer Bewegung durch den Aether. *Sitz. B. Wien. Ak.* 113 S. 469/90.
- LARMOR, the ascertained absence of effects of motion through the ether, in relation to the constitution of matter, and on the FITZ-GERALD-LORENTZ hypothesis. *Phil. Mag.* 7 S. 621/5.
- BURGESS and HOLT, some physical characters of the sodium borates, with a new and rapid method for the determination of melting points.* *Proc. Roy. Soc.* 74 S. 285/95.
- RICHARDS and STULL, new method of determining compressibility, with application to bromine, iodine, chloroform, bromoform, carbon tetrachloride, phosphorus, water and glass. (Comparison of the compressibility with a standard liquid, by noting the weighed quantities of mercury which must be added in order to supply the volumes lost.)* *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 399/412; *J. Physik. Chem.* 49 S. 1/14.
- RAYLEIGH, the compressibilities of oxygen, hydrogen, nitrogen, and carbonic oxide between one atmosphere and half an atmosphere of pressure, and on the atomic weights of the elements concerned. *Proc. Roy. Soc.* 73 S. 153/4.
- WESTON, stresses in thin cylinders objected to internal pressure.* *Eng.* 98 S. 298.
- GERDIEN, Einfluß der Torsion auf das magnetische Moment zirkular magnetisierter Nickel- und Eisendrähte. *Ann. d. Phys.* 14 S. 51/86.
- HÄNISCH, Konstruktion zur Ermöglichung der „intermittierenden Kraftausnützung“ bei Fortbewegung von Massen in elastischen Mitteln unter spezieller Berücksichtigung des dynamischen Fluges. (V)* *Z. Oest. Ing.* V. 56 S. 529/33.
- MALLOCK, on a direct method of measuring the coefficient of volume elasticity of metals.* *Proc. Roy. Soc.* 74 S. 50/2.
- COLLINS, dispelling fog by electricity an experimental proof. *Sc. Am.* 91 S. 162/3.
- RUDOLPH, Untersuchungen über die Durchlässigkeit von Nebel für Lichtstrahlen von verschiedener Wellenlänge. (ELSTERScher Vergleichskörper mit Liniennegativ; Vorrichtung zur Erzeugung künstlichen Nebels.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 636/42; *Physik. Z.* 5 S. 36/9.
- HEIMBRODT, Diffusionskoeffizienten in Abhängigkeit von der Konzentration, bestimmt mit Hilfe gekrümmter Lichtstrahlen.* *Ann. d. Phys.* 13 S. 1028/43.
- THOVERT, relation entre la diffusion et la viscosité. *Compt. r.* 138 S. 481/2.
- MAQUENNE, détermination des points de fusion. *Bull. Soc. chim.* 31 S. 471/4.
- HONDA und SHIMIZU, VILLARischer kritischer Punkt beim Nickel.* *Ann. d. Phys.* 14 S. 791/800, 15 S. 855/9; *Physik. Z.* 5 S. 254/5.
- HEYDWEILLER, über VILLARIS kritischen Punkt beim Nickel. (Entgegnung.) *Physik. Z.* 5 S. 255/6.
- HONDU und SHIMIZU, Erwiderung auf HEYDWEILLERS Bemerkungen über die Existenz von VILLARIS kritischem Punkt bei Nickel. *Physik. Z.* 5 S. 631/2.
- HARRISON, the temperature-variation of the coefficient of expansion of pure nickel.* *Phil. Mag.* 7 S. 626/34.
- ERDMANN, Erzeugung hoher Vakua für chemische und physikalische Zwecke. (Mittels flüssiger Luft.)* *Z. ang. Chem.* 17 S. 620/3.
- KRAFFT, Vakuumzeugung ohne starkwirkende Pumpen oder flüssige Luft. (Man füllt den Apparat etwa viermal mit Kohlendioxyd und pumpt jedesmal mit der Wasserstrahlpumpe wieder bis auf 15—20 mm aus; schließlich entfernt man das Kohlendioxyd durch 50prozentige Kalilauge und kondensiert den Wasserdampf durch Abkühlung der Kalilauge.)* *Ber. chem. G.* 37 S. 95/100.
- SCHBEL, Apparat für Ausdehnungsbestimmungen nach der FIZEAUschen Methode bei der Temperatur der flüssigen Luft. *Z. Instrum. Kunde* 24 S. 285/7.
- SCHUBERT, der jährliche Wärmeaustausch in der Atmosphäre und an der Erdoberfläche und die Stärke der Luft- und Dampfströmung in der Atmosphäre. *Mitt. aer.* 8 S. 213/30.
- FIGEE, elektrische Beobachtungen zu Batavia und an der Westküste von Sumatra während der totalen Sonnenfinsternis am 18. Mai 1901. *Physik. Z.* 5 S. 803/4.
- AICHI and TANAKADATE, theory of the rainbow due to a circular source of light. *Phil. Mag.* 8 S. 598/610.
- KAHLBAUM, über die Veränderlichkeit des spezifischen Gewichtes. (Die Aenderung des spezifischen Gewichtes beim Drahtziehen.) *Ann. d. Phys.* 14 S. 578/89.
- DE KONINCK, détermination du poids spécifique des liquides au moyen de la balance de MOHR-WESTPHAL. *Bull. belge* 18 S. 86/9.
- CHARABOT und ROCHEROLLES, recherches expérimentales sur la distillation. (I. Distillation simultanée de deux substances non miscibles placées dans un même vase. II. Les deux substances sont contenues dans des vases différents; l'une d'elles est soumise à l'ébullition et ses vapeurs sont dirigées au sein de la seconde.) *Compt. r.* 138 S. 497/9; *Bull. Soc. chim.* 31 S. 533/44.
- MOISSAN et O'FARRECLEY, distillation d'un mélange de deux métaux. (L'ébullition se conduit comme une distillation fractionnée et la composition varie d'après la quantité de matière qui a été distillée.) *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1022/7.
- HOPPE, zur Konstitution der Magnete. (V. m. B.)* *Physik. Z.* 5 S. 650/5.
- MORTON and VINCOMB, the vibrations of strings excited by plucking and by resonance. *Phil. Mag.* 8 S. 573/81.
- SPRING, sur la diminution de densité qu'éprouvent certains corps à la suite d'une forte compression et sur la raison probable de ce phénomène. *Trav. chim.* 23 S. 1/15.
- REBENSTORFF, Demonstrationsversuche mit ver-

- schieden feuchter Luft. (Demonstration der ungleichen Temperaturänderung gesättigter und ungesättigter Luft infolge Druckwechsels.)* *Z. phys. chem. U.* 17 S. 19/25.
- BOUASSE, l'amortissement des trépidations du sol par les suspensions en caoutchouc.* *J. d. phys.* 4, 3 S. 511/24.
- HAPPEL, Bemerkungen zum Gesetz der korrespondierenden Zustände und zur Zustandsgleichung. (Verhalten einatomiger Stoffe zum Gesetz der korrespondierenden Zustände.) *Ann. d. Phys.* 13 S. 340/61.
- KOCH, Beobachtungen, welche eine zeitliche Aenderung der Größe der Schwerkraft wahrscheinlich machen. *Ann. d. Phys.* 15 S. 146/56.
- Zeitbestimmung für kleine Fallräume nach der Methode von RADACOVIC.* *Physik. Z.* 5 S. 461/2.
- CANTOR, das mechanische Aequivalent chemischer Reaktionen und die Arbeitsleistung von Wärmemotoren. *Physik. Z.* 5 S. 379/83.
- 2. Apparate. Apparat. Appareils.** Siehe Instrumente 7.
- Physiologie. Physiology. Physiologie.** Vgl. Bakteriologie, Chemie, physiologische, Landwirtschaft.
- 1. Pflanzen - Physiologie. Physiology of plants. Physiologie végétale.**
- DEMOUSSY, influence sur la végétation de l'acide carbonique émis par le sol. *Compt. r.* 138 S. 291/3.
- DEMOUSSY, végétation dans les atmosphères riches en acide carbonique. *Compt. r.* 139 S. 883/5.
- GUARINI, experiments in forcing plants by ether. *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 23871/2.
- LOEW, Reizmittel des Pflanzenwachstums und deren praktische Anwendung. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 91/4.
- NAGAOKA, FUKUTOME et ASO, action stimulante des sels métalliques sur la croissance des végétaux. *Rev. chim.* 7 S. 383/5.
- SANNA, Einfluß des Seesalzes auf die Pflanzen. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 826/32.
- SCHANDER, die physiologische Wirkung der Kupfer-vitriolkalkbrühe. *Landw. Jahrb.* 33 S. 517/84.
- KÖRNICKE, Wirkung von RÖNTGEN-Strahlen — der Radiumstrahlen auf die Keimung und das Wachstum. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 752/3.
- DAUPHIN, influence des rayons du radium sur le développement et la croissance des champignons inférieurs. *Compt. r.* 138 S. 154/6.
- GRANDEAU, composition des végétaux à propos des ramilles alimentaires. *J. d'agric.* 68, 2 S. 398/8.
- GRIFFON, Transpiration der grünen Blätter bei Beleuchtung der oberen oder der unteren Seite derselben. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 655/7.
- WEIS, Beziehung zwischen der Beleuchtungsintensität und der Assimilationsenergie bei zu verschiedenen biologischen Typen gehörenden Pflanzen. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 587/90.
- WIESNER, adaptation de la plante à l'intensité de la lumière. *Compt. r.* 138 S. 1346/7.
- GREILACH, spektralanalytische Untersuchungen über die Entstehung des Chlorophylls in der Pflanze. *Sitz. B. Wien. Ak.* 113, 1 S. 121/68.
- STOKLASA, JBLINEK und VITEK, der anaerobe Stoffwechsel der höheren Pflanzen und seine Beziehung zur alkoholischen Gärung. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 444/6.
- BERTHELOT, l'émission de la vapeur d'eau par les plantes et leur dessiccation spontanée. *Compt. r.* 138 S. 16/29; *Ann. d. Chim.* 8, 2 S. 145/65.
- BERTHELOT, les échanges gazeux entre l'atmosphère et les plantes séparées de leurs racines et maintenues dans l'obscurité. *Compt. r.* 138 S. 602/7; *Ann. d. Chim.* 8, 2 S. 165/80; *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 818/22.
- BERTHELOT, la dessiccation des plantes et des tissus végétaux: Période de fenaison non réversible. — Equilibre final, dans les conditions atmosphériques moyennes. Période de dessiccation artificielle. — Réversibilité par la vapeur d'eau atmosphérique. Période de vitalité. — Humectation par l'eau liquide. Réversibilité imparfaite. Changements de dimensions et de volume sous l'influence de la dessiccation. *Compt. r.* 139 S. 693/711, 761/73, 825/35.
- CHARABOT et LALOUE, mécanisme de la circulation des composés odorants chez la plante. *Compt. r.* 138 S. 1229/31; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 884/96.
- BOIDIN et WOUSSEN, les grains sont-ils acides ou alcalins? (Influence des phosphates alcalins renfermés par les grains sur les sels ammoniacaux.) *Bull. suc. r.* 22 S. 321/4.
- 2. Tierphysiologie. Physiology of animals. Physiologie animale.**
- BELLI, die Ernährung ohne Salz und ihre Wirkungen auf den Organismus, speziell auf die Assimilation der Nahrungsmittel und auf den Stickstoffwechsel des Menschen. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 474/7.
- DESGREZ et ZAKY, influence comparée de quelques composés organiques du phosphore sur la nutrition et le développement des animaux. *Compt. r.* 139 S. 819/21.
- VOLHARD, wie wirkt ein Ueberschuß von kohlen-saurem Kalk im Futter auf die Ausnutzung der Futterbestandteile? *Versuchsstationen* 61 S. 305/12.
- BÜRGI, Nutzwert des Fleischextraktes. *Arch. Hyg.* 51 S. 1/18.
- RUBNER, Verhalten der Extraktivstoffe des Fleisches im Tierkörper. *Arch. Hyg.* 51 S. 19/61.
- CHARRIN, influence de la stérilisation des aliments. *Compt. r.* 139 S. 160/2.
- KÖNIG, Ausnutzung einer protein- und fettreichen bzw. -armen Kost beim Menschen. *Z. Genuss.* 7 S. 529/45.
- FINKELSTEIN, neuere Erfahrungen in der Säuglingsernährung. (Sterilisierte, rohe, pasteurisierte Milch.) *Milch-Z.* 33 S. 225/8.
- SCHLOSSMANN und MORO, Ernährung des Erwachsenen mit Kuh- und mit Frauenmilch. *Milch-Z.* 33 S. 181/2.
- VIGER, valeur alimentaire du sucre. *Sucr.* 63 S. 398/400.
- Zucker als Nahrungsmittel. *Zuckerind.* 29 Sp. 1669/72 F.
- BUGÉ BOY, Alkoholgenuß und militärische Schießfertigkeit. *Schw. M. Off.* 16 S. 479/80.
- Zucker und Alkohol in ihrem Einfluß auf die Muskelkraft. *Zuckerind.* 29 Sp. 68/9.
- LOHRISCH, kalorimetrische Fäcesuntersuchungen. (Verhältnisse der Darmtätigkeit in normalen und pathologischen Fällen.) *Z. physiol. Chem.* 41 S. 308/20.
- GRANDEAU, exigences alimentaires de l'homme. (Expériences de RANKE sur l'homme à jeun.) *J. d'agric.* 68, 1 S. 641/2.
- GRANDEAU, ration journalière de l'homme au repos. (Expériences de VIERORDT.) *J. d'agric.* 68, 1 S. 705/6.
- LABBÉ et MORCHOISNE, grandeur du besoin d'albumine dans le régime alimentaire humain. *Compt. r.* 138 S. 1365/7.
- CRONER, Fettresorption. (Neuere Ergebnisse.) *Biochem. Cbl.* 3 S. 93/6.
- EINECKE, Beziehungen zwischen Nahrungsfett, Körperfett und Milchfett. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 239/45, 547/58.

- FISCHER, Frage der Fettbildung aus Kohlehydraten. *Fühling's Z.* 53 S. 368/72F.
- GOGITIDSE, Uebergang des Nahrungsfettes in die Milch. *Z. Biologie* 46 S. 403/20.
- HILDEBRANDT, Milchbildung. *B. Physiol.* 5 S. 463/75.
- BRAUER und PETERSEN, Vereinfachung der künstlichen Atmung nach SAUERBRUCH. (Das Versuchstier wird in eine Operationskammer, in der ein Unterdruck herrscht, derart mit dem Halse eingefügt, daß nur der Kopf außerhalb verbleibt.) *Z. physiol. Chem.* 41 S. 299/302.
- GRANDEAU, expériences calorimétriques de MAX RUBNER. (Influence de la taille des animaux sur la production de la chaleur animale.) *J. Agric.* 68, 1 S. 801/2.
- IGNATOWSKI, der Wärmehaushalt beim Menschen nach Bädern und Duschen von verschiedener Temperatur. *Arch. Hyg.* 51 S. 319/64.
- PASCHKE, wie werden unsere Arbeiter und Arbeiterinnen körperlich in warmen Räumen beeinflusst? *Tonind.* 28 S. 978/86.
- CLÉMENT, action de l'acide formique sur le système musculaire. *Compt. r.* 138 S. 785/7.
- GARRIGUE, action de l'acide formique sur l'organisme. *Compt. r.* 138 S. 837.
- JOKOTE, Einfluß technisch und hygienisch wichtiger Gase und Dämpfe auf den Organismus. Studien über Phosphorwasserstoff. BUTJAGIN, — über Phosphortrichlorid. *Arch. Hyg.* 49 S. 275/335.
- VARENNE, ROUSSEL et GODEFROY, action de l'anéthol (anis) sur l'organisme. *Rev. chim.* 7 S. 115/6.
- FILEHNE und BIBERFELD, Aufnahme von Wasser und Salz durch die Epidermis und Hygroskopizität einiger Keratingebilde. *B. Physiol.* 5 S. 449/60.
- HERZOG, Sekretionsgeschwindigkeit des Pepsins beim Hunde. *Z. physiol. Chem.* 41 S. 423/36.
- POTTEVIN, synthèse biochimique de l'oléine et de quelques éthers. (Sous l'influence d'un ferment pancréatique.) *Compt. r.* 138 S. 378/80.
- LE ROUX, contemplation à la chambre noire de surfaces faiblement éclairées par certaines lumières spéciales. *Compt. r.* 139 S. 270/2.
- RÉPIN, lavage mécanique du sang. *Compt. r.* 139 S. 232/3.
- FERRUS et MACHART, augmentation du travail utile des attelages par l'emploi des appareils élastiques de traction. *Compt. r.* 138 S. 165/7.
- SEIFERT, eine neue Kraftformel. (Umarbeitung der MASCHKE-LAUNHARDT'schen.) *Z. Transp.* 21 S. 1/3.
- SEIFERT, weiteres über die neue Kraftformel $Z = \frac{x}{2} \left(3 - \frac{v}{c} \right)$ und die Anwendung derselben zur Ermittlung der günstigsten Ansteigungen städtischer Straßen. *Z. Transp.* 21 S. 53/5.
- SEIFERT, Beitrag zum Gebrauch der MASCHKE'schen Kraftformel $Z = z \left(3 - \frac{v}{c} - \frac{r}{l} \right)$. *ZBl. Bauw.* 24 S. 269/70.
- CHARPENTIER, mode de propagation des oscillations nerveuses. *Compt. r.* 138 S. 1163/4.
- CLUZET, excitation des nerfs par décharges de condensateurs. *Compt. r.* 138 S. 173/5.
- NERNST und BARRATT, elektrische Nervenreizung durch Wechselströme. *Z. Elektrochem.* 10 S. 664/8.
- JELLINEK, zur Hygiene in der elektrischen Starkstrompraxis. (Formel für die an einem Individuum angreifende Arbeit; Schutzwiderstand des Individuums; pathologische Wirkungen.) (V) *Z. Transp.* 21 S. 326/9.
- BROCA, l'examen des organes au moyen des rayons N. Premiers résultats relatifs à l'étude du cerveau. *Compt. r.* 138 S. 1161/3.
- CHARPENTIER et MEYER, EDOUARD, émission de rayons N, dans les phénomènes d'inhibition. *Compt. r.* 138 S. 520/1, 832/3.
- MEYER, J., sur la propriété que possèdent certaines portions du corps humain de projeter continuellement une émission pesante. *Compt. r.* 139 S. 320/2.
- TOMMASINA, constatation d'une radioactivité propre aux êtres vivants, végétaux et animaux. *Compt. r.* 139 S. 730/1.
- HEINEKE, Einwirkung der RÖNTGEN-Strahlen auf innere Organe. *Med. Wschr.* 51 S. 785/6.
- HEINEKE, Wirkung der Radiumstrahlen auf tierische Gewebe. (Versuche von KIENBÖCK, LONDON, BODEN, HEINEKE.) *Med. Wschr.* 51 S. 1382/4.
- SCHOLTZ, physiologische Wirkung der Radiumstrahlen und ihre therapeutische Verwendung. *Apoth. Z.* 19 S. 54.
- LÉPINE et BOULUD, action des rayons X sur les tissus animaux. *Compt. r.* 138 S. 65/7.
- HALBERSTAEDTER, Lichtbehandlung nach DREYER. Theorie der Sensibilisierung und Prüfung einiger Sensibilisatoren. (Sensibilisierung lebender Organismen; Erythrosin; Eosin; Chinolinrot; Cyanin; Alizarinblausulfid; Aethylrot.) *Med. Wschr.* 51 S. 608/10.
- V. TAPPEINER, beruht die Wirkung der fluoreszierenden Stoffe auf Sensibilisierung? (Erwiderung auf die Mitteilung von HALBERSTAEDTER S. 608/10) *Med. Wschr.* 51 S. 714/5.
- STRAUB, über chemische Vorgänge bei der Einwirkung von Licht auf fluoreszierende Substanzen (Eosin und Chinin) und die Bedeutung dieser Vorgänge für die Giftwirkung. *Med. Wschr.* 51 S. 1093/6.
- WOLFF, A., Grundgesetze der Immunität. *CBl. Bakt.* 1, 37 S. 390/7F.
- WASSERMANN und BRUCK, Wirkungsweise der Antitoxine im lebenden Organismus. *Apoth. Z.* 19 S. 382/3.
- PRÖSCHER und PAPPENHEIM, die theoretischen Grundprinzipien der modernen Immunitätslehre. *Fol. haem.* 1 S. 4/11F.
- MÜLLER, PAUL TH., Einfluß künstlicher Stoffwechselalterationen auf die Produktion der Antikörper. *Arch. Hyg.* 51 S. 365/421.
- BRUNTON, FAYREY and ROGERS, experiments on a method of preventing death from snake bite, capable of common and easy practical application. *Proc. Roy. Soc.* 73 S. 323/33.
- CLOETTA, Verhalten des Morphins im Organismus und Ursachen der Angewöhnung an dasselbe. *Apoth. Z.* 19 S. 61; *Am. Apoth. Z.* 25 S. 4/5.
- KRAMER, Kaliumpermanganat als Morphiumentodot. *Apoth. Z.* 19 S. 163.
- BAUDRAN, action du permanganate de calcium sur les alcaloïdes et en particulier sur la strychnine. (Le chlorhydrate ou le sulfate de la strychnine traité par une solution de permanganate de calcium et mélangé à de la strychnine, annihile les effets de ce poison.) *Compt. r.* 139 S. 1000/2.
- RUBNER, insensible Luftströmungen. (Einfluß auf den Menschen; Wirkungen schwächster Luftströme am Tierkörper.) *Arch. Hyg.* 50 S. 296/304.
- Piperidin. Pipéridine.** Vgl. Chemie, organische.
- V. BRAUN, Ueberführung von Piperidin in Pentamethylendiamin (Cadaverin). *Ber. chem. G.* 37 S. 3583/8.
- DE LA ROCHE, les urées de la pipéridine. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 21/4.

HILDEBRANDT, pharmakologische Studien über synthetisch hergestellte Basen aus der Piperidinreihe. *Z. physiol. Chem.* 43 S. 249/89.

Planimeter. Planimeters. Planimètres. Siehe Messen und Zählen 2. Vergl. Instrumente 6.

Plastische Massen. Plastic materials. Matériaux plastiques. Vgl. Zellulose.

Asbest oder Glimmer als flüssige oder plastische Masse. (Gemahlen und unter Zusatz von schwefelsaurer Tonerde mit einer Lösung von Agar-Agar vermischt) *Erfind.* 31 S. 249.

FLECK, der syrische Asphalt und seine Anwendung zur Herstellung von Druckplatten und Fensterbildern. *Sprechsaal* 37 S. 111/2.

Pegamoid. (Leder-Imitation; aus Nitrozellulose, Kampfer und einem geeigneten Lösungsmittel; Verwendung.) *Färber-Z.* 40 S. 159.

Les dérivés industriels de la nitrocellulose. (Le celluloid.) (a).* *Gén. civ.* 44 S. 152/5F.

HASSACK, Galalith und Zelluloid. (Erzeugung; Eigenschaften; Anwendungen.) (V). *Oest. Chem. Z.* 7 S. 341/6.

MARGOSCHES, technische Fortschritte auf dem Gebiete der Viskose. *Celluloid* 4 S. 16/8.

STÜBLING, Vulkanfaser und deren Bearbeitung.* *Gummi-Z.* 18 S. 995/8.

Plastische Metallkomposition. (Auch als Kitt zu verwenden; aus Kupferpulver und Quecksilber.) *Seifenfabr.* 24 S. 398.

Platin- und Platinmetalle. Platinum. Platine. Vgl. Iridium, Osmium, Palladium.

HUSSAK, Vorkommen von Palladium und Platin in Brasilien. *Sitz. B. Wien. Ak.* 113 (1904), 1 S. 379/466.

HUNDESHAGEN, occurrence of platinum in wollastonite on the Island of Sumatra, Netherlands East Indies. *Chem. News* 90 S. 77/8.

PURINGTON, occurrence of platinum in the Ural mountains. *Eng. min.* 77 S. 720/2F.

SHARWOOD, cupellation of platinum alloys containing silver or gold and silver. *Chemical Ind.* 23 S. 412/3.

Recent advances in our knowledge of the metals of the platinum group. 1897—1903. (Report.) *Chem. J.* 31 S. 63/82.

PAAL und AMBERGER, colloidale Metalle der Platingruppe. *Ber. chem. G.* 37 S. 124/39.

HULETT and BERGER, volatilisation of platinum. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1512/5.

WILSON, the discharge of electricity from hot platinum.* *Phil. trans.* 202 S. 243/75.

ROTHÉ, polarisation des électrodes de platine, d'or et de palladium.* *Ann. d. Chim.* 8, 1 S. 289/337.

BERTHELOT, effets chimiques de la lumière: Action de l'acide chlorhydrique sur le platine et sur l'or. *Compt. r.* 138 S. 1297/9; *Ann. d. Chim.* 8, 3 S. 295/9.

RICHARDSON, the effect of a luminous discharge on the ionisation produced by hot platinum in gases at low pressures. *Phil. Mag.* 8 S. 400/10.

CAMPBELL, platinum and its deterioration. (Crystalline structure; diffusion and occlusion of gases; platinum electrical-resistance pyrometers; thermoelectric pyrometers; disintegration of the platinum metals in different gases.)* *Electrochem. Ind.* 2 S. 259/61.

HOLBORN and AUSTIN, disintegration of the platinum metals in different gases.* *Phil. Mag.* 7 S. 388/93.

SIEBERT, die Haltbarkeit von Platintiegeln. *Chem. Z.* 28 S. 869.

VONDRAČEK, Mechanismus der katalytischen Wirkungen des Platinschwarzes. *Z. anorgan. Chem.* 39 S. 24/40.

GOLDSTEIN, Sauerstoffentziehung durch Platin. *Ber. chem. G.* 37 S. 4147/8.

WÖHLER, die Oxyde des Platins. *Z. anorgan. Chem.* 40 S. 423/64.

EULER, ammoniakalische Platinverbindungen. *Ber. chem. G.* 37 S. 2391/5.

KLASON, Konstitution der Platinbasen. *Ber. chem. G.* 37 S. 1349/60.

ROSENHEIM und LOEWENSTAMM, Platinphosphorhalogenverbindungen und ihre Derivate. *Z. anorgan. Chem.* 37 S. 394/406.

KLASON, Darstellung von Kaliumplatinchlorür. *Ber. chem. G.* 37 S. 1360/1.

TOMMASI, remarques sur la dissolution électrolytique du platine dans l'acide chlorhydrique. *Electricien* 28 S. 172/3.

MOISSAN, la dissolution électrolytique du platine. *Ind. él.* 13 S. 240/1.

BROCHET et PETIT, dissolution électrolytique du platine. Nouveau procédé de préparation de platinocyanures. *Compt. r.* 138 S. 1095/7; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 738/42; *Eclair. él.* 40 S. 67/8.

BROCHET et PETIT, préparation électrolytique du platinocyanure de barium. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1265/9; *Z. Elektrochem.* 10 S. 922/4.

MOISSAN, nouveau procédé de préparation des platinocyanures. *Ind. él.* 13 S. 240/1.

JANNASCH und STEPHAN, Bestimmung und Trennung des Platins von Kalium, Natrium, Barium, Strontium, Calcium, Magnesium, Mangan, Wolfram, Kobalt, Nickel, Kupfer, Zink und Cadmium in ammoniakalischer Lösung durch Hydrazin. *Ber. chem. G.* 37 S. 1980/92.

HOLLARD et BERTIAUX, essais des alliages de platine, d'or et d'argent. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1030/4.

DONAU, Färbung der Boraxperle durch colloidal gelöste Edelmetalle. (Gold, Silber, Platin.) *Mon. Chem.* 25 S. 913/8.

STUHLIK, Analyse des von MARGULES dargestellten Platinsulfates. *Ber. chem. G.* 37 S. 2913/5.

RUPP, volumetrische und gravimetrische Platinbestimmungen. *Arch. Pharm.* 242 S. 143/56.

QUENNESSEN, absorption de l'hydrogène par le rhodium. *Compt. r.* 139 S. 795/6.

Plüsch. Plush. Peluche. Siehe Appretur, Weberei.

Pontons. Pontoons. Pontons. Fehlt. Vgl. Brücken.

Porzellan. Porcelain. Porcelaine. Siehe Tonindustrie 4.

Posamentiererei. Laceworking. Passementerie. Siehe Flechten.

Postwesen. Mail. Service des postes. Vgl. Stempel und Stempeln, Transportwesen.

Vakuumsystem für Rohrpost- und ähnliche Anlagen der UNIVERSAL PNEUMATIC TRANSMISSION CO., Chicago. (Die Transportleitung steht unter Vakuum und Luft tritt nur während der Beförderung der eingesetzten Büchse zu.)* *Uhland's T. R.* 1904 Suppl. S. 44/5; *Iron A.* 73, 11/2 S. 21/2.

Nouveau système de transmission pneumatique pour lettres et petits colis.* *Gén. civ.* 45 S. 186/7.

Calculagraph. (Selbsttätige Zeitdauerfeststellung von Telefongesprächen etc. zwecks Taxenberechnung.)* *Uhland's T. R.* 1904, 3 S. 27/8.

Pressen. Presses.

1. Öl-, Obst- und Weinpressen. Oil-, fruit- and wine-presses. Presses pour huile, fruit, vin.

ANDERSON, Oel-Kaltpresse.* *Uhland's T. R.* 1904, 3 S. 26; *Rev. ind.* 35 S. 301.

DELIGNY, presses à huile. (MABILLE FRÈRES.)* *J. d'agric.* 68, 1 S. 684/5.

RINGELMANN, machines destinées à l'extraction de l'huile d'olive au concours de Sfax. (Broyeur

MABILLE FRÈRES; presse à olives de MABILLE FRÈRES; décanteur MONCADA; filtre à disque SIMONETON.) *J. d'agric.* 68, 1 S. 222/6F.

HAAKE, Maschinen zur Aufbereitung der Oelpalmfrüchte. (Schälmaschine; Entkernungsmaschine; Oelpresse.) * *Umland's T. R.* 1904, 3 S. 2/4.

SCHINDLER, die Bedeutung der Zentrifugal-Traubenabbeer- und Quetschmaschinen in der Praxis der Rotweinbereitung. * *Weinlaube* 36 S. 617/21 F.

RINGELMANN, les pressoirs. (Pressoirs à grand levier, actionné par une roue à chevilles, à percussion, à engrenages.) * *J. d'agric.* 68, 2 S. 342/7.

2. Biegepressen. Bending presses. Presses à cintrer. Siehe Biegemaschinen.

3. Schmiedepressen. Forging presses. Presses à forger. Siehe Schmieden.

4. Stanz- und Lochpressen. Stamping and punching presses. Presses à estamper et perforer. Siehe Stanzen und Lochen.

5. Andere Pressen. Other presses. Presses diverses.

Compressing conveyer. (For hardening mixtures of a dough-like consistency.) * *Am. Mach.* 27 S. 1477/8.

DELIGNY, presse à paille. (Système KLINGER.) (Pat.) * *J. d'agric.* 68, 1 S. 253/4.

LÖHNERTs verbesserte Glatstrohpresse. * *Landw. W.* 30 S. 226/7.

LUTHER, Trockenpresse. (Herstellung von Steinen.) ² *Masch. Konstr.* 37 S. 195/6.

Kniehebelpresse mit Drehtisch, System KREFT. (Zur Anfertigung von Normalsteinen.) * *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 48.

BENNETT, bricking plant for flue dust and fine ores. (BOYD four-mould brick press.) * *Eng. min.* 78 S. 425/6.

BONVILLAIN, hydraulische Formpresse. (Anwendung zweier Preßvorrichtungen, die, einander diametral gegenüber stehend, zugleich oder nacheinander auf den Formsand im Formkasten wirken.) * *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 60/1.

The manufacture of paving flags from destructor slag. * *Eng.* 98 S. 41.

MOORE, nouveau filtre-pressé pour le traitement des minerais aurifères très pauvres. *Gén. civ.* 44 S. 255/6.

REICHEL, Filterpresse mit Zweispindel-Verschluß. * *Umland's T. R.* 1904, 3 S. 1.

A new filter-press plate. * *Eng. min.* 78 S. 994.

KRUPP-GRUSONWERK, hydraulische Bleipressen. (Hartguß; Preßzylinder; Bleizylinder aus geschmiedetem KRUPP'schen Spezialstahl; Bleirohr, Bleidraht- und Bleiplattenpressen für Akkumulatoren; Bleisiphons.) * *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 21/2.

FERRACUTE MACHINE CO., armature notching press. * *Iron A.* 73, 26/5 S. 17.

GEBR. BENCKISER, hydraulische Radreifenpresse. (Zum Aufziehen von Eisen- und Stahlreifen auf Radfelgen; arbeitet mit 18 im Kreise angeordneten radial gerichteten Zylindern.) * *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 49.

Automatische Komprimiermaschine System PFEIL. (Für Tabletten; Walzendruck.) * *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 5/6.

BRAUSIE, HARDMUTH und HOLAUBEK. Vorrichtung zum Prägen von Verzierungen auf Langhölzern oder auf runden bezw. ovalen Rahmen. * *Z. Werkst.* 8 S. 155.

JAHR, hydraulische Formenpresse zum Komprimieren von Metallspänen usw. (Preßpumpe für Riemenbetrieb, die auf einem Wasserbecken angebracht ist.) * *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 52.

Propeller. Propellers. Propulseurs. Siehe Schiffbau 4.

Pumpen. Pumps. Pompes. Vgl. Dampfkessel 8, Luftpumpen.

1. Allgemeines.
2. Kolbenpumpen.
3. Kapsel- und Flügelpumpen.
4. Schleuderpumpen.
5. Strahlpumpen und Pulsometer.
6. Druckluftpumpen.
7. Stoßdruckheber.
8. Schöpf- und Eimerwerke.
9. Pumpenteile.

1. Allgemeines. Generalities. Généralités.

AHLBERG, pumps and pumping machinery. (Classification.) (V) *Mech. World* 35 S. 226/7F.; *Eng. Chicago* 41 S. 26/36.

FIEBER, die Pumpwerke auf der Deutschen Gewerbe- und Industrieausstellung in Aussig 1903. (a) ² *Z. O. Bergw.* 52 S. 145/50.

Pumping and air compressing machinery at the St. Louis exposition. * *Iron A.* 74, 21/7 S. 1/8F.

BAUM, die neueste Entwicklung der Wasserhaltung sowie Versuche mit verschiedenen Pumpensystemen. (Schwungradlose Dampfpumpen der Firma SCHWADE; ODDESSEpumpe; Exprespumpe, System BERGMANN; Orvopumpe.) ² *Glückauf* 40 S. 1005/12 F.

WHITTEN, some recent pumping engine tests. (Pumping station to the water supply of the city of Chicago; FOSTER superheaters; WORTHINGTON high duty attachment used to admit of an early cut-off and the economical use of steam.) * *Eng. News* 51 S. 485/8.

Test of a pumping engine of the Odessa Water-Works. (Forcing engines, of the triple-expansion vertical CORLISS type; steam generated by BABCOCK & WILCOX boilers.) *Eng. Rec.* 50 S. 638.

PRIMROSE, comparative steam-pump test with saturated and with superheated steam. (FOSTER superheater.) * *Eng. News* 51 S. 301/2.

MEYSEY-THOMPSON and LUPTON, cost of operating pumping engines. (Pumping by means of electricity by a triple-expansion steam engine.) (V) (A) *Eng. Rec.* 50 S. 56.

STRICKLAND, water circulating pumps. (Pump with rotary disc; gear type of pump; centrifugal pump.) * *Autocar* 12 S. 848/9.

Applications mécaniques de l'électricité. (Nombreuses applications dans l'actionnement des pompes et des compresseurs.) * *Eclair. él.* 38 S. 5/15 F.

2. Kolben-Pumpen. Piston pumps. Pompes à piston.

MITCHELL, tables for computing compound duplex steam pumps. *Eng. News* 52 S. 434/5.

V. DOEPP, Versuche an einer schwungradlosen Wasserwerkspumpmaschine. (Duplexverbundpreßpumpe, System ODDESSE.) * *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 32/5.

Machining a small duplex steam pump. * *Am. Mach.* 27 S. 580/2.

Pump for operating hydraulic elevators. (DAVIDSON separable duplex compound pump. Arrangement whereby two independent pumps permit of either side being shut down and the other side run as a single cylinder.) (Pat.) * *Eng. Chicago* 41 S. 760.

„Janus“-Pumpe. (Doppeltwirkende Saug- u. Druck-Kolbenpumpe. Statt eines massiven Kolbens bewegen sich in dem Pumpenzylinder zwei starr miteinander verbundene Kolben, zwischen denen der Angriffspunkt der Kurbel auf der Kolbenstange angeordnet ist.) (D.R.G.M.) * *Z. Heiz.* 9 S. 10/1.

- GRITZNER AKT. G., „Niagara“-Pumpe. (Zwei Kolben gemeinsam durch Hebel bewegt.) * *Met. Arb.* 30 S. 146.
- BECK, machining a triplex power pump. * *Am. Mach.* 27 S. 1172/3.
- Hochdruck-Drillings-Dampfpumpe der LEBDS ENGINEERING & HYDRAULIC CO. (An einem gemeinsamen Kreuzkopf angebrachter Dampf- und Pumpenkolben.) * *Masch. Konstr.* 37 S. 41.
- ALLEN, a large triple-expansion pumping engine. * *Eng. Chicago* 41 S. 265/6.
- COLUMBUS MACH. CO., pumping engine. (For railroad pumping plants. The water end of the pump is separate and bolted to the pump frame.) * *Railr. G.* 1904, 1 S. 329.
- Sewage pumping engine at the City of Chicago. (Triple - expansion condensing CORLISS type.) * *Eng.* 97 S. 254/6.
- Pompe à régulateurs automatiques de débit système DAUBRON. (Ce système permet des variations automatiques du débit et de diminuer le débit en raison inverse de la pression de refoulement.) * *Gén. civ.* 45 S. 313/4.
- BLAKE & KNOWLES STEAM PUMP WORKS, high speed motor driven pump. * *Iron A.* 73, 30/6 S. 12.
- GAUVAIN, deep well pumping machinery. (DAVEY pumps of the single-acting bucket type.) (a) (V) * *Proc. Mech. Eng.* 1903, 4 S. 887/98.
- Pumping machinery for the Coolgardie water supply. (Triple expansion high - duty WORTHINGTON pumping engines; high-duty attachment, by means of which the excess of power exerted by the steam in the cylinders at the beginning of the stroke is stored up and transmitted to the end of the stroke, when the steam pressure, owing to the expansion, is smallest.) * *Pract. Eng.* 30 S. 484/6.
- High duty from a direct-acting pumping engine without flywheel or high-duty attachment. (Triple-expansion WORTHINGTON pumping engine.) * *Eng. News* 52 S. 484.
- DAVEY, pumping plant at the Miike Collieries, Japan. (Pumps of the plunger type.) * *Engng.* 77 S. 151/2.
- BLAKE & KNOWLES STEAM PUMP WORKS, high-speed motor-driven pump. (The pump plungers are connected to cranks mounted directly upon the shaft of the GENERAL ELECTRIC motor; duplex type pump with the cranks at opposite ends of the motor shaft set at right angles to each other.) * *Railr. G.* 1904, 2 S. 23.
- PISTORIUS und LAMOUR, ventillose Plungerpumpe. (Zwei gewöhnliche Plunger, die das Öffnen und Schließen der Ein- und Austrittsöffnungen besorgen.) * *Braunk.* 3 S. 227/8.
- PULSOMETER ENGINEERING CO., a new sinking pump. (Differential plunger type.) * *Eng. Rev.* 11 S. 346/7; *Eng.* 98 S. 319.
- VOGEL, Kolbenschieberpumpen mit großer Umsteuergeschwindigkeit, unter besonderer Berücksichtigung der Orvo-Pumpen. (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 536/8.
- Neue Pumpen, ausgeführt von der Maschinenbau-A.G. VORM. BREITFELD, DANĚK & CO. in Prag-Karolinenthal. (Exprespumpe von STEUER; Wasserhaltungsmaschine für Nelsonschacht III der BRÜXER KOHLENBERGBAU-GESELLSCHAFT.) * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 453/7.
- Horizontal mining pump for electric driving. * *Eng.* 97 Suppl. *El. Min. Mach.* S. 3/5.
- RIEDLER - Exprespumpen mit elektromotorischem Antrieb. * *Z. Dampfk.* 27 S. 357/8; *Met. Arb.* 30 S. 270/1.
- A. E. G., Motorpumpe. (RIEDLER-System.) * *Masch. Konstr.* 37 S. 174/6.
- Exprespumpe „Schleifmühle“ auf der Zeche Werne. *Z. Ell. u. Masch.* 7 S. 266.
- Automatic electric pump and receiver. (A motor-driven, triplex boiler-feed pump and receiver with automatic switches and motor - starter for automatically draining heating systems and factory apparatus.) * *El. World* 44 S. 840.
- GUARINI, compact design of automatic electrically driven pump. (Duplex single-acting plunger pump; motor controlled automatically by the rise and fall of the water in the pit.) *Eng. News* 51 S. 220.
- The products of the BUFFALO STEAM PUMP CO. * *Eng. Chicago* 41 S. 190/1.
- MARCHALL, SONS & CO., pumping engine at Ravensfleet. * *Eng.* 97 S. 460/1.
- MUMFORD, admiralty steam pumps. * *Eng.* 98 S. 138.
- The „Burnham“ direct-acting steam pump. * *Mar. E.* 25 S. 464/6.
- Stehende Dampfpumpe von THWAITES BROTHERS, Ltd. in Bradford. (Mit Muschelschieber.) * *Masch. Konstr.* 37 S. 85/6.
- Pumping tar and other heavy liquids. (Pump installed by the DEANE CO.; triplex type, fitted with ball valves.) * *Eng. Rec.* 50 Suppl. Nr. 22 S. 37; *El. World* 44 S. 968/9; *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24192; *El. Rev. N. Y.* 45 S. 893/4.
- Molasses pumping plant in Boston. (For discharging molasses from tank steamers into tanks.) * *Eng. Rec.* 50 S. 333/5.
- MORTIMER-MÉGRET, la pompe à huile. (Du moteur DELAUNAY-BELLEVILLE.) * *France aut.* 9 S. 83/9.
- COMBE BARBOUR CO., pumping engines, Gainsborough waterworks. * *Eng.* 97 S. 324.
- 3. Kapsel- und Flügelumpen. Rotary pumps. Pompes rotatives. Fehlt.**
- 4. Schleuderumpen. Centrifugal pumps. Pompes centrifuges.**
- Centrifugal pump tests. (For the armoured cruiser „West Virginia“ etc.) * *J. Nav. Eng.* 16 S. 547/63; *Mech. World* 35 S. 218/9.
- BIRD, test of centrifugal pumps. * *Pract. Eng.* 29 S. 527/8.
- DENTON and KENT, tests of high-speed centrifugal pumps. (Geared directly to DE LAVAL steam turbines.) * *Eng. News* 51 S. 512/4; *Eng. Rec.* 50 S. 216/7; *Mech. World* 36 S. 39/40; *Eng. News* 52 S. 312; *Eng. Chicago* 41 S. 418/20.
- STANTON, experiments on the efficiency of centrifugal pumps. (Experimental apparatus; efficiency of guide passages; flyers for model centrifugal pump.) (V. m. B.) * *Proc. Mech. Eng.* 1903 S. 715/66.
- Turbine pumps for the International exhibition at St. Louis, U. S. A. * *Eng.* 97 S. 618/9.
- ALLEN, SON & CO., pumping plant for the New South dock, Cardiff. (Triple expansion steam engines, direct coupled to centrifugal pumps, each capable of delivering 100000 gallons of water per minute.) * *Eng.* 98 S. 565/6.
- CLARK & STANDFIELD, pumping plant for a floating dock. (Constructed in Japan for Kobe Harbour. Pump of the centrifugal type.) * *Eng.* 98 S. 91/2.
- BYRON JACKSON MACH. WORKS, high - pressure multi-stage turbine pumps, with special balancing device. (Consist of impellers, containing spirally-curved water passages with fixed guide passages between them) * *Pract. Eng.* 30

- S. 279/80; *Eng. News* 51 S. 324/5; *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 2344/3; *Iron & Coal* 69 S. 1059.
- DIEDELMEIER, Zentrifugalpumpe mit Ausgleichkanal. *Braunk.* 3 S. 159/60.
- DIVIŠ, Hochdruckkreiselpumpen und Hochdruckventilatoren System RATEAU. (Hochdruckventilatoren; Hochdruckkreiselpumpe mit elektrischem Antriebe; Turbokreiselpumpen.)* *Z. O. Bergw.* 52 S. 331/5 F.
- Electrically driven centrifugal pumps.* *Eng.* 97 Beil. *El. Min. Mach.* S. 2/3.
- GUARINI, electric pumping station for the Kimberley mines. (Consists of two centrifugal high-pressure pumps, coupled directly to two poly-phase motors.)* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 243.
- Electric pumping plant at Mobile, Ala. (Centrifugal pump fixed for control from a distant point and a sluice gate opened and closed automatically according as the pump is idle or working.)* *Eng. Rec.* 49 S. 127.
- Some forms of WORTHINGTON centrifugal pumps.* *Iron A.* 73, 21/4 S. 8/10.
- The BROOKS pump.* *Horseless age* 13 S. 307.
- The „Triton“ pump. (The head of the pump chamber is conical in form and the vanes of the rotating part or propeller resemble plowshares in shape.)* *Horseless age* 13 S. 307.
- SOSNOWSKI, pompe centrifuge à haute pression, système DE LAVAL. *Mém. S. ing. civ.* 1904, 1 S. 233/41; *Rev. ind.* 35 S. 404/5.
- BAUM, die neueste Entwicklung der Wasserhaltung sowie Versuche mit verschiedenen Pumpensystemen. (Turbopumpenanlage, System DE LAVAL.)* *Glückauf* 40 S. 1011/2 F.
- BLANC, l'application de la pompe centrifuge au classement des charbons et minerais.* *Bull. ind. min.* 4, 3 S. 703/48.
- Supplementary centrifugal pumping plant for the water-works of La Salle, Ill. (Low-lift horizontal pump, pump runner.)* *Eng. News* 51 S. 619.
- MAURY, open wells and turbine pumps. (Self contained gravel strainer; well in coarse sand gravel.) (V) (A)* *Eng. News* 52 S. 138/41.
- DEUTSCHE TON- UND STEINZEUG WERKE, gepanzerte Schnellrotationsapparate aus Ton. (Schleuder-Pumpen aus Steinzeug für Säuren.) *Dingl. J.* 319 S. 782/3.
5. Strahlpumpen und Pulsometer. Jet pumps and pulsometers. Pompes à jet et pulsomètres. Vgl. Gebläse.
- CARIO, Injektoren-Theorie.* *Z. Dampfkr.* 27 S. 333/6.
- Dampfstrahlpumpen-Wasserheber. (Der Firma BARTHEL, Chemnitz.)* *Kraft* 21 S. 442; *Färber-Z.* 44 S. 707/8.
- PULSOMETER ENG. CO., the „Reading“ sinking pump.* *Pract. Eng.* 30 S. 459.
- PETER, kolbenlose Pumpe „Pulsator“. (Besitzt eine Kammer und nur zwei Ventile, einer Steuerung bedarf sie nicht.)* *Ges. Ing.* 27 S. 128 F.
6. Druckluftpumpen. Compressed air pumps. Pompes à air comprimé.
- Raising water with compressed air. (Apparatus in which compressed air is employed at a constant pressure; apparatus in which the air is used expansively; air-lift pumps, single and combined, with displacement chambers; pumps operated by independent motors.) (a)* *Compr. air* 8 S. 2445/6, 2513/6, 2723/35.
- HANSEN, raising water by compressed air.* *Eng. Rev.* 11 S. 32/41.
- LEMAIRE, élévation directe des liquides par l'air comprimé.* *Gén. civ.* 44 S. 314/7.

- WITTRÖCK, Druckluft zum Heben von Flüssigkeiten. (Saftheber; Mammutpumpen.) (V) (A). *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1080/1.
- Air-lift pumps.* *Mach. World* 36 S. 294/5; *Eng. Chicago* 41 S. 564/5.
- Air-lift pumping machinery at the inverted siphon of the New Croton aqueduct, New York City. (Head-house over Manhattan shaft of Harlem River siphon; lift pumps; details of machinery, tanks and pipes; lathe for facing pipe flanges; tanks at bottom of pump well.)* *Eng. Rec.* 49 S. 672/5 F.
- RICHARDSON, air-lift pumping plant at Birkenhead. (V. m. B.)* *J. Gas L.* 87 S. 184/6.
- STARRETT, compressed air pump.* (The air from the compressor is delivered to the shifter above the chambers and is forced into the left-hand chamber; it discharges water which has in the meantime filled this chamber through a discharge valve.)* *Eng. Rec.* 50 Suppl. Nr. 18 S. 41/2; *Eng. News* 52 S. 476/7.
- STERN, Fortschritte im Bau von Mammutpumpen. (V.)* *Z. Brauw.* 27 S. 772/8; *Bohrtech.* 11 Nr. 22 S. 3/9; *Eng. min.* 78 S. 990.
- Mammutpumpen. (BORSIG-Kompressor-Pumpe.)* *Vulkan* 4 S. 217/9; *Techn. Rundsch.* 1904 S. 550/1.
7. Stoßdruckheber. Hydraulische rams. Béliers hydrauliques.
- New pumps for Derne Valley Colliery. (Horizontal three-throw ram pumps.)* *Iron & Coal* 68 S. 1055.
- Béliers à vapeur, système ERWIN.* *Portef. éc.* 49 Sp. 110/2.
- WORTH, MACKENZIE & CO., pumping engine for the ironworks of the North-Eastern Steel Co. (Ram pumps.)* *Eng.* 97 S. 181.
8. Schöpf- und Elmerwerke. Elevator pumps, norias. Pompes à chapelet, norias. Fehlt.
9. Pumpenteile. Parts of pumps. Organes des pompes. Vgl. Ventile.
- FRASER & CHALMERS, pump valve. (Consists of a strip of spring phosphor bronze, rolled up in a spiral; application to a high-pressure pump.)* *Eng. Chicago* 41 S. 612.
- WESTINGHOUSE float mechanism for automatic pump controller.* *Railr. G.* 1904, 2 S. 588.
- Continuous-service foot-valve screen. (Consists of two concentric cylindrical screens surrounding the extension to the suction pipe below the foot valve.)* *Eng. Rec.* 49 S. 498.
- Pumpen mit elektrischem Antrieb. (Luftfüllapparat für den Windkessel von RIEDLER-Exprespumpen. [D. R. P. 146419 und 146421.]) * *Krieg. Z.* 7 S. 537/40.
- Setting a CAMERON circulating pump valve by indicator. (To keep the pump slowly enough to maintain a vacuum.)* *Mech. World* 36 S. 259.
- Pyridine. Pyridines. Vgl. Chemie, organische.
- GROSSMANN, Verbindungen des Pyridins mit Nitraten zweiwertiger Metalle. *Ber. chem. G.* 37 S. 1253/7.
- LITTERSCHEID, einige Verbindungen des Kupfercyanürs mit Pyridin, Methylamin, Dimethylamin und Trimethylamin. *Arch. Pharm.* 242 S. 37/42.
- KÖNIG, eine neue, vom Pyridin derivierende Klasse von Farbstoffen. *J. prakt. Chem.* 69 S. 105/37, 70 S. 19/56.
- KOENIGS und MENGEL, Derivate des α , γ -Dimethylchinolins und des α , γ , α' -Trimethylpyridins. *Ber. chem. G.* 37 S. 1322/37.

- MEYER, HANS, $\alpha\alpha'$ -substituierte Pyridincarbon-säuren. *Mon. Chem.* 25 S. 1196/1200.
- MOHR und SCHNEIDER, die $\alpha\alpha'$ -Lutidin- $\beta\beta$ -dicarbonsäure. *J. prakt. Chem.* 69 S. 245/55.
- DUBREUIL, action des bases pyridiques et quino-léiques sur les éthers bromosuccinique et bi-bromosuccinique. *Compt. r.* 139 S. 870/1.
- ODDO, combinazione dei composti organo-magne-siaci misti con le basi piridiche e chinoleiche. *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 420/8.
- V. PECHMANN und MILLS, Chlorcumalinsäure und ihre Ueberführung in Derivate des Pyridins. Ein-wirkung von Hydrazinhydrat auf Brom-cumalin-säureester. *Ber. chem. G.* 37 S. 3829/41.
- TSCHITSCHIBABIN, Kondensation von α - und γ -Benzylpyridinen mit Formaldehyd. *J. prakt. Chem.* 69 S. 310/20.
- TSCHITSCHIBABIN, Oxydation von benzylierten und phenylierten Pyridinen. *Ber. chem. G.* 37 S. 1373/4.
- ZINCKE, Dinitrophenylpyridiniumchlorid und dessen Umwandlungsprodukte. *Liebig's Ann.* 330 S. 361/74; 333 S. 296/45.
- EULER, über Komplexbildung. Pyridinkomplexe. *Ber. chem. G.* 37 S. 1704/14, 2768/73.
- FREUNDLER, méthode d'acylation en présence de pyridine. Application de la pyridine à la pré-pARATION des dérivés amidés, symétriques et di-symétriques. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 621/9.
- NAUMANN, Reaktionen von Salzen in nichtwässrigen Lösungen. (In Aethylacetat; in Pyridin.) *Ber. chem. G.* 37 S. 3600/5.
- MILBAUER und STANEK, quantitative Trennung der Pyridinbasen von Ammoniak und von aliphatischen Aminen. (In den Abfallaugen von der Melasse-entzuckerung.) *Z. anal. Chem.* 43 S. 215/22; *Z. Zuckerind. Böhm.* 28 S. 584/6.

Pyrometer. Siehe Wärme ab γ .

Pyrrrol.

- CIAMICIAN, Entwicklung der Chemie des Pyrrols im letzten Vierteljahrhundert. (V). *Ber. chem. G.* 37 S. 420/55.
- PICTET, pyrogene Umlagerungen in der Pyrrol-reihe. *Ber. chem. G.* 37 S. 2792/7.
- BÜLOW und SAUTERMEISTER, N-Amido-2·5-di-methylpyrrol-3·4-dicarbonsäureester als Mutter-substanz für die Darstellung von N-Bis-[Pyrrol]-derivaten. *Ber. chem. G.* 37 S. 2697/2702.
- KHOTINSKY und PICTET, Bromderivate der Pyrrol- α -carbon-säure und der N-Methylpyrrol- α -carbon-säure. *Ber. chem. G.* 37 S. 2798/2802.
- MAZZARA, azione del cloruro di solforile e del bromo sul pirrolo. *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 85/6, 178/84.
- MAZZARA e BORGIO, azione del bromo sul tricloro-pirrolo. Imide clorobromomaleica. *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 125/8.
- MAZZARA e BORGIO, azione del cloruro di solforile sul pirrolo. Tricloropirrolo. (Preparazione. Azione di tre molecole di cloruro di solforile sopra una di pirrolo.) *Gas. chim. it.* 34, 1 S. 253/62, 414/20.
- ANGELICO e CALVELLO, trasformazioni dei nitro-so pirroli. *Gas. chim. it.* 34, 1 S. 38/50.
- FISCHER, EMIL und ABDERHALDEN, Synthese von Polypeptiden. Derivate des Prolins. (α -Pyrroli-din-carbonsäure.) *Ber. chem. G.* 37 S. 3071/5.
- KÜSTER und HAAS, Hämatin. (Derivate der Methyl-propyl-maleinsäure und das Hämopyrrol; synthetische Darstellung des Anhydrids der Methyl-propyl-maleinsäure; Ueberführung in das Imid; Darstellung des Hämopyrrols.) *Ber. chem. G.* 37 S. 2470/3.

Q.

Quarz. Quartz. Vgl. Silicium.

- Verhalten des Quarzes. (In fein gepulvertem Zu-stande beim Kochen mit Alkalilaugen.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 846.
- FISCHER, EMIL, Verwendung von Quarzgefäßen für Vorlesungsversuche. * *Ber. chem. G.* 37 S. 4603/5.
- BERDEL, Feldspat und Quarz in niedrig gebrann-ten Massen. (Feldspat beim stufenweisen Erhitzen bis zum Schmelzpunkt; Quarz beim stufenweisen Erhitzen auf niedrige Temperaturen.) *Sprechsaal* 37 S. 35/7 F.

Quecksilber. Mercury. Mercure. Vgl. Blei, Silber.

- HERREROS DE TAJADA, minas de Almaden; hornos de calcinación y destilación de mercurio sistema CERMAK-SPIREK. *Rev. min.* 55 S. 493/6 F.
- LODIN, la grosse métallurgie à l'exposition de 1900. (Métallurgie du mercure.) *Mon. scient.* 4, 18, 2 S. 606/15.
- Mercur mining methods. (Methods of handling the ores, also of drilling, timbering and blasting and some figures regarding costs of mining.) *Mines and minerals* 25 S. 1/3.
- VAN HETEREN, die Zinnamalgame. * *Z. anorgan. Chem.* 42 S. 129/73.
- KETTEMBEIL, Amalgame. (Bildung; Zersetzungs-spannung.) * *Z. anorgan. Chem.* 38 S. 213/31.
- EVANS, FETSCH and FRY, magnesium amalgam as a reducing agent. Reducing action upon aromatic nitrocompounds. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1158/71.
- WERNER, Fortschritte in der Chemie der metal-lurgischen Verbindungen der Magnesiumgruppe. (Quecksilberverbindungen.) *Chem. Zeitschrift* 3 S. 4/8 F.
- COX, basische Quecksilbersalze. * *Z. anorgan. Chem.* 40 S. 146/81.
- GROSSMANN, Doppelverbindungen des Rubidiums und des zweiwertigen Quecksilbers. *Ber. chem. G.* 37 S. 1258/60.
- BRÖNSTED, Reduktion des Quecksilberchlorürs durch Silber. *Z. physik. Chem.* 50 S. 481/6.
- FOOTE and BRISTOL, solubility of barium and mercuric chlorides. * *Chem. J.* 32 S. 246/51.
- PADOA e TIBALDI, formazione di cristalli misti fra cloruro e ioduro mercurici. *Gas. chim. it.* 34, 1 S. 92/102.
- VITTENET, une cause nouvelle de dissociation du bichlorure de mercure et son influence sur les propriétés antiseptiques de solutions de sublimé. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1133/8.
- Lösliches Kalomel. (Kalomel in kolloidalem, wasserlöslichem Zustand.) *Am. Apoth. Z.* 25 S. 124.
- DENIGÈS, neue kristallinische Verbindung von Nirvanin und Quecksilbercyanid. *Apoth. Z.* 19 S. 970.
- GROSSMANN und V. D. FORST, Doppelcyanide des Quecksilbers. *Ber. chem. G.* 37 S. 4141/4.
- HOLDERMANN, Hydrargyrum oxycyanatum. (Darstellung.) *Arch. Pharm.* 242 S. 32/6; *Pharm. Centralh.* 45 S. 343/4.
- RÄY, mercuric nitrite and its decomposition by heat. * *J. Chem. Soc.* 85 S. 523/7.
- SAINT-SERNIN, methylarsinaures Quecksilber. (Darstellung.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 298.
- BILTZ und MUMM, Einwirkung von Acetylen auf Mercurichloridlösung. *Ber. chem. G.* 37 S. 4417/27.
- HOFMANN, K. A., Einwirkung von Acetylen auf Quecksilberchloridlösungen. *Ber. chem. G.* 37 S. 4459/60.

ERDMANN, eine Verbindung von Mesityloxyd mit Quecksilberchlorid. *Ber. chem. G.* 37 S. 4571/2.

GULEWITSCH, eine zwischen Aluminium, Quecksilberchlorid und Benzol verlaufende Reaktion. *Ber. chem. G.* 37 S. 1560/4.

PFEIFFER und TRUSKIER, Darstellung organischer Blei- und Quecksilber-Verbindungen. *Ber. chem. G.* 37 S. 1125/7.

VAN NAME, Leitfähigkeit gesättigter wässriger Lösungen von schwarzem und rotem Quecksilbersulfid. *Z. anorgan. Chem.* 39 S. 108/11.

STARK, Quecksilber als kathodische Basis des Lichtbogens. *Physik. Z.* 5 S. 750/1.

ROTHÉ, polarisation des électrodes de mercure.* *Ann. d. Chim.* 8, 1 S. 433/95.

BOUTY, cohésion diélectrique de la vapeur saturée de mercure et de ses mélanges. *Compt. r.* 138 S. 1691/2.

LEY und HEIMBUCHER, die Quecksilberionen-Konzentration in der Kalomelelektrode und die Löslichkeit des Kalomels. *Z. Elektrochem.* 10 S. 301/3.

GUILLAUME, la variation thermique de la résistivité du mercure. *Ind. él.* 13 S. 205.

LOSANITSCH, die radioaktiven Cinnabaryte. (Radio-mercur.) *Ber. chem. G.* 37 S. 2904/6; *Chem. News* 90 S. 217/8.

MINOZZI, Flüchtigkeit des Sublimats in wässriger Lösung. *Apoth. Z.* 19 S. 985.

MORLEY, Dampfdruck des Quecksilbers bei gewöhnlichen Temperaturen. *Z. physik. Chem.* 49 S. 95/100.

MOULIN, empfindliche Reaktion zum Nachweis von Sublimat. (Blaufärbung mit Diphenylkarbazid auf Zusatz von Natriumacetatlösung.) *Apoth. Z.* 19 S. 534; *Am. Apoth. Z.* 25 S. 116.

BROWNSDON, volumetric method for the estimation of mercury fulminate. (Decomposition by excess of sodium thiosulphate solution; determination of the amount of alkali thus formed.) *Chem. News* 89 S. 303/4.

RICHARDS und SINGER, determining small quantities of mercury. (Precipitation by copper.) *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 300/2.

ZENGHELIS, Nachweis und Bestimmung des Quecksilbers in ganz geringen Mengen. (Abscheidung des Quecksilbers durch eine aus Kupfer- und Platindraht hergestellte Spirale; Sublimation über Jod, wobei die Quecksilberdämpfe mit dem Jod rotes und gelbes Jodid bilden.) *Z. anal. Chem.* 43 S. 544/7.

JÄNECKE, Methode zur quantitativen Bestimmung und zum Nachweis sehr geringer Quecksilbermengen im Harn unter Zuhilfenahme der NERNSTWage. *Z. anal. Chem.* 43 S. 547/52.

CORRADI, volumetrische Bestimmung des Sublimats in den Sublimat-Pastillen. (Mittels Jodkalium.) *Apoth. Z.* 19 S. 634/5.

HOWARD, rapid estimation of mercury by means of hypophosphorous acid. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 23 S. 151/4; *Pharm. Centralk.* 45 S. 139.

JANNASCH und BETTGES, Trennung des Quecksilbers von Molybdän und Wolfram durch Hydrazin und die Bestimmung der letzteren beiden Metalle. *Ber. chem. G.* 37 S. 2219/28.

HULETT, Quecksilbersulfat und die Normalelemente. (Untersuchung des Quecksilberoxydsulfats.)* *Z. physik. Chem.* 49 S. 483/501.

TARUGI, l'alluminio come mezzo difensivo nel mercurialismo acuto e cronico. *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 486/92.

R.

Räder. Wheels. Roues. Siehe Eisenbahnwesen III, Maschinenelemente, Riem- und Seilscheiben, Wagen, Zahnräder. Vgl. Uhren, Wellen.

Radium und radioaktive Elemente. Radium and radioactive elements. Radium et éléments radioactifs.

CURIE, neuere Untersuchungen über Radioaktivität. (Induzierte Aktivität infolge Aufenthaltes der Körper in gelöstem Zustande in einer radioaktiven Lösung, Uran, Thor; Leitfähigkeit der atmosphärischen Luft; Emanation und induzierte Radioaktivität an der Oberfläche des Erdbodens; Zeitkonstanten, welche das Verschwinden der Emanationen und der induzierten Radioaktivitäten charakterisieren; Natur der Emanation.) *Physik. Z.* 5 S. 281/8F.

CURIE, le radium et les phénomènes de radioactivité. (Substances radio-actives, chaleur dégagée par les sels de radium; rayonnement des corps radio-actifs; emploi du radium dans l'étude de l'électricité atmosphérique; phosphorescence des corps sous l'action des rayons de BECQUEREL. Lumière émise par les sels de radium; coloration des corps par l'action des rayons; effets physiologiques des rayons du radium; radio-activité induite et émanations radio-actives.)* *Electricien* 27 S. 49 62.

CURIE, preparation of radium chloride. *Eng. min.* 77 S. 161.

CURIE et DANNE, loi de disparition de l'activité induite par le radium après chauffage des corps actifs. *Compt. r.* 138 S. 748/51.

CURIE et DANNE, disparition de la radioactivité induite par le radium sur les corps solides.* *Compt. r.* 138 S. 683/6; *Eclair. él.* 39 S. 345/6.

CURIE et LABORDE, radioactivité des gaz qui se dégagent de l'eau des sources thermales. *Compt. r.* 138 S. 1150/3.

DEWAR et CURIE, examen des gaz occlus ou dégagés par le bromure de radium. *Compt. r.* 138 S. 190/2; *J. d. phys.* 4, 3 S. 193/4; *Chem. News* 89 S. 85.

BEKETOW, zum Radiumproblem. (Die Radioaktivität hat in den radioaktiven Elementen und in dem sie umgebenden, von ihnen modifizierten Weltäther ihren Ursprung.) (A) *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 228/30.

STRUTT, radio-activity of certain minerals and mineral waters. *Chem. News* 89 S. 133/5.

Le radium. (Préparation et propriétés.) (Rayonnement des sels de radium; la radioactivité induite et l'émanation du radium.) (a)* *Gén. civ.* 44 S. 161/5F.

Extraktion der Radiumsalze. (In der ersten Phase findet nach der Methode von PATERA die Uranauslaugung, bezw. die Darstellung von Uranfarben statt; die zweite Phase bezweckt die Trennung und Reinigung derjenigen Substanzen, die Radium, Polonium und Aktinium mit enthalten; Extraktion des Radiums; dabei wird das Brombarium zur Abscheidung des in ihm enthaltenen Bromradiums einer fraktionellen Behandlung unterworfen.) *Z. O. Bergw.* 52 S. 107/10.

BROCK, radio-active minerals.* *Eng. min.* 77 S. 887/8.

Radio-active minerals and substances. (List of minerals found to possess radio-active properties; minerals containing uranium, containing thorium.) *Chem. News* 89 S. 270/1.

BURTON, a radioactive gas from crude petroleum.* *Phil. Mag.* 8 S. 498/508; *Physik. Z.* 5 S. 511/6.

HATINGER und PETERS, Vorkommen von Radium im Monazitand. *Sitz. B. Wien. Ak.* 113 S. 569/70.

- ELSTER und GEITEL, Radioaktivität von Erdarten und Quellsedimenten.* *Physik. Z.* 5 S. 321/5; *Phot. Wchbl.* 30 S. 71.
- OBALSKI, mineral containing radium in the province of Quebec. *Eng. min.* 77 S. 441.
- BOLTWOOD, the radio-activity of natural waters.* *Am. Journ.* 18 S. 378/87.
- HIMSTEDT, die radioaktive Emanation der Wasser- und Oelquellen. *Ber. Freiburg* 14 S. 181/9; *Physik. Z.* 5 S. 210/3.
- KNETT, indirekter Nachweis von Radium in den Karlsbader Thermen. *Sitz. B. Wien, Ak.* 113 S. 753/62.
- HENRICH, ein radioaktives Gas in den Wiesbadener Thermalquellen. *Z. ang. Chem.* 17 S. 1757/60.
- Radium mines in London. *El. World* 43 S. 178.
- MOUREU, composition chimique des mélanges gazeux radioactifs qui se dégagent de l'eau de quelques sources thermales. Présence de l'hélium. *Compt. r.* 139 S. 852/5.
- MÜLLER, einige Beobachtungen über die radioaktive Substanz im „Fango“. (Messung der Leitfähigkeit der Luft des Fangokellers; Messung der induzierten Aktivität aus Fango; Abklingungskurve.) *Physik. Z.* 5 S. 357/63.
- SAUBERMANN, Radioaktivität des Franzensbader Moores. *Chem. Z.* 28 S. 1170/1.
- ELSTER und GEITEL, radioaktive Substanz, deren Emanation in der Bodenluft und der Atmosphäre enthalten ist. *Physik. Z.* 5 S. 11/20.
- Radium und Radioaktivität. (Zusammenstellung.) *Apoth. Z.* 19 S. 150/1F.
- Radioactivité. (Literatur-Zusammenstellung.) *Mon. scient.* 4, 18, 1 S. 81/111.
- BESSON, le radium. *Nat.* 32, 1 S. 70/1.
- Le radium.* *Rev. techn.* 25 S. 586/7F.; *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23632.
- LODGE, über Radium. *Z. O. Bergw.* 52 S. 230/1.
- RAMSAY, on radium and helium. *J. Frankl.* 157 S. 92/3.
- STREINTZ, das Radium.* *Z. O. Bergw.* 52 S. 356/8.
- BREYDEL, l'énergie du radium. *Nat.* 32, 1 S. 370/1.
- DANIEL, la radioactivité. *Ann. d. mines Belgique* 9 S. 795/908.
- MARTINDALE, radio-activity. (V) (A) *J. of Phot.* 51 S. 750/1.
- GRAY, radium and radioactivity. (A) (V)* *El. Rev.* 54 S. 194/6.
- MBTZENBAUM, radium and radioactivity. *El. Rev.* N. Y. 45 S. 840.
- Radium and radio-activity. *Electr.* 52 S. 738/9; *Sc. Am.* 91 S. 428.
- RUTHERFORD, the radiation and emanation of radium.* *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24073'5.
- V. ZERNICOW-LOSS, the nature of radio-activity. *J. Frankl.* 157 S. 141/2.
- WINKLER, Radioaktivität und Materie. (Frage nach der Existenz radioaktiver Elemente von besonderer chemischer Eigenart.) *Ber. chem. G.* 37 S. 1655/62; *Chem. News* 89 S. 289/91; *Mon. scient.* 4, 18, 2 S. 481/4; *Rev. chim.* 7 S. 245/8.
- RUTHERFORD, slow transformation products of radium.* *Phil. Mag.* 8 S. 636/50.
- RUTHERFORD, contribution by Lord KELVIN to the discussion on the nature of the emanation from radium. *Phil. Mag.* 7 S. 220/2.
- RUTHERFORD & SODDY, la transformation chimique qui engendre la radioactivité. *Eclair. él.* 39 S. 490/9.
- MC COY, Entstehen des Radiums. *Ber. chem. G.* 37 S. 2641/56; *Chem. News* 90 S. 187/9F.
- SALLES, transformations du radium. *Rev. chim.* 7 S. 427/8.
- RAMSAY und SODDY, Versuche über Radioaktivität und die Entstehung von Helium aus Radium. *Z. Physik. Chem.* 47 S. 490/4; 48 S. 682/96; *Proc. Roy. Soc.* 73 S. 346/58; *Chem. News* 89 S. 255/8; *Physik. Z.* 5 S. 349/56.
- HIMSTEDT und MEYER, G., Bildung von Helium aus der Radiumemanation. *Ber. Freiburg* 14 S. 222/9; *Ann. d. Phys.* 15 S. 184/92.
- LIEBENOW, die Radiummenge der Erde. *Physik. Z.* 5 S. 625/6.
- REUTERDAHL, das radioaktive Atom.* *Elektrochem. Z.* 11 S. 116/20.
- Die Zersetzungstheorie der Radioaktivität. *Z. O. Bergw.* 52 S. 286/8.
- STÖCKL, neueste Forschungsergebnisse über das Radium. *Erfind.* 31 S. 11/2.
- TOMMASINA et MICHRLI, genèse de la radioactivité temporaire. *Compt. r.* 139 S. 917/20.
- GOLLMER, Entdeckung und Wesen der radioaktiven Stoffe. *Mechaniker* 12 S. 111/3.
- KELVIN, plan of a combination of atoms to have the properties of polonium or radium.* *Phil. Mag.* 8 S. 528/34.
- HAMMER, le radium et les autres substances radioactives. *Eclair. él.* 38 S. 277/80.
- HOFMANN, die radioaktiven Stoffe nach dem neuesten Stande der Forschung. *Oest. Chem. Z.* 7 S. 225/8.
- MARCKWALD, radioaktive Stoffe. (V) *Elektrot. Z.* 25 S. 327/30.
- RIESENFELD, radioaktive Stoffe. (Gewinnung; Strahlung. Wirkungen; induzierte Aktivität und Emanation; Verbreitung radioaktiver Stoffe.) *Chem. Z.* 28 S. 521/5.
- WEINHOLD, Radium- und radio-aktive-Substanzen. *Chem. techn.* Z. 22, Nr. 19 S. 3/5.
- Radium and other radio-active substances. *West. Electr.* 34 S. 208/9.
- Rayonnement du radium et du polonium.* *Eclair. él.* 40 S. 321/3.
- BROOKS, the decay of the excited radioactivity from thorium, radium and actinium.* *Phil. Mag.* 8 S. 373/84.
- GIESEL, Aktinium-Emanium. *Physik. Z.* 5 S. 822/3; *Chem. News* 90 S. 259/60.
- GIESEL, Emanium. *Ber. chem. G.* 37 S. 1696/9, 3963/6.
- DEBIERNE, l'émanation de l'actinium. *Compt. r.* 138 S. 411/4.
- DEBIERNE, actinium. *Compt. r.* 139 S. 538/40; *Physik. Z.* 5 S. 732/4.
- LOOS, Strahlungen und Strahlstoffe. (Eigenschaften und Wirkungen von Radium, Polonium und Aktinium.) (A) *Ann. Gew.* 55 S. 53/5.
- DEBIERNE, le plomb radioactif, le radiotellure et le polonium. *Compt. r.* 139 S. 281/3.
- LOSANITSCH, die radioaktiven Cinnabaryte. (Radio-mercure.) *Ber. chem. G.* 37 S. 2904/6; *Chem. News* 90 S. 217/8.
- MEYER, S. und V. SCHWEIDLER, die Strahlung des Uran.* *Sitz. B. Wien. Ak.* 113 S. 1057/79.
- MÉYER, S. und V. SCHWEIDLER, Einfluß von Temperaturänderungen und die durch Pechblende induzierte Aktivität. (Verhalten des Urans; Pechblende; Polonium, Thor, Radium; durch Thorstrahlung aktiviertes Messing.) *Sitz. B. Wien. Ak.* 113 S. 763/90; *Physik. Z.* 5 S. 319/20.
- BOLTWOOD, on the ratio of radium to uranium in some minerals.* *Am. Journ.* 18 S. 97/103; *Eng. min.* 77 S. 756.
- SODDY, radio-tellurium. *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23650/1.
- BASKERVILLE, Carolinium und Berzelium. (Neue, dem Radium ähnliche Elemente.) *Phot. Wchbl.* 30 S. 148.
- RAMSAY, émanation du radium (Exradio), ses propriétés et ses changements. *Compt. r.* 138 S. 1388/94.

- RUTHERFORD and BARNES, heating effect of the radium emanation. * *Phil. Mag.* 7 S. 202/19.
- TROWBRIDGE and ROLLINS, radium and the electron theory. *Am. Journ.* 18 S. 77/9.
- BRAGG and KLEEMAN, the ionization curves of radium. *Phil. Mag.* 8 S. 726/38.
- COEHN, das elektrochemische Verhalten des Radiums. *Ber. chem. G.* 37 S. 811/6.
- VOLLER, zeitliche Abnahme der Radioaktivität und Lebensdauer des Radiums im Zustande sehr feiner Verteilung. (V) *Chem. Z.* 28 S. 942/3.
- MC CLELLAND, die von Radium ausgesandte Emanation. * *Physik. Z.* 5 S. 538/42.
- MC CLELLAND, the emanation given off by radium. * *Phil. Mag.* 7 S. 355/62.
- WEDEKIND, elektrolytische Anreicherung des Radiums in Barium-Radium-Präparaten. *Chem. Z.* 28 S. 269/70.
- MC CLELLAND, the penetrating radium rays. * *Phil. Mag.* 8 S. 67/77.
- PASCHEN, die durchdringenden Strahlen des Radiums. * *Ann. d. Phys.* 14 S. 164/71.
- PASCHEN, die Kathodenstrahlen des Radiums. * *Ann. d. Phys.* 14 S. 389/405.
- PASCHEN, die γ -Strahlen des Radiums. *Physik. Z.* 5 S. 563/8.
- GLEW, radium testing. (A) *J. of Phot.* 51 S. 349.
- MARCKWALD, Radium. (Trennung des Radiums vom Barium; Phosphoreszenz des wasserfreien Radium-Barium-Chlorides; induzierte Radioaktivität.) *Ber. chem. G.* 37 S. 88/91.
- NORDMANN, enregistrement continu de l'ionisation gazeuse et de la radioactivité par les méthodes de déperdition. *Compt. r.* 138 S. 1596/9.
- PASCHEN, Apparat zum gleichzeitigen Nachweis der Absorption der α - und β -Strahlung des Radiums. * *Physik. Z.* 5 S. 160/1.
- RAMSAY and COLLIE, spectrum of the radium emanation. * *Proc. Roy. Soc.* 73 S. 470/6; *Chem. News* 89 S. 301/3.
- RUDORF, Spektralregelmäßigkeiten und Atomgewicht des Radiums. *Z. physik. Chem.* 50 S. 100/10.
- RUNGE and PRECHT, das Funkenspektrum des Radiums. *Ann. d. Phys.* 14 S. 418/22.
- TOMMASINA, dosage de la radioactivité temporaire pour son utilisation thérapeutique. *Compt. r.* 139 S. 728/9.
- WEBSTER, luminoscope for comparing substances under the influence of radium rays. (V. m. B.) * *Chemical Ind.* 23 S. 1185/6.
- Simple instrument for estimating radium. *J. of Phot.* 51 S. 354/5.
- Die Bestimmung der Radioaktivität eines Körpers. (Mittels Elektroskops aus Holzzylinder mit Solinglas auf beiden Seiten.) *Phot. Wchbl.* 30 S. 166/7.
- BERGMANN, das elektrische Nachleuchten und die Wirkung des Radiums auf dasselbe. *Physik. Z.* 5 S. 104/6.
- JOLY, the motion of radium in the electric field. *Phil. Mag.* 7 S. 303/7.
- PAILOT, action du bromure de radium sur la résistance électrique du bismuth. *Eclair. él.* 38 S. 359/60.
- MOUREAUX, application of salts of radium to the study of atmospheric electricity. * *West. Electr.* 35 S. 42/3.
- THOMPSON, proposed experiments with X-rays and radium. *El. World* 43 S. 5:5.
- KUNZ and BASKERVILLE, action of radium, RÖNTGEN rays, and ultra-violet light on minerals. *Chem. News* 89 S. 1/6.
- ACKROYD, action of radium rays on the halides of the alkali metals and analogous heat effects. *J. Chem. Soc.* 85 S. 812/7.
- CROOKES, action of radium emanations on diamond. *Chem. News* 90 S. 12; *Phot. Wchbl.* 30 S. 260.
- HARDY und WILLCOCK, oxydierende Wirkung der Strahlen von Radiumbromid, gezeigt an der Zersetzung des Jodoforms. *Z. physik. Chem.* 47 S. 347/52.
- ACKROYD, colour phenomena presented by radium compounds. *Chem. News* 90 S. 157.
- FENTON, influence of radium radiations on atmospheric oxidation in presence of iron. (Oxidation of hydroxy-compounds.) *Chem. News* 90 S. 168.
- SALOMONSEN et DREYER, des colorations produites par les rayons de BECQUEREL (Application à la cristallographie; détermination colorimétrique de la radioactivité). *Compt. r.* 139 S. 533/5.
- KAUFFMANN, Radiumstrahlen und Benzolderivate. (Die meisten Benzolderivate werden von den Radiumstrahlen zur Lumineszenz angeregt.) *Ber. chem. G.* 37 S. 2946/8.
- DAUPHIN, influence des rayons du radium sur le développement et la croissance des champignons inférieurs. *Compt. r.* 138 S. 154/6.
- GREEN, action of radium on micro-organisms. *Proc. Roy. Soc.* 73 S. 375/81.
- HEINEKE, Wirkung der Radiumstrahlen auf tierische Gewebe. (Versuche von KIENBÖCK, LONDON, BODEN, HEINEKE.) * *Med. Wschr.* 51 S. 1382/4.
- KÖRNICKE, Wirkung von Röntgenstrahlen, — der Radiumstrahlen auf die Keimung und das Wachstum. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 752/3.
- BOUCHARD, CURIE et BALTHAZARD, action physiologique de l'émanation du radium. *Compt. r.* 138 S. 1384/7.
- DORN und WALLSTABE, physiologische Wirkungen der Radium-Emanation. *Physik. Z.* 5 S. 568/70.
- SALOMONSEN et DREYER, les effets physiologiques du radium. *Compt. r.* 138 S. 1543/5.
- BRAUNSTEIN, Wirkung der Radiumemanation auf bösartige Tumoren. *Apoth. Z.* 19 S. 710/1.
- STREBEL, Radiumtherapie. (Direkte intratumorale Applikation des Radiums) *Ann. Apoth. Z.* 25 S. 2/3.
- REHN, Radium gegen Krebs. *Phot. Wchbl.* 30 S. 147/8.
- Radium and cancerous throat. *Electr.* 52 S. 779.
- Les applications thérapeutiques du radium. (La guérison du lupus.) *Cosmos* 1904, 1 S. 168/70.
- HENRI et MAYER, action des radiations du radium sur les colloïdes, l'hémoglobine, les ferments et les globules rouges. *Compt. r.* 138 S. 521/4.
- SABOURAUD, les teignes cryptogamiques et les rayons X. (Traitement des teignes cryptogamiques; radiothérapie des teignes; disposition de l'appareil.) * *Ann. Pasteur* 18 S. 7/25.
- TOMMASINA, constatation d'une radioactivité propre aux êtres vivants, végétaux et animaux. *Compt. r.* 139 S. 730/1.
- SCHMIDT-NIELSEN, Wirkung der Radiumstrahlen auf Chymosin. *B. Physiol.* 5 S. 398/400.
- DITMAR, Einwirkung der Radiumstrahlen auf Kautschuk. *Gummi-Z.* 19 S. 3/4.
- Rammen. Pile-drivers. Sonnettes.** Vgl. Brückenbau 2, Hochbau 5 b.
- Derricks and sheet pile drivers for foundation work. * *Eng. Rec.* 50 S. 254/6.
- TRAVIS, improved and combination collapsible pile drivers for railroad work. (Zusammenstellung von Ausführungsformen.) * *Eng. Rec.* 49 S. 358/60.
- KEMPER und WAGNER, Pflasterramme. (D. R. P. 154 221.) * *Baugew. Z.* 36 S. 1069.
- EICHEL, selbstfahrende Rammaschine System KALTENBACH & GRIESE. * *Masch. Konstr.* 37 S. 190.

SCHMIDT, CARL, Pflasterramme. (D. R. P. 148453; jeder Rammbar wird für sich selbsttätig ausgerückt und festgelegt, wenn das Pflaster an der betreffenden Stelle auf die gewünschte Tiefe eingerammt worden ist.) * *Z. Transp.* 21 S. 123/4.

Steam hammers vs. drop hammers for pile drivers. (Majority report submitted to the Ass. of Ry. Superint. of Bridges and Buildings of the Chicago meeting.) *Railr. G.* 1904, 2 S. 501/2.

Rathäuser. Town halls. Hôtels de ville. Siehe Hochbau 6b.

Rauch und Ruß. Smoke and soot. Fumée et suie.

1. Allgemeines. Generalities. Généralités.

GUERTLER, der gegenwärtige Stand der Rauch- und Rußplage in Hannover und ihre weitere Bekämpfung. *Z. Heis.* 9 S. 234/6.

Kampf gegen den Rauch. (Beobachtungen des Meteorologischen Instituts über das Entstehen des Londoner Nebels. Ersatz von Steinkohle durch Koks, Anthracit) *Z. Transp.* 21 S. 119/20.

REBS, Rauchverbütung. (V) * *Z. Dampfkr.* 27 S. 174/7F.

KING, smoke prevention. (Mechanical draft; fire-brick arches; checkerwork; coking chambers; devices for preheating air; admission of air above the fire; mechanical stoker.) (V) (A). *Eng. News* 51 S. 78.

Rauchbelästigung durch Lokomotiven. (Beseligt durch Öffnen der Feuertür sofort nach dem Dampfabstellen. Rauchabzug in Maschinenschuppen; Einsetzen einer Bläseereinrichtung in die Rauchabzugsröhren.) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 1108/10.

STEGER, Unschädlichmachung des Gichtauswurfs der Kupolöfen. (Vorrichtungen, bei denen die Gase durch einen seitlichen Kanal aus dem Ofenschachte abgeführt und berieselt werden, und solche, bei denen die Berieselungsvorrichtung unmittelbar auf den Ofen gesetzt wird.) * *Ratgeber, G. T.* 3 S. 293/9.

BURCKHARDT, Apparat zum Auffangen der Funken und Niederschlagen der Gichtschlangen an Kupolöfen. (Zum Niederschlagen der Schwefelgase.) * *Techn. Z.* 21 S. 438/9.

Zur Vermeidung der Rauchbelästigungen bei den Generatoren der SIEMENS-MARTIN-WERKE. (Hahn, wodurch von drei Stellen Dampf über das Schürloch geleitet wird.) * *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 268.

Hygienische Einrichtungen der Rosamundehütte. (Abfangung von Staub, Gasen, Dämpfen, nahe an der Austrittsstelle.) * *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 265/6.

Rauchbeseitigung in Schmiedewerkstätten. (Durch Absaugung; durch Injektion frischer Luft mittels Gebläse.) * *Techn. Z.* 21 S. 373.

WALKER, smoke consumption by the WILSON process. (The air which is forced into the furnace is mixed with a fine spray of a solution of nitrate of soda.) *Autocar* 12 S. 92.

SPITTA, selbsttätig drehbarer Saugapparat zur Entlüftung für Trockenanlagen und Aborte, sowie zur Beseitigung von Rauchbelästigung. * *Bauzeu.* Z. 36 S. 83/4.

CARIO, Rauchverbrennung von DOEBBEL. (Erweiterung auf den Aufsatz Jahrg. 26 S. 439/41.) *Z. Dampfkr.* 27 S. 62/3.

KÖNIG, Beseitigung der Rauchplage, besonders unter Verwendung von Koks für Backöfen. (Backofen mit Wassermischgas-Feuerung, System KÖNIG.) * *J. Gasbel.* 47 S. 405/8.

BRIZI, Veränderungen der Kulturpflanzen durch die hauptsächlichsten Rauchgase der industriellen Anlagen. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 467/73.

2. Rauchuntersuchung. Smoke analysis. Analyse de la fumée. Vgl. Feuerungsanlagen 8.

MANTÉ, Untersuchung der Feuergase. *Braunk.* 3 S. 170/1.

DOSCH, Abhängigkeit des Rauchgasvolumens von der erzeugten Wärmemenge und ihre Anwendung. *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 654/7.

DOSCH, Wert und Bestimmung des Kohlendioxidgehaltes der Heizgase. (Klarstellung der bei unvollkommener Verbrennung eintretenden Wärmeverteilung.) (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 940/1; *Braunk.* 3 S. 123/4.

BAUMBACH, Untersuchung der Feuergase auf Kohlendioxid. (Nutzeffektberechnung auf Grund der chemischen Analyse. Erwiderung von DOSCH, Zuckerind. 29 Sp. 948/9.) *Zuckerind.* 29 Sp. 811/2; *Braunk.* 3 S. 57/8.

The control of furnace combustion. * *Engng.* 77 S. 629/30.

Rauchgas-Analysator System KRELL-SCHULTZE. (Zur Bestimmung des spezifischen Gewichts des Rauchgases dienende hydrostatische Wage.) * *Uhland's T. R.* 1904 Suppl. S. 98/9; *Z. Dampfkr.* 27 S. 170/2.

Chimney gas analysis. *Eng. Rec.* 50 S. 123.

SODEAU, estimation of unburnt products in chimney gases by means of a modified ORSAT apparatus. * *Chem. News* 89 S. 61/3.

TOLLENS, neuer Apparat zur Rauchgasanalyse. (Abmessung des Gases durch einen völlig gasdicht schließenden Kolben.) * *J. Gasbel.* 47 S. 117/8; *Uhland's T. R.* 1904, 3 S. 29.

STRAHL, Rauchgasanalysen und Verdampfungsversuche an Lokomotiven. * *Ann. Gew.* 55 S. 81/7F.; *Eng. Rev.* 11 S. 357/8.

Rechenmaschinen. Calculating machines. Machines à calculer. Vgl. Instrumente, Messen.

Machines à calculer. (Machines de PASCAL, BURROUGHS; arithmomètre THOMAS; machine ODHNER, BOLLÉE.) * *Nat.* 32, 2 S. 194/9.

Additionsmaschine „Adix“. * *Uhland's T. R.* 1904, Suppl. S. 131/2.

Logarithmischer Rechenschieber, System RIETZ. * *Central-Z.* 25 S. 199/200.

BAINES, Rechenschieber zum Lösen von Gleichungen. * *Uhland's T. R.* 1904, 3 S. 28.

Rechenschieber zur Ermittlung der Röhrendurchmesser von Gasleitungen. * *Z. Beleucht.* 10 S. 122; *J. Gasbel.* 47 S. 825/6.

MOEHLENBRUCK, instrument destiné à faciliter l'emploi du tour à fileter. (Règle à calcul circulaire pour tour à fileter, système MOEHLENBRUCK.) * *Rev. ind.* 35 S. 226; *Compt. r.* 138 S. 1266/8.

Kalkulagraph. (Zur selbsttätigen Zeitdauerfeststellung und Taxenberechnung besonders im Telephondienst.) * *Uhland's T. R.* 1904, 3 S. 27/8.

BIERMANN, Apparat für die mechanische Herstellung von Stromrechnungen für Elektrizitätswerke. *J. Gasbel.* 47 S. 871/2.

POUECH, cubage simplifié des bois en grume. * *Cosmos* 1904, 1 S. 136/8.

ACKERMANN, Rechenapparat zur Bestimmung des Extrakt- und Alkoholgehaltes im Bier. (Verbindet Eintauschrefraktometer mit dem Rechenapparat.) *Z. Genuss.* 8 S. 92/4.

LBACH and LYTHGOE, comparative refractometer scale for use with fats and oils. (Slide-rule.) * *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1193/5.

Registriervorrichtungen. Recording apparatus. Appareils enregistreurs. Vgl. Dampfmaschinen, Elektrotechnik 4, Elektromagnetische Maschinen,

- Indikatoren, Instrumente, Kontrolleinrichtungen, Wasserstandszeiger.
- HIRSCHSON, über Registrierapparate.* *Mechaniker* 12 S. 49/51.
- FOURNIER, les appareils de mesure enregistreurs à distance. (Appareils avertisseurs, appareils scrutateurs, transmetteurs continus et automatiques, appareils totalisateurs.)[⊗] *Cosmos* 1904, 2 S. 173/7 F.
- YOUNG, curve drawing or graphic recording instruments. *Am. Electr.* 16 S. 283/6.
- FERGUSONS Zyklograph. (Zur selbsttätigen Aufzeichnung des Lageplans von Strecken bestimmt.) * *Z. Instrum. Kunde* 24 S. 57/60; *Sc. Am.* 90 S. 421/2.
- BERKITZ, Apparat zur Sichtbarmachung des Ungleichförmigkeitsgrades von Antriebsmaschinen.* *El. Ans.* 21 S. 1061.
- Enregistreurs intermittents pour courants électriques à variations lentes et à variations rapides système SIEMENS & HALSKE.* *Eclair. él.* 38 S. 292/5.
- Recording alternating-current wave-forms by DUDDELL oscillographs.* *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23748/50.
- ROSSIGNOL, track inspection car on the Northern Ry of France. (Registering apparatus with a mass able to oscillate from its position of equilibrium, shifting from this position when its supports sustain a shock.) * *Eng. News* 51 S. 290/1.
- Un cinémomètre différentiel enregistreur. *Cosmos* 1904, 1 S. 231/2.
- RICHARD, J., cinémomètre différentiel enregistreur. (Pour mettre en évidence les écarts angulaires variables qui existent, dans un moteur industriel, entre sa manivelle et celle d'un moteur idéal, semblable animé de la vitesse moyenne du moteur.) * *Rev. ind.* 35 S. 93/4; *Nat.* 32, 2 S. 12/3; *Gén. civ.* 44 S. 209; *West. Electr.* 35 S. 329.
- SWEET, differential kinemometer, system RICHARD. (For determining when the speeds of two engines are alike so as to shift the load.) * *Am. Mach.* 27 S. 1249/50; *Gén. civ.* 44 S. 209.
- MORIZOT, indicateur-enregistreur de vitesse pour locomotives système FLAMAN. (Mesure des temps, durée des parcours et des arrêts.)[⊗] *Portef. éc.* 49 Sp. 1/7.
- SCHUBERT, Registeriereinrichtung. (Welche die Geschwindigkeit der abziehenden Rauchgase verzeichnet. Die Schreibfeder dient zugleich als Uhrzeiger.) * *Umland's T. R.* 1904, Suppl. S. 100.
- Meß- und Registriervorrichtung für Dampfleitungen.* *Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 123.
- SARGENT, an indicating steam meter. (Inserted in a steam pipe like an ordinary valve and provided with a dial face and compensating pointer.) (V) (A) * *Eng. Rec.* 50 Suppl. Nr. 24 S. 38/9; *Iron A.* 74, 15/12 S. 8/10.
- PÉRILLAT, baromètre altimétrique enregistreur de poche.* *Gén. civ.* 45 S. 187/8.
- MATHOT, continuous explosion and pressure recorder.* *Gas Eng.* 6 S. 180/3.
- DREYER, ROSENKRANZ & DROOP, Hochdruckmesser mit Stahl-Röhrenfeder und Schreibzeug.* *Organ* 41 S. 169/70.
- CLEMENS, Registriervorrichtung zum ZÖLLNERschen Photometet.* *Z. Instrum. Kunde* 24 S. 129/31.
- STRACHAU, on solar intensity recorders. (To record the intensity of the duration of sunshine.) *Horol. J.* 46 S. 76/80.
- SCHENCK, Krankenwage mit Registrierapparat. (Zum Abdrucken des Gewichts auf Karten.) * *Aerost. Polyt.* 1904 S. 15/6.

- FRANZ, registrierendes Thermometer für Körpertemperatur.* *Med. Wschr.* 51 S. 1155.
- FRANK, unmittelbare Registrierung der Herzöne. (HÜRTHLES Mikrophon; MAREYSche Kapsel.) *Med. Wschr.* 51 S. 953/4.
- KROMAR, Kromarograph. (Selbsttätiger Notenschreiber zur Festhaltung von Improvisationen auf dem Klavier; Zeichenabgabe bezüglich Tonhöhe und Zeitdauer; wird durch den elektrischen Strom vermöge einer Vorrichtung bei der Klaviatur in oder außer Tätigkeit gesetzt.) *Mus. Instr.* 14 S. 933/8.

Regler. Regulators. Régulateurs. Vgl. Feuerungsanlagen 7; Selbstfahrer 7.

1. Theorie und Allgemeines.
2. Dampf- und Gasmaschinen-Regler.
3. Turbinen-Regler.
4. Elektrische Regler.
5. Druck-Regler.
6. Wärme-Regler.
7. Andere Regler.

1. Theorie und Allgemeines. Theory and generalities. Théorie et généralités.

- KOOB, das Regulierproblem in vorwiegend graphischer Behandlung. (Gleichgewichtslinien, Astasielinien, Beschleunigungskurve; Fliehkraft- und Geschwindigkeitslinien der Bewegung; Stabilität; Widerstand einer Oelbremse; Beharrungswirkung; Regulierung der Dampfmaschine.) * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 296/303 F.
- SCHREIBER, Beitrag zur Bestimmung der inneren Widerstände einer Steuerung mit Achsenregulator.* *Z. Ell. u. Masch.* 7 S. 472/5.
- V. EISENWERTH, Beitrag zur Theorie und Berechnung der hydraulischen Regulatoren für Wasserkraftmaschinen. (a) * *Dingl. J.* 319 S. 257/62 F.
- DALES, the governing of high-speed engines. *Eng. Rev.* 11 S. 17/20 F.
- HOYWARD, speed regulation in combined steam and hydraulic power systems. (V) (A) *Eng. Rec.* 50 S. 389.
- ENGBO, Pendelregulatoren mit Feder- und Gewichtbelastung. (Berechnung; als Beispiel ein Federregulator; Touren-Verstellvorrichtungen; Stellkraft; Arbeitsfähigkeit des Regulators; verschiedene Regulatorsysteme; Regulator von FRANKE; FRASERS Regulator; HARTUNG Federregulator; HEINZMANNs und JAHNS Regulator sowie von KAMPF, KIENAST, LANZ, PROELL, ROST, STEINLE; Federregulator von ZABEL; Leistungsregler mit Federbelastung.)[⊗] *Masch. Konstr.* 37 S. 50/1 F.
- VOGL, Berechnung von Schwungradregulatoren. *Z. Ell. u. Masch.* 7 S. 84/6.
- 2. Dampf- und Gasmaschinenregler etc. Steam- and gas engine-governors etc. Régulateurs de machine à vapeur et à gaz etc.** Vgl. Dampfmaschinen 1c.
- Modern high-speed steam-engines. (BROWETT-LINDLEY variable expansion governor; inertia throttle governor.) * *Eng.* 97 S. 529/31.
- M'GUIRE, steam engine speed regulation.* *Am. Electr.* 16 S. 214/5; *Mech. World* 36 S. 14/5.
- WEBBER, the development of the shaft governor.* *Eng. Chicago* 41 S. 103/4.
- The exhibits of the ALLIS-CHALMERS-BULLOCK CO. at the St. Louis exhibition. (Electrically-operated regulator of the fly-ball type, provided with a centre weight attachment, which actuates the cut-off cams of both high- and low-pressure cylinders by conveying motion.) * *Engng.* 78 S. 807/10.
- LAND, the obscure cause of failure of a CORLISS engine governor in regulate.* *Am. Mach.* 27 S. 749/50.

- CROWE ET DAVY BROS., régulateur différentiel pour machines à vapeur. (Application à un changement de marche.)* *Rev. ind.* 35 S. 255/6.
- BUXTON & THORNLEY, trip expansion valve gear and governor.* *Iron & Coal* 69 S. 24/5.
- „Union“ patent regulator and stop valve.* *Mar. E.* 26 S. 225/6.
- MICHAUX, détenteur de vapeur, système LANNE. (Pour diminuer et régler la pression variable de la vapeur provenant des générateurs et de livrer cette vapeur à une pression plus faible, constante et déterminée.)²² *Portef. ic.* 49 Sp. 180/1. New details of the REEVES steam engine. (Automatic revolving governor; cylinder and valve construction.)* *Eng. Rec.* 49 S. 314.
- HEINZMANN, Fliedkraftregler. (Pendelregler.) *Kraft* 21 S. 884.
- KAMPF, Vierpendel-Federregulator und Universal-Regulierapparat. (Verbindung zweier Regulatoren mit je einem Pendelpaar; jedes Pendelpaar ist an einer besondern Hülse aufgehängt. Beim Ausschlagen der Pendel wird die eine (äußere) dem Ausschlag der anderen (Inneren) entsprechend gehoben; jedes Paar hat eine eigene Hülse und Feder.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 118/9.
- The „Robinson“ patent shaft governor. (Supports and guides the slide valve eccentric by an arrangement of jointless spring connections, thus avoiding wear and tear. The governor, also answers for the fly wheel on the end of the crank shaft opposite to that to which the dynamo is coupled and connected by its eccentric rod to a lever bar by which it automatically varies the stroke and cut-off of a piston slide valve.)* *Pract. Eng.* 29 S. 96/7.
- UTES, régulateur pour machines motrices. (Monté sur l'arbre de couche et applicable aux machines à vapeur à multiple expansion.)* *Rev. ind.* 35 S. 233.
- TOLLE, régulateur à force centrifuge. (La force centrifuge est équilibrée par l'action de la pesanteur sur les contrepoids et le manchon ou par celle d'un ressort.)* *Rev. ind.* 35 S. 142/3.
- WHITEHEAD, régulateur à force centrifuge. (Les boules sont portées par des leviers coudés qui pivotent sur des supports solidaires de la tige axiale et qui s'articulent, à l'autre extrémité, à un joug du manchon.)* *Rev. ind.* 35 S. 142.
- HAMILTON's marine governor. (The governor engine is a small, double-acting, single-cylinder engine, having its revolutions controlled by a fly-wheel governor acting on the eccentric of the valve gear.)* *Mar. E.* 26 S. 58/9.
- WILSON, H. M., automatic governing of marine engines. (Principal governors.) (V)* *Mech. World* 35 S. 159/60F.
- Regelung des Leerlaufes von Dampfmaschinen.* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 613/4.
- HOFFMANN, Vorrichtung zur Verhütung des Durchgehens von Dampfmaschinen.* *Techn. Z.* 21 S. 547.
- Automatic safety stop for steam engines. (To shut off the supply of steam close to the boiler in case of necessity, as, for instance, when a steam pipe bursts, or when the belt actuating the governor gives way.)* *Eng.* 97 S. 168.
- Appareil de sécurité et d'arrêt à distance pour machine à vapeur (breveté). (Électrique.)* *Rev. ind.* 35 S. 424/5.
- CONSOLIDATED ENGINE STOP CO., elektrischer Abstellapparat für Dampfmaschinen. (Schalter, mit deren Hilfe der Stromkreis des Elektromagneten geschlossen werden kann.)* *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 462/3; *Rev. ind.* 35 S. 73/4.
- 3. Turbinenregler. Turbine-governors. Régulateurs de turbine.** Vgl. Turbinen, Wasser- und Windkraftmaschinen.
- V. EISENWERTH, Beitrag zur Theorie und Berechnung der hydraulischen Regulatoren für Wasserkraftmaschinen. (a)* *Dingl. J.* 319 S. 257/62F.
- GOODMAN, the governing of impulse water-wheels.* *Engng.* 78 S. 597/8.
- GOVERNOR CO., governor for turbines and water wheels.* *Eng. Chicago* 41 S. 61.
- LOMBARD, water-wheel governor. (Two governing weights, of which the centrifugal forces are overcome by springs.)* *Eng. Rec.* 50 Suppl. Nr. 23 S. 44.
- PITMAN's governor for PELTON wheels.* *Engng.* 77 S. 617.
- The STURGESS water-wheel governors.* *El. Rev.* N. Y. 45 S. 349.
- WOODWARD GOVERNOR CO., régulateur WOODWARD pour turbines hydrauliques. (Double cône de friction embrayé dans le sens convenable par un régulateur centrifuge à boules.)* *Rev. ind.* 35 S. 15/6.
- A European hydraulic governor. (Consists of a lower chamber containing oil, which communicates with the interior pump casing of a rotary pump having two toothed wheels.)* *El. World* 44 S. 966.
- BRAVO, Regelvorrichtung für größere Turbinen mit mittlerem Gefälle (Schwebekolben.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1021/2.
- DANTIN, usine hydro-électrique du Bournillon. (Isère). (Nouveau régulateur de vitesse pour turbines.)* *Gén. civ.* 46 S. 49/53.
- Mechanischer Turbinenregulator, ausgeführt von der MASCHINENFABRIK GERMANIA in Chemnitz.* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1546/50.
- Régulateur électrique pour turbines à vapeur.* *Electricien* 27 S. 289/90.
- CURTIS, electric governing of steam turbines.* *Electr.* 53 S. 58.
- 4. Elektrische Regler. Electric regulators. Régulateurs électriques.** Vgl. elektro-magnetische Maschinen 3b.
- FLEISCHMANN und EICHBERG, kompensierter Potentialregulator für Einphasenstrom.* *Z. Elektr.* 22 S. 19/20.
- ERIE, the ELECTRIC & CONTROLLER CO. rheocrat. (Instead of using resistance the voltage is altered by passing the current through an interrupter in the form of a drum which resembles a commutator, except that its segments are not all of equal width.)* *Iron A.* 74, 8/12 S. 16/7.
- GRAY, ein automatischer Potentialregulator.* *Ann. d. Phys.* 15 S. 602/5.
- GIN, régulateur électrique. (Description du régulateur; fonctionnement électrique du régulateur; analyse théorique du phénomène de la régulation; étude de l'action du régulateur en tenant compte des conditions pratiques de son fonctionnement.)* *Bull. Soc. él.* 4, 2 (1904) S. 78/120.
- AM. EL. & CONTROLLER CO., electric motor speed controller. (By means of voltage variation but without a multi-voltage source of current.) *Eng. Rec.* 50 Suppl. Nr. 23 S. 44/5.
- CUTLER-HAMMER controller for machine-tool motors.* *West. Electr.* 35 S. 86/7.
- ELECTRIC CONTROLLER & SUPPLY CO., electric control for motor driven rolling mills and planers.* *Iron A.* 74, 11/8 S. 4/5.
- WESTINGHOUSE ELECTRIC & MFG. CO., controllers for crane motors.* *Iron A.* 73, 3/3 S. 22.

WESTINGHOUSE ELECTRIC & MFG. CO., automatic pump controller.* *Iron A.* 74, 24/11 S. 8/9.

NEYRET, régulation des groupes électrogènes. (Cas d'une dynamo à courant continu actionnée par une machine à vapeur.)* *Mém. S. ing. civ.* 1904, 1 S. 666/78.

5. Druckregler. Pressure regulators. Régulateurs de pression. Vgl. Leuchtgas 6.

Luftdruckregler von WESTINGHOUSE. (Am Führbremsventil zur Regelung des Luftdrucks in der Bremsleitung bei Eisenbahnzügen.)* *Organ* 41 S. 68/9.

6. Wärmeregler. Heat governors. Régulateurs de chaleur. Vgl. Wärme 2b.

Neuere Wärmeregler. (Vorrichtungen, bei denen die Ausdehnung eines Gases (Luft) durch die steigende Temperatur unmittelbar das Gasventil beeinflusst.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 387/8.

SODEAU, some temperature regulators. (Steam regulator with expanding tube; electro-magnetic steam regulator; improved electric contact thermometer; simple regulator for use with large gas burners; highly sensitive modification of NOVY's gas regulator.)* *Chemical Ind.* 23 S. 1134/6.

SUTÖ, Flüssigkeitsthermoregulator. (Nach dem Prinzip des OSTWALDSchen Regulators.)* *Z. physiol. Chem.* 41 S. 363/78.

GINSBERG, Fernstellwerke. (Temperaturfernregler.)* *Z. Heiz.* 9 S. 231.

FOTH, automatische Regulierung der Temperatur in gärenden Würzen und Maischen. (Nach V. ROUGEMONT; elektrisch betriebenes Ventil, welches in die zu der Kühlschlange des Gärbottichs führende Wasserleitung eingeschaltet wird.)* *Z. Spiritusind.* 27 S. 257/8.

JAQUEROD und WASSMER, Siedepunkt des Naphtalins, des Diphenyls und des Benzophenons unter verschiedenem Druck und dessen Bestimmung mit Hilfe des Wasserstoffthermometers. (Anwendung derselben zur Einhaltung des Temperaturintervalls von 190—308°). *Ber. chem. G.* 37 S. 2531/4.

BRISTOL CO., thermomètre-thermostat. (Indique la température et établit un contact électrique quand la température franchit certaines limites déterminées.)* *Rev. ind.* 35 S. 386.

DARWIN, an electric thermostat. (An adjunct to the spectrograph of the 24" refractor of the Royal Observatory, Cape of Good Hope.)* *Phil. Mag.* 7 S. 408/14.

THORPE, a simple thermostat for use in connection with the refractometric examination of oils and fats. (The apparatus consists of a vessel generating steam, containing a coil through which the current of water flows and is heated before it passes through the refractometer.)* *J. Chem. Soc.* 85 S. 257/9.

JOFFRIN, application du gaz acétylène au chauffage des étuves à germination au moyen d'un régulateur automatique de température. (L'extinction de l'appareil de chauffage à la température maxima et son allumage à la température minima.)* *Rev. ind.* 35 S. 158/9; *Compt. r.* 138 S. 817/9.

SCHLOESING, thermorégulateur fonctionnant à l'acétylène pour le chauffage des étuves à germination.)* *Gén. civ.* 44 S. 368.

VOSS, Verbrennungsgregler für Herde mit Bratöfen.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 216.

OHMES, selbsttätige Temperaturregler bei Zentralheizung in den V. St. von Nord-Amerika. (Der JOHNSON-Regler; der POWERS-Regler; Anwen-

Repertorium 1904.

Reibung der Temperaturregler; Anlagekosten der selbsttätigen Temperaturregelung.) (a) *Ges. Ing.* 27 S. 545/50.

KELLER & CO., Präzisions-Doppelregler für Heizkörper.)* *Techn. Rundsch.* 1904 S. 5.

Der selbsttätige Temperaturregler „Autostat“ für Heizung und Lüftung. (System SCHULTZ.) *Ges. Ing.* 27 S. 550/1.

WARUS-GAYE & BLOOCK, selbsttätiger Regulator für Warmwasser-Heizungen. (Prinzip der Ausdehnung eines durch das Zirkulationswasser der Heizanlage erwärmten inneren Rohres.)* *Met. Arb.* 30 S. 99/100.

Doppeltwirkender Hainholzer Zugregulator. (Der ZENTRALHEIZUNGSWERKE HANNOVER - HAINHOLZ.)* *Techn. Z.* 21 S. 485.

CASSEs Pasteuriserungs-Regulator. (Regulierung der Dampfzuströmung zwecks Erhaltung eines bestimmten Wärmegrades durch eine leicht siedende Druckflüssigkeit.)* *Milch-Z.* 33 S. 258/60.

7. Andere Regler. Other governors. Autres espèces de régulateurs. Vgl. Feuerungsanlagen 7.

Geschwindigkeitsregler für Werkzeugmaschinen. (Zwei Riemscheibenpaare mit sich durchdringenden, gegen einander verstellbaren kegelförmigen Riemscheiben.)* *Techn. Z.* 21 S. 62/3.

Speed controller. (Built by the POWER & SPEED CONTROLLER CO.)* *Am. Mach.* 27 S. 611/2.

FÜLLNER, Geschwindigkeitsregler. (Für Maschinen der Papierindustrie und Papierverarbeitung. Zwei auf je einer Welle angeordnete Paare kegelförmiger Scheiben sind durch Hebel derart miteinander verbunden, daß sich das eine Paar zusammenschiebt, wenn das andere aus einander geschoben wird.)* *Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 129/30.

JAGENBERG, Geschwindigkeits-Regulator. (Besteht aus drei ineinander fassenden Scheiben, welche sich an ihren Stirnflächen berühren; durch Verschiebung der mittleren Planscheibe wird die Umfangsgeschwindigkeit mittels eines Handrades verändert.)* *W. Papierf.* 35, 1 S. 1392/3.

Geschwindigkeitsregler für Aufroller. (Besteht aus drei Riemscheiben, die sich an ihren ebenen Stirnflächen unter bestimmtem Druck berühren.)* *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 368; *Papier-Z.* 29, 1 S. 1124.

POWER & SPEED CONTROLLER CO., power and speed controller. (Friction rolls between annular grooved disks mounted in two pairs.)* *Iron A.* 73, 5/5 S. 18/9.

WHITE, Geschwindigkeitsregler für Druckmaschinen. *Papier-Z.* 29, 2 S. 2148.

Appareil régulateur d'humidité.)* *Gén. civ.* 45 S. 317.

MEUNIRUR, appareil régulateur pour trompes à vide.)* *Gén. civ.* 44 S. 337.

Reibung. Friction. Vgl. Mechanik, Zahnräder. Fehlt.

Reinigung. Cleaning. Nettoyage. Vgl. Abwässer 1, Appretur 2, Dampfkessel 7 u. 12, Straßeneinigung, Wäscherel, Wasserreinigung.

HEINEL, Verwendung der Preßluft zu Reinigungszwecken. *Mitt. Preßluft* 1904 S. 9/14.

Vorrichtung zur Druckluftreinigung und Beseitigung des Staubes. (T-förmiger Bläser saugt den gesamten, aus dem Gewebe geblasenen Staub ab und befördert ihn fort.)* *Techn. Rundsch.* 1904 S. 5.

REDMAN's system for cleaning and painting ships. (By compressed air.)* *Engng.* 77 S. 638.

Teppich- und Möbelreinigung mit Preßluft - Staubsauger.)* *Färber - Z.* 40 S. 459/60; *Compr. air* 8 S. 2400/1, 2431.

- HEIN, einiges über das Putzen der Gußstücke. (a)* *Eisens.* 25 S. 630/2.
- Gußputzen mittels Preßluftschlämmer.* *Eisens.* 25 S. 735/6.
- Gußputzverfahren. (Sandstrahlmaschine.) *Eisens.* 25 S. 393/4.
- Sand-blast apparatus for cleaning steel in the field. (For removing rust and cleaning steel work exposed to fog and wet salt air.)* *Eng. Rec.* 49 S. 497.
- Verfahren zum Reinigen von Werkstein - Fassaden. (COLDITZ' Sandstrahlgebläse.) *D. Bauw.* 38 S. 507/8.
- DEL SOLAR, pneumatic painting and white-washing machine. (Liquid and air pump having an expansive plunger which does not come in contact with the liquid; steel receptacle and pressure gauge.) (Pat.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 3 S. 147; Nr. 4 S. 151/2.
- WALLACH BROS., whitewashing machine. (By which recesses, crevices, and obscure corners are reached; tank composed of pump and agitator.)* *Pract. Eng.* 29 S. 107.
- DELMAS, zur Hygiene in Schriftsetzereien. (Typen-Bläser zum Reinigen der Typenkästen.)* *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 176.
- Appareils de nettoyage par le vide. (Moteur; pompe; filtre; caisse à poussière; suceur: tube aplati dont les bords sont sur le même plan.)[Ⓜ] *Portef. éc.* 49 Sp. 37/41.
- BORK, Art der Reinigung von Eisenbahnwagen. (Luftsauge - Einrichtung.) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 1084.
- TAUPENOT, SOULIÉ - COTTINEAU, JOUVE & CIE., transportable Staubsaugvorrichtung zum Reinigen von Teppichen, Polstermöbeln usw.* *Umland's T. R.* 1904, 3 S. 30.
- Uebelstände beim Reinigen von Seidenstoffen. (Der Souple-Seide.) *Färber-Z.* 40 S. 571/2.
- EULER, die Entfernung von Flecken aus Kleidungsstücken und Wäsche nach eigenen praktischen Erfahrungen. *Erfind.* 31 S. 12/4 F.
- Die chemische Reinigung der Damenkleider. *Färber-Z.* 40 S. 137/8 F.
- Entfernung von Fettflecken. (Mittels einer Mischung von Oelsäure, Aether, Chloroform, Benzin, Salmiakgeist.) *Apoth. Z.* 19 S. 135.
- Entfernung von Flecken, welche beim Trockenreinigen zurückbleiben. (Dazu dienende Stoffe.) *Muster-Z.* 53 S. 413/4.
- Benzinoforn, ein neues Fleckenreinigungsmittel. (Tetrachlorkohlenstoff.) *Apoth. Z.* 19 S. 969.
- Verhinderung der Entzündlichkeit von Aether, Alkohol, Benzin u. dgl. (Zusatz von Tetrachlorkohlenstoff.) *Seifenfabr.* 24 S. 1199.
- JUST, Benzinbrände. (Zusatz der ölsauren Magnesia, eines Mittels, das Auftreten der Benzinbrände zu verhindern.) *Z. Elektrochem.* 10 S. 202/4.
- Collargol - Flecken. (Entfernung aus Leinwand durch Behandeln mit Brom, Abspülen in Wasser, Eintauchen in Natriumthiosulfatlösung.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 68.
- SCHREIBER, blanchiment des tissus de coton. Enlèvement des taches de corps gras. *Mon. teint.* 48 S. 36/8.
- HALL & SONNS, Gewebeputzmaschine für baumwollene Artikel.* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 1456.
- SCHPEP & SCHÜPPE, Teppichreinigungsmaschinen. (Wasch- und Erneuerungsmaschine nach dem Patent von BOWIE.)* *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 20/1.
- Teppichklopfapparat.* *Techn. Rundsch.* 1904 S. 504.
- JACKER, new cloth cleaning brush. (Made of spring steel bent into three U-shaped arms, in which are riveted blocks of wood with bristles.)* *Ann. Miller* 32 S. 65.
- BRANDT, Reinigen von Fellen. *Text. u. Färb.* 2 S. 262/4; *Text. col.* 26 S. 139; *Dyer* 24 S. 59.
- WOODFALL, cleaning and flushing of sewers. (Discussion of the Sanitary Section of the Boston Soc. of Civ. Eng.) (V. m. B.) *Eng. Rec.* 49 S. 341/2, 563/4.
- Scraping water mains at Melbourne. (The hand scraper consists of a short hollow steel cylinder, having its anterior rim sharpened to a cutting-edge; „Bilton“ scraper consisting of two pistons, each carrying tumbling cutters, which support and take the wear off the piston disks, retaining the water and securing the necessary pressure to drive the machine.) *Eng. Rec.* 50 S. 623/4.
- PRETZEL & CO., Rohr - Reiniger und -Ausstoßer. (Zum Abschaben des Russes, Schlammes und des Kesselsteins.)* *Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 101.
- PICKHARDT, biegsame Wellen zum Reinigen von Röhren und Kanälen.* *Ges. Ing.* 27 S. 111.
- NOWOTNY'S Röhren - Reinigungsapparat der Deutschen Röhren-Reinigungs - Gesellschaft MIRSCH & CIE.* *Ges. Ing.* 27 S. 78/9.
- BEIWINKLER, Kanalreinigungssystem.* *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 413/4.
- BBER, Kosten der Reinigung der Straßensinkkästen in Magdeburg. *ZBl. Bauw.* 24 S. 571/2.
- Lavage de l'air pour locaux confinés.* *Rev. techn.* 25 S. 502/3.
- GRIVEAUD, dérocheuse du bassin de Saint-Nazaire, système LOBNITZ. (Sonnette montée sur deux pontons et qui produit l'ameublissement de la roche par écrasement, au moyen de pilons en acier coulé; le câble de manoeuvre du pilon est en fils d'acier non tordus; treuil.)[Ⓜ] *Ann. d. Constr.* 50 Sp. 117/20.
- MARSH, cleaning a water works reservoir by dredging.* *Eng. Rec.* 50 S. 282.
- Cleaning the bottom of reservoirs. (Rakes with long handles; steel-knife dredge; moving machine on the bottom of the lakes cutting off the pond weed and lotus.) *Eng. Rec.* 49 S. 429.
- Reservoirbefahrung. (Einhängeleitern.) *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 103/4.
- CZAPLEWSKI, Versuche mit einer hygienischen Geschirrspülmaschine.* *Viertelj. Schr. Ges.* 36 S. 579/95.
- The „loco“ bottle cleaner. (Consists of an endless band running round a series of sprocket wheels; the tank below is divided into three compartments: the first containing a strong solution of the cleaning agent „locoli“, the second a dilute solution of the same, and the third plain water; the bottles are first filled with the solution, which is subsequently discharged into the same compartment of the tank as they emerge from it.)* *Brew. J.* 40 S. 328/9.
- GRÜNIG, Zinnschrot-Flaschenspülmaschine. (Arbeitet nur, wenn eine Flasche aufgesetzt ist.)* *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 3/4.
- GROTTERJAN, Flaschenreinigungsmaschinen. (Betrieb durch Dampfturbinen mit an ihrer verlängerten Achse befestigten Bürsten.)* *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 11/2.
- Lampenputzmaschine. *Z. Bergw.* 52 S. 347.
- KÖTTGRN, Reinigung von Schulzimmern mit besonderer Berücksichtigung staubbinderer Fußbodenöle. (Untersuchung des „Dustless“-Oels von LODE, BUCHNER, REICHENBACH, GRIESBACH; Untersuchungen des „Deutschen Fußbodenöls“ und des „Floridinöls“ von SCHWER, LEUBUSCHER, BÖHRING, ENGELS, WAGNER, STEINHAUS; BACHMANN'S neue Lignolstreu aus Kiefern-

holzmehl, welches mit Terpentin, Erdölen und Paraffin getränkt ist.) *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 273/5.

Reklame und Schaustellungswesen. Advertising. Réclames.

VOMAČKA, praktische Anleitung zur Herstellung von Aushängetafeln.* *Erfind.* 31 S. 14/6.

GUNN, street railway advertising.* *Street R.* 24 S. 236/7.

BRITISH ELECTRIC SIGN Co., talking sign. (Light bulbs, each of which is placed into a separate reflecting trough in such a manner that they are capable of forming any letter.)* *El. Eng. L.* 33 S. 256.

Schaufensterdekorationen. (Technische Bedarfsartikel, Oele, Fette.)[⊗] *Gummi-Z.* 19 S. 128/9.

Schaufensterdekorationen. (In der Gummibranche.)[⊗] *Gummi-Z.* 18 S. 482/3F.

Color-reflecting show-window light.* *West. Electr.* 35 S. 230.

Elektrische Reklame - Beleuchtungs - Anordnungen. *El. Am.* 21 S. 625/6.

Elektrisch betriebene Schaustücke.* *Uhr. Z.* 28 S. 329.

Reklame - Zifferblatt mit Ziffern und Zeigern aus elektrischen Glühlampen.* *Uhr. Z.* 28 S. 349.

FIRCHOW, Schaklühr zum selbsttätigen Abschalten von Ladenschaufener- und Reklamebeleuchtungen. *Umland's T. R.* 1904, 3 S. 22.

Wasserfärbungen für Schauflaschen. (R) *Am. Apoth. Z.* 25 S. 24.

Rettungswesen. Life saving. Sauvetage. Vgl. Bergbau 6.

1. Allgemeines. Generalities. Généralités.

GILBERT, Rettungswesen bei den sächsischen Staatseisenbahnen. (Rettungszüge; Arztwagen; Krankentrage von KNOKE & DRESSLER.) (V) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 1251/4F.

2. Rettung aus Feuergefahr. Saving from fire. Sauvetage d'incendie. Vgl. Feuerlöschwesen.

BLUESTONE, lutte contre les incendies et la protection des pompiers contre le feu et l'asphyxie. (Casque muni de deux oculaires d'un téléphone, d'une alimentation d'oxygène, d'une cloche d'eau constituant un écran contre la chaleur avec jet conique.)* *Rev. techn.* 25 S. 726/8.

KLEMMANN, Atmungsapparat und Rauchhelm. (Besteht aus einem Helm, einem Blasebalg und einem Luftzuführungsschlauch.)* *Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 71/2.

BRAUNE, Rettungsapparate mit komprimiertem Sauerstoff. (DRÄGERWERK in Lübeck; injektorartige Düse zum Mischen des Sauerstoffs mit Luft.)* *Ratgeber, G. T.* 3 S. 335/7.

BAMBERGER und BÖCK, Atmungsapparat zur Selbstrettung aus dem Bereiche irrespirabler Gase. (Füllung mit Natriumkaliumsuperoxyd.)* *Z. ang. Chem.* 17 S. 1426/37.

GUGLIELMINETTI, casque respiratoire. (Utilisation de l'oxygène expiré; absorption de l'acide carbonique par la potasse.) (V)* *Mém. S. ing. civ.* 1904, 2 S. 570/9; *Sc. Am.* 91 S. 230.

KLOCKE, Unfallverhütung, insbesondere Wiederbelebung Betäubter durch die Sauerstoffmaske. *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 195/7.

HEATHMAN & CO., englische Feuerrettungs-Apparate. (Rettungsschlauch; Schlitten-Rettungsapparat.)* *Seilers.* 26 S. 237/8.

FITZ-GERALD, life-saving apparatus in British schools. (Canvas chute, canvas sling, canvas bucket, gun metal brake for controlling the speed of descent.)* *Sc. Am.* 90 S. 405; *Nat.* 33, 1 S. 42/3.

JUNKER, ein neuer Rettungsapparat (Seilbremse). *Z. Feuerwehr* 33 S. 78.

WACHTEL, SCHRÖTERS Rettungsleiter. (Schlebeleiter, Pat. 144730, 145699; Bremsvorrichtung gegen zu scharfes Aufschlagen der Leiter beim Niedergehen.)* *Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 35.

COVERT MFG. CO., Rettungsleiter und Rettungslaufsteg. (Am ganzen Hause unterhalb der Fenster angeordneter Laufsteg.)* *Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 84; *Fabriks-Feuerwehr* 11 S. 75.

NUSSBAUM, Schutz der Theaterbesucher gegen Feuergefahr. (Schutz vor den Rauchgasen durch einen Rauchabzug von großem Querschnitt; Ventilator über dem Kronleuchter.) *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 39/41.

3. Rettung aus Wassergefahr. Saving from water. Sauvetage maritime.

Some new types of life boats. (Adaptation of FAY & BOWEN's gasoline motor to a life boat; trials; HENRY's life boat with iron keel, stability being assured by sheet-iron pieces which project from the bottom of the boat.) *Sc. Am.* 91 S. 245/6.

Rettingsboote. (ENGELHARDT-Boot.)* *Schiffbau* 5 S. 624/5.

DOENVIG, Rettungsboot. (In Form eines Globus.)* *Dingl. J.* 319 S. 495.

Boat-launching device. (POWERS' system.)* *Mar. Engineering* 9 S. 85/6.

COLLINS, HALL's life saving gun. (Self locking mechanism, closing the rear of the bore, so that entering water is instantly drawn out; the firing hammer is actuated by a lanyard.)* *Sc. Am.* 91 S. 12.

WATERLIGHT CO., Rettungsapparat. (System einer Leuchtboje.) *Techn. Rundsch.* 1904 S. 574.

Rettungsapparat. (Wasserlicht; Blechbüchse an beiden Enden mit Hoem Ring versehen; an dem unteren Ringe ist der Rettungsring befestigt.) *Fisch. Z.* 27 S. 636.

WINCKELBACH, Rettungsboje mit Acetylen-gasbeleuchtung für Schiffe.* *Acetylen* 7 S. 121/2.

Riemen und Seile. Belts and ropes. Courroies et cordes. Vgl. Draht und Drahtseile, Riemen- und Seilscheiben.

1. Allgemeines. Generalities. Généralités.

BOBET, Berechnung von Gummiriemen. *Gummi-Z.* 18 S. 971/2.

KRULL, Riemen und Riementriebe. (Ausführung; Material; Breite; Dicke; Geschwindigkeit; Riemenscheiben; besondere Arten der Riementriebe; Verbindungen; Auflegen, Spannung und Wartung.)* *Z. ang. Chem.* 17 S. 1201/12.

GATSCHKE, neues Verfahren zum Verstärken von gewebten, geflochtenen oder gedrehten Riemen, Gurten und Seilen aus Gespinnstfasern aller Art. (Es wird eine Masse aufgebracht, welche aus Kautschuk, Harzöl, Stearinpech und Korkmehl besteht.) *Erfind.* 31 S. 219/20.

DIVIŠ, der Elastizitätsmodul von Förderdrahtseilen. (Versuche mit Flußeisen- und Stahldrähten.) *Berg. Jahrb.* 52 S. 1/84.

2. Riemen. Belts. Courroies.

Herstellung des Ledertreibriemens.* *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 32F.

Fabrikation von Balata-Treibriemen.* *Gummi-Z.* 19 S. 227/30.

Gummi-Treibriemen. (Herstellung.)* *Gummi-Z.* 18 S. 276/7.

EDWARD, R., LADEW leather belting factory. (Leather belt finishing machine; making a 72" belt.)* *Am. Mach.* 27 S. 1693/4.

The HYATT belt-fabric stitching-machine.* *Engng.* 78 S. 79.

BRADY, driving belts. (Elastic to a certain extent.)* *Autocar* 12 S. 12.

Gurte mit elagewebtem Bord.* *Seilers.* 26 S. 263/4.

Treibriemen und deren sachgemäße Behandlung.* *Z. Dampfkh.* 27 S. 368/70.

Behandlung der Ledertreibriemen. (Riemen-Spannen und -Verbinden.) *Vulkan* 4 S. 7/8.

Reinigen der Kamelhaartreibriemen von Oel und Pech. (Mittels Seife und Terpentina.) (R) *Bisens.* 25 S. 302.

Riemenverbindung.* (Zick-Zack-Riemenklammern.)* *Mon. Text. Ind.* 19 S. 110.

CONNOR's belt tightener. (Clamps with concave and convex surfaces.)* *Am. Miller* 32 S. 33.

Ergebnis eines Preisausschreibens für festangebrachte Riemenauflieger. (Von BURNS JUN., FOUVEZ, HEURTIER-PIAT, COURTY, ERTZBISCHOFF-SIMON.)* *Ratgeber, G. T.* 3 S. 349/54.

BAUDOUIN'scher Riemenauflieger. (Versuche.)* *Ratgeber, G. T.* 3 S. 229/30; *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 459.

Riemenauflieger von KRÜCKELS.* *Z. Wohlfahrt* 11 S. 245/6.

RIEGER, fester Riemenauflieger.* *Masch. Konstr.* 37 S. 172/3; *Ratgeber, G. T.* 4 S. 14/5; *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 200/1.

TROSTORFF, BAMAG-Riemenumleger für Stufenscheiben. (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 61.

Riemenauflieger von WIRTH.* *Z. Wohlfahrt* 11 S. 246/9F.

Riemenabwerfer bei Lokomobilen.* (MC COLLOR, Am. Pat.)* *Z. Dampfkh.* 27 S. 331; *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 359.

BRZÓSKA, getrennte Riemensteuerungen.* *Z. Werksm.* 8 S. 359/62.

3. Selle. Ropes. Cordes.

COMSTOCK, ropes of vegetable fiber. (Various materials used, methods of manufacture and treatment. Strength and durability under different conditions.)* *Mines and minerals* 24 S. 530/5.

SIGISMUND, die Drahtseile im Bohrbetrieb. (Arten und Berechnung.)* *Tiefbohrw.* 2 S. 69/70F.

Drehbankschnur. (Aus Chromleder; Verbindung der Schnur mittels Schließchen.) *Z. Drechsler* 27 S. 9.

Kombinierte Schnüre. (Umspinnen.)* *Seilers.* 26 S. 178/80.

Verspleißung der Sollwendleinen.* *Seilers.* 26 S. 641/2.

Das Einspitzen der Metallringe.* *Seilers.* 26 S. 513/4.

Riem- und Seilscheiben, Wellen. Pulleys, shafts. Poulies, molettes, arbres. Vgl. Kraftübertragung, Maschinenelemente, Schwungräder, Riemen, Zahnräder.

SAMES, the layout of cone pulleys.* *Am. Mach.* 27 S. 658/9.

STORMOUTH, art of keying. *Mech. World* 35 S. 244/5F.

Hölzerne Riemen- und Seilscheiben.* *Kraft* 21 S. 560/1F.

Making a wood split pulley.* *Am. Miller* 32 S. 322.

REEVES PULLEY CO., the iron center wood rim pulley.* *Iron A.* 74, 1/9 S. 10; *Text. Rec.* 27 Nr. 6 S. 151.

PHILIPS PRESSED STERL CO., geteilte Stahlblechriemenscheibe mit gußeiserner Nabe.* *Masch. Konstr.* 37 S. 152; *Iron A.* 73, 30/6 S. 10/1.

Design of pressed-steel pulley. (Split pulley of pressed-steel, with the exception of the cast-iron hub, made in two halves joined by compression bolts; arms arranged in sets of four, having separate points of attachment to the hub, converging to a common connection at the rim.)* *Eng. News* 52 S. 210/1.

Rohre und Rohrverbindungen. Pipes and pipe joints. Tuyaux et jonctions. Vgl. Dichtungen, Gießerei, Kupplungen, Maschinenelemente, Rost und Rostschutz, Wärmeschutz, Wasserversorgung.

1. Theoretisches und Allgemeines.
2. Dampfleitung.
3. Gasleitung.
4. Wasserleitung.
5. Andere Rohre.
6. Rohrverbindungen.
7. Herstellung.
8. Bearbeitung.
9. Prüfung und Zubehör.

1. Theorie und Allgemeines. Theory and generalities. Théorie et généralités.

BIRAULT, flexions des parois dans les tuyaux de conduites de grand diamètre. (Détermination des moments de flexion dans les parois, sous l'action des forces déformatrices; tuyau reposant sur deux appuis symétriques; encastrement sur les appuis; tuyau reposant sur une fondation circulaire; canalisation disposée dans un berceau maçonné.) *Mém. S. ing. civ.* 1904, 2 S. 433/67.

TRAUTWINE, resistance due to bends in pipes. (V)* *Eng. Rec.* 50 S. 32/3; *J. Gas L.* 87 S. 333/4.

FORCHHEIMER, zur Festigkeit weiter Rohre.* *Z. Ost. Ing. V.* 56 S. 133/7F.

Ueber den zu wählenden Durchmesser bei Rohrleitungen in Acetylenanlagen. *Acetylen* 7 S. 15/6.

WESTPHAL, praktische Erfahrungen und Mitteilungen über Rohrleitungen, insbesondere über Dampfrohrleitungen. (Baustoff und Festigkeit; Abführung des Kondensationswassers; Ausgleich der Wärmeausdehnungen; Schutz der Rohre gegen Wärmeverluste; Weite der Dampfrohre und der Reserveleitungen; Flanschdichtungen, Paßstücke, Montieren.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 588/97.

Gußeiserne Abflußröhren für Hausentwässerung und ihre Normalisierung. *Z. Heiz.* 9 S. 226/7.

WOOD, standard specifications for cast iron pipe and special castings. *Gas L.* 80 S. 370/1; *Iron & Steel Mag.* 7 S. 426/33.

Gußröhren contra schmiedeeiserne Röhren. (Abweisung eines Antrages auf Austausch von gußeisernen Gaszuleitungsrohren gegen schmiedeeiserne.) *Gieß. Z.* 1 S. 277/8.

JANKE, Verwendung schmiedeeiserner geschweißter Rohre für Wasserleitungs- und Kanalisationszwecke städtischer Verwaltungen. (Mit Besprechung von v. SCHWARZ und HECKMANN.) (V. m. B.) *Gieß. Z.* 1 S. 157/61, 197/203F; *Z. Dampfkh.* 27 S. 142/3F.

WERNER, Verwendung und Verhalten gußeiserner und flußeiserner (MANNESMANN-A. GES. FERRUM-) Röhren. (V) *J. Gasbel.* 47 S. 517/21, 1040/4.

Gußeisenröhren und MANNESMANNRöhren. (Vergleich der Baulänge, des Gewichts, der Bruchfestigkeit und Elastizität; Schutz vor Rost, Betriebsstörungen usw.) *Bohrtechn.* 11 Nr. 5 S. 4/6F.

HÜTTER, Haltbarkeit der gußeisernen Röhren und der MANNESMANN-Röhren. (Gutachten.) *J. Gasbel.* 47 S. 399; *Stahl* 24 S. 189/91.

Die Unoxydierbarkeit gußeiserner Wasserleitungsrohren. *Bohrtechn.* 11 Nr. 5 S. 8.

KLOBBER, Zerstörung von Wasserleitungsrohren. (Durch Bodeneinflüsse.) *J. Gasbel.* 47 S. 551/2.

SPANG, unscientific electric engineering; destruction of underground pipes, etc. *Gas Light* 80 S. 85/6.

- KOCH, Zerstörung von Wasserleitungsrohren. (Erklärung durch die idioelektrische Erregung der Eisenrohren, die eine Zerlegung der Chlorsalze unter Abspaltung freier Salzsäure herbeiführt.) *Z. ang. Chem.* 17 S. 518.
- FREUND, eine eigenartige Zerstörung von Wasserleitungsrohren. (Metamorphose in eine graphitartige Masse, vielleicht durch vagabundierende Ströme verursacht.) *Z. ang. Chem.* 17 S. 45/8.
- RINCK, Korrosion von Wasserleitungsrohren. (Umwandlung in eine graphitähnliche Masse.) *Z. ang. Chem.* 17 S. 517/8.
- KNUDSON, electrolytic corrosion of water pipes at Bayonne, N. J. (Leak in Salt Meadow crossing; electrolysis, for which the railway company's currents of electricity are responsible.) * *Eng. News* 52 S. 437/9.
- Protecting pipes against electrolysis. *J. Gas. L.* 86 S. 309.
- SCHUYLER, cement and other pipe joints in relation to electrolysis. (Cement joints as a cure for electrolysis; other uses of cement.) *Eng. News* 52 S. 524/5.
- BROWN, deposits in pipes and other channels conveying potable water. *Min. Proc. Civ. Eng.* 156 S. 1/17.
- FOX, Incrustations, deposits and organic growths in pipes and other water conduits. (Incrustations on unprotected iron pipes; deposits and growths depending on the composition of the water.) *Eng. News* 52 S. 253/4.
- Treatment of moorland water to prevent action upon lead pipes. (Treatment with carbonate of soda, with finely-divided carbonate of lime or chalk; filtration through finely-granulated limestone.) *Eng. Rec.* 50 S. 187/8.
- BRUNNE, Schacht-, Dampf- und Steige-Rohrleitung aus schmiedeeisernen Röhren für eine unterirdische Wasserhaltung von 500 P.S.* *Z. Ell. u. Masch.* 7 S. 372/5.
- PARKER, discharging capacity of culverts. (Flow of water through pipes; loss due to friction; straight- and wing-wall entrance.) * *Eng. Rec.* 49 S. 420/1.
- THRELFALL, motion of gases in pipes, and the use of gauges to determine the delivery. (Examination of THRELFALL's work s. page 150/1.) *J. Gas L.* 86 S. 99/101.
- PETERS, pipe thawing by electricity. * *Am. Electr.* 16 S. 218 9.
- PETTY, thawing frozen water pipes electrically. *Am. Electr.* 16 S. 192/3.
- Apparatus for thawing pipes. * *El. World* 44 S. 969.
2. Dampfleitung. Steam pipes. Tuyaux de vapeur. Siehe diese.
 3. Gasleitung. Gas pipes. Tuyaux de gaz. Siehe Beleuchtung, Leuchtgas 7.
 4. Wasserleitung. Water pipes. Tuyaux à eau. Siehe Wasserversorgung 3.
 5. Andere Rohre. Other pipes. Autres espèces de tuyaux.
- Amerikanische Regenwasser-Abfallrohre. (Rohr-Zwischenstücke, welche nach vorn eine weite, oben offene Ausbuchtung erhalten, in welcher ein Drahtsieb befestigt ist.) * *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 47.
6. Rohrverbindungen. Pipe joints. Jonctions de tuyaux.
- DAMPFKESSEL-ÜBERWACHUNGS-VEREIN, über Rohrleitungen. (Verschiedene Flanschen-Verbindungen; Kompensation; Rohranschlüsse an Kessel, Ueberhitzer, Dampfsammler und Maschinen.) *Glückauf* 40 S. 921/31.
- LEINVEBER & CO., Kompensationsvorrichtungen, Uebergangsstücke und neue Flanschenverbindung. (Kompensationsrohr; Kupfer, Stahlblech, Schmiedebloch und Messing; Uebergangsstück für Abzweigrohre; Flanschenverbindung D. R. P. 144668; Vorkehrungen gegen Krümmblegen.) *Uhland's T. R.* 1904 Suppl. S. 19.
- Service connections. * *Gas Light* 80 S. 246/7.
- SCHUYLER, cement and other pipe joints in relation to electrolysis. (Cement joints as a cure for electrolysis; other uses of cement.) * *Eng. News* 52 S. 524/5; *Cem. Eng. News* 16 S. 150/3.
- POTTER, sulphur-sand composition for pipe sewer joints. (Instead of cement. Mixture of sulphur and sand in the proportion of 1 to 1 approximately, heated together at a temperature of 230 degrees Fahr., and poured in a manner similar to that for lead; the mixture requires no calking.) *Eng. Rec.* 49 S. 336/7; *Eng. News* 51 S. 231/2.
- Herstellung von Tonrohr-Abzweigen und -Kniestücken. * *Tonind.* 28 S. 432/4.
- RIFFLE, pipes and joints for high pressures. (V) * *Mech. World* 36 S. 319/21; *Iron & Coal* 69 S. 1586.
- STEINMÜLLER, Normalflanschenverbindungen zu Rohrleitungen für hohen Druck. * *Masch. Konstr.* 37 S. 48.
- ORGANS et DUFRAY & CIE., système de raccord à bouts identiques dit „joint instantané“ pour tuyaux rigides ou flexibles. * *Bull. d'enc.* 106 S. 173/4; *Rev. ind.* 35 S. 206.
- HARTER, flexible Rohrverbindung für Hochdruckleitungen. * *Masch. Konstr.* 37 S. 168.
- HARTERs biegsame Dampfleitungen. * *Dingl. J.* 319 S. 366/7; *Engng.* 77 S. 137.
- Rohrkuppelung. (Die Muffe bleibt als Schraubemutter immer auf dem Gewinde des festen Stückes; um eine Trennung zu ermöglichen, ist die Muffe mit einer seitlichen Einkerbung versehen, die etwa den vierten Teil des Umfanges der Schraubenbüchse einnimmt.) * *Bohrtechn.* 11 Nr. 4 S. 9/10.
- Gasrohwirbel. (Einheitliches Gewinde für schmiedeeiserne Gas- und Wasserleitungsrohre.) *Organ* 41 S. 41.
- A. GES FERRUM, Rohr-Flanschenverbindung. (Die losen Flanschenringe sind an ihrem äußeren Rande mit vorspringenden Ringen oder Zähnen versehen, die, sobald die Verbindung normal abgedichtet ist, sich berühren.) * *Masch. Konstr.* 37 S. 16.
- The LOVEKIN patent loose flange pipe connection. (The ends of the pipes themselves are flanged and form the joint surface, while loose flanges serve simply as a powerful clamp to hold the pipe flanges in contact with the joint ring.) * *Iron A.* 73, 7/4 S. 25.
- V. NEUDECK, Dichtungsringe für Rohrverbindungen. (Zu Ringen gebogene Stäbe, bestehend aus einem Kern von weichem und einem Mantel aus härterem Metall.) *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 21.
- SCHRADER, metallic pipe coupling. * *Sc. Am.* 90 S. 13.
- GILBERT, Leitungsrohre. (Kautschukring, in dem ein geteertes Tau liegt, außerdem eine Bleifüllung.) * *Krieg. Z.* 7 S. 384/5.
- TOUL, Zusammenfügung von Gußrohren. (Durch eine Kombination von Blei und Kautschuk.) *Bohrtechn.* 11 Nr. 11 S. 10.
- Asphaltdichtung für Tonrohrkanäle. * *Techn. Z.* 21 S. 30/1.
- The O'NEIL pipe-calking machine. (For joining

different lengths of cast-iron gas- and water-mains. Flexible iron link frame carried on rollers which allow it to travel round the pipe in a circumferential direction.) *Engng.* 77 S. 605. The Climax steam-joint clamp. * *Mines and minerals* 24 S. 416.

An emergency pipe clamp. *Eng. Chicago* 41 S. 860.

MARKS, dies for making copper clips. * *Am. Mach.* 27 S. 320/1.

RÖHRENWERK ZWICKAU, PAUL RICHTER, Rohrformstücke. * *Z. Werkst.* 8 S. 266.

7. Herstellung. Manufacture. Fabrication.

Herstellung schmiedeeiserner Röhren. (Handgeschweißte Röhre; stumpfe Schweißung; maschinelle Schweißung durch Ziehen; Schweißung mit Dorn und Walzen; Spiralschweißung; nahtlose Röhren; Fingerhutverfahren; EHRHARDTs Verfahren; MANNESMANN-Röhre; Verfahren von STIEFFEL.) *Techn. Rundsch.* 1904 S. 561/2.

FISCHER, R., Herstellung gußeiserner Röhren. (D. R. P. 113451, 121912, 141379, 137084.) * *Gieß. Z.* 1 S. 145/9.

JOUBERT, tubes sans soudure. (Perçage au pilon d'un lingot; procédés par perçage de billettes laminées ou martelées; perçage à froid au tour; perçage à la presse hydraulique; perçage ROBERTSON; perçage DEVILLE; procédé EHRHARDT; perçage MANNESMANN; perçage STIEFFEL; procédé DUISBURGER EISEN- UND STAHLWERKE; procédé STRISDBERG; procédé DE LOUVROIL; transformation des corps creux en tubes; banc à étirer à chaînes; banc hydraulique à étirer; laminage à chaud; procédé BROOMANN; laminage à pas de PELERIN.) * *Mém. S. ing. civ.* 1904, 2 S. 12/40; *Rev. ind.* 35 S. 334/5; *Iron A.* 73, 4/2 S. 12/6F.; *Mech. World* 35 S. 174/5F.; *Iron & Coal* 68 S. 109/10F.; *Uhland's T. R.* 1904, 1 S. 70/1, 78/80.

MALMÉDIE & CIE., banc à étirer pour la fabrication des tubes en fer soudés à rapprochement. (Banc double, muni de pinces ou tenailles à retour automatique rapide.) * *Portef. éc.* 49 Sp. 147/9.

KOCH, PAUL, über die Verfahren zur Herstellung nahtloser Hohlkörper. (EHRHARDTs Verfahren; Fahrradrohre; Kanonenrohre.) (V) * *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 1/5; *Rev. ind.* 35 S. 148/9

Weldless steel pipes for gas and water. * *J. Gas L.* 85 S. 266/7.

Weldless tires for vehicles. * *Iron & Coal* 68 S. 683.

Specifications for copper and seamless steel and lapwelded pipes. *Iron & Coal* 68 S. 310/1.

SCHUBERT, HANS, Herstellung von gefalzten kleinkalibrigen Blechröhren. * *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 52.

AST, Herstellung von Zementrohren. * *Tonind.* 28 S. 1609.

Cement pipe machine. (Consists of a base, a form and a core.) * *Cem. Eng. News* 15 S. 227.

CARVER, forms for constructing a reinforced concrete sewer at Beverly, Mass. (Invert forms; forms for moulding arch pieces.) * *Eng. News* 51 S. 550.

KRUPP-GRUSONWERK, hydraulische Bleipressen. (Hartguß; Prefßzylinder; Bleizylinder aus geschmiedetem KRUPPschen Spezialstahl; Bleirohrpressen; Bleidrahtpressen und Bleiplattenpressen für Akkumulatoren; Bleisiphons.) * *Uhland's T. R.* 1904, 1 S. 21/2.

GOULD & EBERHARDT, draw bench. (For drawing copper and brass tubing, moulding, rods, etc.) * *Iron A.* 74, 28/7 S. 21.

8. Bearbeitung. Working. Façonnement. Vgl. Werkzeuge.

Einiges über das Dichten der Feuer- und Wasserrohre in den Wänden der Dampfkessel. (Aufreiben; Aufrollen; Dorne; Rollmaschinen.) * *Uhland's T. R.* 1904, 1 S. 67/9.

Bending iron pipe. (The pipe to be bent is laid on a table of gray iron having tapering holes square over the entire surface to receive bars about a foot long. By placing the pipe between two inch bars and putting a strain on the end of the pipe, the pipe will bend.) *Am. Mach.* 27 S. 1141.

LOVEKIN, modern expanding and flanging machinery and tools. (LOVEKIN's expanding and flanging machine for pipes.) (V) * *J. Frankl.* 157 S. 425/35F.

A. E. G., Biegezanze für Rohre. (Der Querschnitt des Rohres erleidet beim Biegen keine Verengung.) *Techn. Rundsch.* 1904 S. 371.

BOFF & REUTHER, REUTHERS Ventilrohrschelle für Gas- und Wasserleitungs-Hausanschlüsse. (Um Wasser-, wie auch Gasleitungen unter Druck ohne Betriebsunterbrechung anzubohren.) * *Uhland's T. R.* 1904, 2 S. 22.

Réparation d'un tuyau de vapeur crevé. (Autour du tuyau est installée une boîte à étoupes en bois, installée en deux parties boulonnées ensemble et renforcées par une tôle.) * *Rev. ind.* 35 S. 176.

TALBOT, F. W., tapping water mains under pressure. (Pat.) * *Pract. Eng.* 29 S. 481.

Pipe threading and cutting-off machine. *Am. Mach.* 27 S. 202.

SNELL, Rohrschneideapparat. * *Techn. Rundsch.* 1904 S. 480.

HILL, new century boiler tube cutter. *Eng. Chicago* 41 S. 95.

9. Prüfung und Zubehör. Examination and accessory. Examination et accessoire.

BACH, Versuche über die Verschiedenheit der Elastizität von FOX- und MORISON-Wellrohren. * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1227/8; *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 145/6.

Proben mit Dampf, Gas- und Wasserleitungsrohren. (Ausgeführt für den vom dänischen Ingenieur-Verein eingesetzten Röhren-Ausschuß; Zusammendrückproben; Stauchproben; Biegeamkeitsprobe; Zugproben; Proben für innern Druck.) (A) * *Baumath.* 9 S. 71/6F.

Bericht des Ausschusses für die Nachprüfung der Normalien für Hausentwässerungsleitungen. (Wandstärken; Baulängen; Muffen- und sonstige Formstücke.) * *D. Baus.* 38 Beil. S. 3/8.

Flood test of two large riveted steel pipe lines. * *Eng. Rec.* 49 S. 97/8.

Gußrohrenprüfung. (Anforderungen der amerik. Vereinigung für Materialprüfungen.) *Gieß. Z.* 1 S. 663/4.

TANGYES, tube-testing machine. * *Page's Mag.* 4 S. 503.

Rost und Rostschutz. Rust and rust prevention. Rouille et préservatifs. Vgl. Anstriche, Firnisse, Rohre und Rohrverbindungen 1.

SCHOTT, Rosten und Korrosion. (Versuche und Untersuchungen von DONATH, ARCBUTT, PARKER, OTTO, FINKNER, DIEGL, FELD, OST. Zerstörende Wirkung des Sauerstoffs der Luft.) *Gieß. Z.* 1 S. 48/53.

BUCHANAN, corrosion of metals. (By the agency of galvanic or chemical action.) *Foundry* 24 S. 160/2.

TYLER et LAKE, déperissement des métaux. *Rev. ind.* 35 S. 418/9.

DUNSTAN, das Rosten des Eisens. (A) *Stahl* 24 S. 346.

ASJEFF, Untersuchungen über die relative Widerstandsfähigkeit von MARTIN- und Puddelisenblechen gegen das Verrosten. * *Baumw.* 9 S. 213/8.

RINNE, Kesselmaterial und Korrosionen. (Nach GRAMBOWs Beobachtungen an Schiffskesseln sind die Anfressungen eine Folge von Ueberanstrengung der Kessel, mangelhafter Speisewasserauführung, Ueberbürdung des inneren Kessels mit Metallteilen, von Ungleichheiten im Lagerungsverhältnis des Kesselmaterials, wodurch elektrische Ströme veranlaßt werden.) * *Stahl* 24 S. 82/9; *Z. Dampfk.* 27 S. 68/70F.

Mittel, um das Durchrosten einer in der Erde liegenden Dampfleitung zu verhüten. (Freihalten des Rohrs von Kondenswasser, gründliche Reinigung des Speisewassers, Umhüllen des Rohrs mit schlechten Wärmeleitern.) *Muster-Z.* 53 S. 376.

Elektrizität als Rostungsursache. (Aeußerung zu den Vorträgen von SCHNEIDER, HIRSCHSOHN.) *Z. Dampfk.* 27 S. 190.

CARIO, Elektrizität als Rostungsursache bei Dampfkesseln. *Z. Dampfk.* 27 S. 39/42, 190.

RINCK, Korrosion von Wasserleitungsröhren. (Umwandlung in eine graphitähnliche Masse.) *Z. ang. Chem.* 17 S. 517/8; *J. Gas L.* 86 S. 374.

Feststellung der Ursachen des starken Korrodierens der in einem Eisgenerator befindlichen Eiszellen. *Mitt. Gew. Mus.* 14 S. 35/9.

LINDET, influences activantes et paralysantes de certains corps dans la production de la rouille. *Compt. r.* 139 S. 859/62; *Bull. sucr.* 22 S. 370/3.

BRANDON, protection of metallic surfaces. (V) *Pract. Eng.* 30 S. 280/2.

Schutzmittel gegen die Rostbildung des Eisens. *Erfind.* 31 S. 254.

COWPER-COLES, process for the protection of iron and steel from corrosion. (Freeing the iron from scale and oxide by placing it in a closed iron receptacle, charged with zinc dust, which is heated to 500 deg. to 600 deg. Fah.) * *Pract. Eng.* 30 S. 13/5F.; *Iron & Steel Mag.* 8 S. 333/42; *Eng. Rev.* 11 S. 101/8; *Iron A.* 74, 20/10 S. 12/5.

BROWN, L. A. and TREDWAY, pipes or conduits for use when subjected to electrical or corrosive action. (Body of metal and an adherent coating of insulating and protective material, composed of sand, sulphur and cement.) *J. Gas L.* 85 S. 777.

TOCH, cement paint as a rust preventive. (Experiments. Mixtures of cement.) *Cem. Eng. News* 15 S. 244/5; *Railr. G.* 1904, 2 S. 374/6; *Bierbr.* 1904 S. 66/8; *Z. Bergw.* 52 S. 349/50.

Concrete as preservative of steel. (Tests. Durability of concrete-steel construction when subjected to the action of salt water.) *Eng. Rec.* 50 S. 146/8.

Protecting low structures over tracks from locomotive gases and blasts. (Report submitted to the meeting of the Superint. of Bridges and Buildings at Chicago.) (A) *Railr. G.* 1904, 2 S. 495/6.

Prevention of rust on steel cars. (Information received from 45 American railroads owning 57439 steel cars.) *Railw. Eng.* 25 S. 362/3.

Glühofen mit Einrichtung zur Unschädlichmachung der Flugasche. (Herstellung einer als Rostschutz dienenden Oxydschicht auf Eisen und Stahl.) * *Met. Arb.* 30 S. 303.

Ein Rostschutzmittel für Aluminium. *Erfind.* 31 S. 403/4.

Rubidium.

GROSSMANN, Doppelverbindungen des Rubidiums und des zweiwertigen Quecksilbers. *Ber. chem. G.* 37 S. 1258/60.

MOISSAN, préparation et propriétés du césium-ammonium et du rubidium-ammonium; action de l'acétylène sur le césium-ammonium et sur le rubidium-ammonium. Préparation et propriétés des acétylures acétyléniques C_2Cs , C_2H_2 , C_2Rb , C_2H_2 et des carbures de césium et de rubidium. *Bull. Soc. chim.* 31 S. 549/56.

Ruß. Soot. Sals. Siehe Rauch u. Ruß.

Ruthenium.

HOWE, ruthenium: the chlorides. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 543/9.

HOWE, ruthenium: the bromides. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 942/6.

MOISSAN et MANCHOT, préparation et propriétés d'un siliciure de ruthénium. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 559/62; *Ann. d. Chim.* 8, 2 S. 285/8.

S.

Saccharin, Saccharine.

SACHS, v. WOLFF und LUDWIG, Einwirkung magnesiumorganischer Verbindungen auf alkylirte Saccharine. *Ber. chem. G.* 37 S. 3252/68.

GIGLI, eine neue lösliche Saccharin-Verbindung. (Essence de banane; 24 % Saccharin in Verbindung mit einer Base, welche eine Aehnlichkeit mit Pyridin zeigt.) *Chem. Z.* 28 S. 1048.

V. MALBR, neuer Nachweis des Saccharins. (Durch Schmelzen mit metallischem Kalium oder Natrium entstehen schweflige Salze, welche mit Nitroprussidnatrium, nachzuweisen sind.) *Apoth. Z.* 19 S. 784.

VILLEIERS, DE LA SOURCE, ROCQUES et FAYOLLE, recherche de la saccharine dans les boissons alimentaires. *Rev. chim.* 7 S. 144/52; *Ann. Brass.* 7 S. 174/82.

MAC KAY CHACE, qualitative detection of saccharine in wine. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1627/30. Nachweis von Saccharin im Wein. *Pharm. Centralh.* 45 S. 771/2.

Sägen. Sawing. Sclerie. Vgl. Eisen, Holz, Metallbearbeitung, Schleifen, Schutzvorrichtungen, Werkzeuge, Werkzeugmaschinen.

1. Handsägen.
2. Sägemaschinen.
 - a) Gattersägen.
 - b) Bandsägen.
 - c) Kreissägen.
 - d) Bogen- und Laubsägen.
 - e) Quersägen.
 - f) Zylindersägen.
3. Schränk- und Schärfvorrichtungen.
4. Verschiedenes.

1. Handsägen. Hand saws. Soies à main.

Transportable Kaltsäge „Hallensia.“ (Zum Abschneiden von Grubenbahnschienen unmittelbar an der Verwendungsstelle.) (D. R. P. 113199.) * *Z. Bergw.* 52 S. 346.

2. Sägemaschinen. Sawing machines. Soies mécaniques.

a) Gattersägen. Gang saws. Soies alternatives à plusieurs lames. Fehlt.

b) Bandsägen. Band saws. Soies à ruban.

CLIFTON & WADDELL, horizontal band sawing machine for flanged plates. * *Railw. Eng.* 25 S. 291.

Horizontal log band saw manufactured by RANSOME & CO. * *Eng.* 98 S. 398/9.

- JOHNEN, doppelte Blockbandsäge.* *Z. Werksm.* 8 S. 221/2.
- KIRCHNER & CO., kombinierte Bandsäge und doppelte Holzspaltmaschine. (Band ohne Ende; selbsttätiger Holztransport.)* *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 14; *Rev. ind.* 35 S. 263/5.
- NITZSCHE & SORST, Bandsäge mit Langlochbohrvorrichtung. (Tret- und Antriebsmechanismus [D. R. G. M. 213398 und 212170].)* *Z. Werksm.* 9 S. 19/20; *Z. Drechsler* 27 S. 76/7.
- A 54" band re-saw.* *Street R.* 24 S. 665.
- FAY & EGAN CO., scroll saw. (Table can be tilted and clamped to any angle.)* *Street R.* 24 S. 377
- Railr. G.* 1904, 2 Suppl. *Gen. News* S. 83.
- WHITAKER, the shaper as a power hack saw. (For cutting tool steel blanks from round annealed stock.)* *Am. Mach.* 27 S. 1575/6.
- JOHNEN, Holzbearbeitungsmaschinen des Auslandes. Sägeblatt mit Hobelzähnen am Rücken.* *Z. Werksm.* 8 S. 154/5F.
- „Oliver“-Bandsäge. (Bandrollen aus Stahlblechscheiben, die zusammen vernietet und mit einem Gummireifen überzogen sind.)* *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 13.
- Das Bandsägeblatt und seine Behandlung. (Löten der Bandsägeblätter; Kugelblattführung von CARSTENS.)* *Z. Drechsler* 27 S. 269/70F.
- Putting a rubber band on a band-saw wheel.* *Am. Mach.* 27 S. 1577.
- HÄNTZSCHEL, über das Löten der Bandsägen. (Lötmittel „Pertinax“.) *Gieß. Z.* 1 S. 365/7.
- o) Kreisägen. Circular saws. Soles circulaires.**
- COLLORN MACH. TOOL CO., what a circular saw can do. (Sawing screws, carved grooves, picture frame moulding.)* *Am. Mach.* 27 S. 1428.
- SCHOENHERR, sawing helical grooves in brass tubing making thin files. (To article, „What a circular saw can do,“ at p. 1428.)* *Am. Mach.* 27 S. 1742/3.
- KEMPSMITH MFG. CO., crankshaft cold saw cutting-off machine.* *Am. Mach.* 27 S. 944/5.
- POST, 4 1/2" cut-off machine. (Saw driven by spur gears allowing the machine to stand parallel to the line shaft of the works.)* *Am. Mach.* 27 S. 1720.
- VANDYCK CO., a motor driven cold metal saw. *El. World* 43 S. 108.
- The BURR cold saw. (The carriage is jibbed its whole length. The carriage is drawn back from the vice by a lever and latches when in its extreme position.)* *Pract. Eng.* 30 S. 260.
- BIRCH & CO., cold sawing machine for steel castings. (Cutting away gates and risers expeditiously; bed of box form.)* *Am. Mach.* 27 S. 936e.
- HERBERT, machine à scier les masselottes de coulé.* *Rev. ind.* 35 S. 206.
- MASCHINENFABRIK WACHTEL, transportable Kreis-säge. (D. R. G. M. 211392 und 211393.) *Z. Werksm.* 8 S. 275/6.
- AM. WOOD WORKING MACH. CO., universal saw bench. (Detachable work guides; table tilting in one direction only.)* *Railr. G.* 1904, 2 *Gen. News* S. 60; *Street R.* 24 S. 339/40; *Iron A.* 73, 21/4 S. 16/7.
- UNITED STATES METALLIC PACKING CO., portable electric saw bench.* *Am. Mach.* 27 S. 237e; *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 87.
- RANSOME & CO., scierie électrique transportable. (Moteur accouplé avec l'arbre de la scie par une chaîne silencieuse RENOLD, à grande vitesse.)* *Rev. ind.* 35 S. 125/6.
- Pendelsäge mit festem Gegengewicht.* *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 36.
- CROCKER-WHEELER CO., motor-driven swing saw. (Of the form I semi-enclosed, shunt-wound type.)* *Am. Mach.* 27 S. 1447/8.
- NEWTON, saw for concaving staves.* *Am. Mach.* 27 S. 161.
- Trennsäge zum Schneiden von Brettern.* *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 45.
- Scie inclinée pour le recapeage des pavés de bois.* *Gen. civ.* 44 S. 272.
- JOSSE, Kreissäge zum Beschneiden der Holzpflasterklötze.* *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 95.
- CARTER & WRIGHT, duplex bar-sawing and centring machine.* *Am. Mach.* 27 S. 300e/1e.
- TINDEL-MORRIS CO., cold saw slotting machine with two saws to saw the two slots in the crank. *Am. Mach.* 27 S. 4.
- TAYLOR-NEWBOLD, metal-cutting saw. (An alloy of zinc is poured into the aperture between the tool [saw tooth] and the tool holder.)* *Am. Mach.* 27 S. 793/4; *Railr. G.* 1904, 1 S. 426.
- SPALTBHOLZ, verstellbarer Spaltkeil für Kreis-sägen. (D. R. G. M. 178548.)* *Z. Werksm.* 8 S. 257.
- d) Bogen- und Laubsägen. Hack- and Scroll-saws. Soles alternatives et à échanorés.**
- BEANLAND, PERKIN & CO., doppelte Metall-Kaltsäge. (Arbeitet mit zwei einander gegenüberstehenden Sägeblättern, deren Schnittflächen sich nahezu mathematisch genau decken, damit der Schnitt gratfrei wird.)* *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 27; *Mech. World* 35 S. 290; *Eng. Rev.* 11 S. 441.
- WEST HAVEN MFG. CO., power hack saw. (The stock is revolved, while the saw is acting upon it.)* *Iron A.* 74, 7/7 S. 14.
- e) Quersägen. Cross cut saws. Soles de travers.**
- MC DOWELL & SONS, steam cross-cut. (The saw is coupled directly on to the piston-rod of a steam cylinder; the machine is self-contained.)* *Eng. Rev.* 10 S. 128/9.
- HEY, Kaltsäge. (Besteht aus Untergestell, Schraubstock zum Festspannen des Werkstückes, der Säge und dem Antriebsmechanismus.)* *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 50.
- PICKLES & SON, wood-block cross-cutting machine. (Multiple circular saws.)* *Eng. Rev.* 10 S. 478.
- RANSOME & CO., steam tree-feller.* *Eng. Rev.* 10 S. 128.
- RANSOME & CO., horizontal reciprocating log saw.* *Eng.* 97 S. 494.
- Metal-sawing machine. (Periodical inclination obtained from an eccentric motion on the main shaft.)* *Am. Mach.* 27 S. 785e.
- Sawing by compressed air. *Compr. air* 8 S. 2767/71.
- Seitengatter.* *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 103/4.
- f) Zylindersägen. Cylindrical saws. Soles cylindriques. Fehlt.**
- 3. Schränk- und Schärfvorrichtungen. Setting and sharpening devices. Contournage et affûtage.**
- SCHMALTZ, rationelle Instandhaltung und Schärfung von Kreis- und Bandsägen. (Maschine „Auto-Piccolo“; beim Schärfen von Kreissägeblättern kommt ein in Höhe einstellbarer, das Sägeblatt haltender Bolzen zur Anwendung.) (D. R. P.)* *Z. Drechsler* 27 S. 486.
- Automatic adjustable saw-sharpening machine. *Engng.* 78 S. 679.
- MOSBERG, Apparat zum Schärfen von Sägen. (Kegelförmige Schmirgelrolle durch Reibungsräder angetrieben; seitlicher sich gegen das Sägeblatt legenden Anschlag.)* *Z. Werksm.* S. 109/10.

Device for sharpening saws.* *Am. Mach.* 27 S. 159/60.

4. Verschiedenes. Sundries. Matières diverses.

BALE, modern woodworking machinery. (Several saws for woodworking.)* *Eng. Rev.* 10 S. 127.

GASS, typical Indian saw mill plant. (Use of water power PELTON-wheel.)* *Page's Mag.* 4 S. 145/9.

Einspannvorrichtung für Holzschrauben zum Schlitzten der Köpfe. (Mittels einer Kreissäge.)* *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 27.

Salicylsäure. Salicylic acid. Acide salicylique.

DESMOULIÈRE, présence normale d'acide salicylique dans un certain nombre de plantes de la famille des violacées et dans le souci, les cerises et merises. *J. pharm.* 6, 19 S. 121/5.

Vorkommen von Salicylsäure in Früchten. *Pharm. Centralh.* 45 S. 892.

ROSENTHALER, die Eisenverbindungen der Salicylsäure. *Arch. Pharm.* 242 S. 563/6.

BILTZ und STEFF, Chlorierung des Salicylaldehyds. *Ber. chem. G.* 37 S. 4022/31.

BRUNNER, Einwirkung von ammoniakalischer Silberoxydlösung auf Salicylsäure und Salicylaldehyd. *Chem. Z.* 28 S. 1123/4.

DE BRUYN et TIJNSTRA, mécanisme de la synthèse de l'acide salicylique. *Trav. chim.* 23 S. 385/93.

KNOEVENAGEL und LANGENSIEPEN, Kondensationen von Salicylaldehyd und β -Oxy- α -Naphthaldehyd mit Acetondicarbonsäureester. *Ber. chem. G.* 37 S. 4492/6.

KNOEVENAGEL und ARNOT, Kondensationen von Salicylaldehyd mit Cyanessigester, Benzoylessigester und Acetylaceton. *Ber. chem. G.* 37 S. 4496/4502.

ULLMANN, neue Darstellungsweise von Phenyläthersalicylsäure. (Erhitzen einer Phenollösung von o-chlorbenzoesaurem Kalium mit Kupferbronze.) *Ber. chem. G.* 37 S. 853/4.

GOLDBERG, neue Darstellungsweise von Alphythiosalicylsäuren. (Austausch des Halogenatoms der o-Chlorbenzoesäure gegen den Thiophenylrest.) *Ber. chem. G.* 37 S. 4526/7.

DOBBIN und WHITE, Darstellung von Populin (Benzoylsalicin). (Benzoylierung von Salicin mittels der SCHOTTEN-BAUMANN'schen Reaktion.) *Apoth. Z.* 19 S. 699.

LYON, Nachweis freier Salicylsäure im Wismutsalicylat. *Pharm. Centralh.* 45 S. 267.

MONTANARI, ricerca e determinazione clorimetriche dell'acido salicilico. *Gaz. chim. it.* 34, 1 S. 290/2.

Salinenwesen. Salt industry. Salines. Vgl. Bergbau, Salz.

CRANE, Kansas salt industry. (Methods employed in obtaining brines, and the arrangement of the evaporating and manufacturing apparatus.)* *Mines and minerals* 25 S. 137/40.

Rock salt mining. (Description of the deposit and the methods employed at the plant of the ROYAL SALT CO., at Kanopolis.) *Mines and minerals* 25 S. 67/9.

SCHNEIDER, chemisch analytische Studien über den Salinenbetrieb. (Verbindungen des Calciums, Magnesiums und der Alkalien in Solen und Mutterlaugen; Wechselseetzungen der Chloride und Sulfate des Magnesiums und der Alkalien; chemische Zusammensetzung der Salze des Meeres; Trennung der Chloride von den Sulfaten in festen Salzen; Verdunstung des Meerwassers zum Zwecke der Salzgewinnung.) *Z. O. Bergw.* 52 S. 95/9 F.

Repertorium 1904.

Salpeter. Salpêtre. Salpêtre. Vgl. Bakteriologie, Landwirtschaft 4, Stickstoff, Salpetersäure, Salpétrige Säure.

SEMPER und MICHELS, die Salpeterindustrie Chiles. (Salpeterlagerstätten; Gewinnung des Salpeters.) (a) *Z. Bergw.* 52 S. 359/481.

PELLET und FRIBOURG, Perchlorat enthaltender Natronsalpeter. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 798/803.

LEMAÎTRE, dosage du perchlorate de sodium dans un nitrate de sodium commercial. *Mon. scient.* 4, 18, 1 S. 253/4; *Chem. News* 90 S. 47.

Salpetersäure. Nitric acid. Acide nitrique. Vgl. Stickstoff und Verbindungen.

REUSCH, Jahresbericht über die Industrie der Mineralsäuren, der Soda und des Chlorkalkes. *Chem. Z.* 28 S. 419/23.

La fabrication électrique des nitrates. *Electricien* 27 S. 133/5.

TRAUBE und BILTZ, Gewinnung von Nitriten und Nitraten durch elektrolytische Oxydation des Ammoniaks bei Gegenwart von Kupferhydroxyd. *Ber. chem. G.* 37 S. 3130/8.

KALTENBACH, batterie GUTTMANN pour la condensation de l'acide nitrique.* *Rev. techn.* 25 S. 697/8.

SCHALLER, rauchende Salpetersäure. (Herstellung aus Natronsalpeter, Stärkemehl und Schwefelsäure.) *Chem. Z.* 28 S. 594.

GROSCHUPF, saure Nitrate. Löslichkeit der Salze.* *Ber. chem. G.* 37 S. 1486/93; *Z. anorgan. Chem.* 40 S. 1/23.

KÖSTER, die Hydrate der Salpetersäure. *Chem. Z.* 28 S. 132/5.

KÖSTER und KREMANN, die Hydrate der Salpetersäure.* *Z. anorgan. Chem.* 41 S. 1/42.

V. ZAWIDZKI, Gleichgewichte im System $\text{NH}_4\text{NO}_3 + \text{AgNO}_3$. *Z. physik. Chem.* 47 S. 721/8.

SAPOŠNIKOW, Eigenschaften der Salpeterschwefelsäuregemische. *Z. physik. Chem.* 49 S. 697/708.

USSOW, Erstarrung und Umwandlungen der Gemische von Silbernitrat mit Kaliumnitrat.* *Z. anorgan. Chem.* 38 S. 419/28.

BAEKBLAND, dissociation of lead nitrate.* *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 391/9.

DIVERS, theory of the action of metals upon nitric acid. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 23 S. 1182/5.

LIDOFF, Zusammensetzung des bei der Einwirkung von Salpetersäureanhydrid auf ätherische Lösungen von Leinöl in der Kälte sich bildenden Gasgemisches. (Besteht aus Salpetersäureanhydrid, Sauerstoff, Kohlensäure, Stickoxyd, Stickoxydul und Stickstoff.) *Chem. Rev.* 11 S. 15/6.

DUVAL, éthers nitriques des acides alcools. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 241/6.

KASTLE and ELVOVE, reduction of nitrates by certain plant extracts and metals, and the accelerating effect of certain substances on the progress of the reduction. *Chem. J.* 31 S. 606/41.

ANDREWS, SPRENGEL's method for colorimetric determination of nitrates. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 388/91.

INGHAM, electrolytic determination of nitric acid with a rotating anode. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1251/5.

RAIKOW, Methode zur gleichzeitigen Erkennung von Salpetersäure und salpétriger Säure nebeneinander und ihrer annähernd quantitativen Bestimmung vermittelt Diphenylamins. *Oest. Chem. Z.* 7 S. 557/61.

CHEM. FABR. GRIESHEIM-ELEKTRON, Apparat zum Abfüllen konzentrierter rauchender Salpetersäure. (Unter dem Ausflusse des Sammelgefäßes angebrachte Rinne, welche zu dem zu füllenden Ballon führt.)* *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 364.

Salpetrige Säure, Nitrite. Nitrosio acid; nitrites. Acide nitreux, nitrites. Vgl. Stickstoff.

- MEUNIER, action de l'acide carbonique sur les solutions d'azotite de sodium. *Compt. r.* 138 S. 502/3.
- MARIE et MARQUIS, action de l'acide carbonique sur les solutions d'azotite de sodium. *Compt. r.* 138 S. 694/6.
- MOORE, the reaction between carbon dioxide and soluble nitrites. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 959/61.
- BERGER, vitesse de décomposition du mélange d'azotite de sodium et de chlorhydrate d'ammoniaque. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 662/6.
- MEYERHOFFER, Darstellung von Salzen auf dem Wege der doppelten Umsetzung. (Darstellung von Bariumnitrit.) *Ber. chem. G.* 37 S. 261/5.
- WITT und LUDWIG, Darstellung von Bariumnitrit. (Erwiderung an MEYERHOFFER.) *Ber. chem. G.* 37 S. 382/4.
- NEELMEIER, Einwirkung von Jod auf Silbernitrit. (Bildung von Stickstofftetroxyd.) *Ber. chem. G.* 37 S. 1386/8.
- RAY, Nitrite der Alkali- und Erdalkalimetalle. (Darstellung durch Umsetzung mit dem Silber-salz; Verhalten bei höherer Temperatur.) *Apoth. Z.* 19 S. 1002.
- REICHARD, Einwirkung salpetrigsaurer Alkalien auf Nickelsalze. *Chem. Z.* 28 S. 479/80.
- TRAUBE und BILTZ, Gewinnung von Nitriten und Nitraten durch elektrolytische Oxydation des Ammoniaks bei Gegenwart von Kupferhydroxyd. *Ber. chem. G.* 37 S. 3130/8.
- LUNGE, Analyse des Natriumnitrits. *Chem. Z.* 28 S. 501/2.
- RAIKOW, Methode zur gleichzeitigen Erkennung von Salpetersäure und salpetriger Säure nebeneinander und ihrer annähernd quantitativen Bestimmung vermittels Diphenylamins. *Oest. Chem. Z.* 7 S. 557/61.
- REICHARD, Anwendung des Antipyrins in der Analyse (Nitritreaktionen). *Chem. Z.* 28 S. 339/40; *Pharm. Centralh.* 45 S. 695.
- BLUNT, Reaktion auf Nitrite. (Nachweis in Trinkwasser mittels einer Lösung von Ferrocyan-kalium; harngelbe Färbung.) *Apoth. Z.* 19 S. 152.
- PHELPS, determination of nitrites in absence of air. *Am. Journ.* 17 S. 198/200; *Chem. News* 90 S. 114/5.
- Salz. Salt. Sol.** Vgl. Salinenwesen.
- DAVID, sodium chloride of the Philippines. (GLAUBER's salt manufacture by crude processes; preparation of salt from sea water.) * *Text. col.* 26 S. 134/6.
- SIEDEL, Bestimmung der Löslichkeit von Buttersalz. *Molk. Z. Berlin* 14 S. 133/4.
- Salzsäure, Hydrochloric acid. Acide chlorhydrique.** Vgl. Chlor.
- REUSCH, Jahresbericht über die Industrie der Mineralsäuren, der Soda und des Chlorkalkes. *Chem. Z.* 28 S. 419/23.
- Zersetzung der Salzsäure. (Durch Tageslicht.) *Oest. Chem. Z.* 7 S. 272.
- LOUCHEUX, acide chlorhydrique. (Historique; procédés de fabrication.) * *Rev. techn.* 25 S. 383/5.
- BLATTNER und BRASSEUR, einfache Methode zur quantitativen Bestimmung von Arsen in Schwefelsäure und Salzsäure. *Chem. Z.* 28 S. 211.
- Sandstrahlgebläse. Sandblasts. Jets de sable.** Vgl. Gebläse.
- DRUCKLIBB, injector sand blast apparatus. * *Eng. Rec.* 50 Suppl. Nr. 22 S. 35.
- FRANCHE, procédé et machines au jet de sable. * *Rev. méca.* 14 S. 23/31 F.

- GARY, Versuche mit dem Sandstrahlgebläse. *Mitt. a. d. Materialprüfungsamt* 22 S. 103/23.
- RÖCHLING, Apparate der Firma VOGEL & SCHEM-MANN. (Luftkompressor; Gußputztrommel für Sandstrahl; Sandstrahlgebläse mit umlaufender Trommel, mit beweglichem Langtisch; Freistrahlgeläse mit Staubabsaugung; Zentrifugalstaubsammler.) (V) (A)* *Gieß. Z.* 1 S. 260/8.
- Sand-blast apparatus for cleaning steel in the field. (For removing rust and cleaning steel work exposed to fog and wet salt air; consists of a steam-driven air compressor, a receiving tank and a sand tank with mixing apparatus, pipes and nozzles) * *Eng. Rec.* 49 S. 497; *Gén. civ.* 45 S. 189.
- FOWLER, sand-blast cleaning of structural steel. * *Compr. air* 8 S. 2416/25.
- PARKE, the bonding of the Brooklyn elevated railway system. (Portable sand-blast outfits.) * *Street R.* 24 S. 1103/7.
- SCHULZ, ERNST, Sandstrahlgebläse in der Gußputzerei. * *Gieß. Z.* 1 S. 78/85.
- RIX ENG. CO., Sandblaseinrichtung. (Um Panzer-türme von Rost zu befreien.) * *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 67.
- The diamond sand blast. * *Compr. air* 8 S. 2532/3.
- The BOLAND sand blast. * *Iron A.* 74, 14/7 S. 13.
- STICKER, a new sand-blast apparatus. (Mixing chamber nozzles.) * *Compr. air* 9 S. 3259/65; *Am. Mach.* 27 S. 1360/2.

Sauerstoff. Oxygen. Oxygène. Vgl. Ozon.

- GUYE et MALLET, les poids atomiques de l'oxygène et de l'hydrogène et la valeur probable d'un rapport atomique. *Compt. r.* 138 S. 1034/7.
- BLAISE, l'oxygène quadrivalent. *Compt. r.* 139 S. 1211/3.
- ARCHIBALD and MC INTOSH, basic properties of oxygen. Additive compounds of the halogen acids and organic substances and the higher valencies of oxygen. Asymmetric oxygen. *J. Chem. Soc.* 85 S. 919/30.
- MARTIN, the causes of the analogy between fluorine and oxygen. *Chem. News* 89 S. 49/52.
- ALT, kalorimetrische Messungen an flüssigem Sauerstoff und flüssigem Stickstoff. * *Ann. d. Phys.* 13 S. 1010/27.
- JAQUEROD et PINTZA, les densités de l'anhydride sulfureux et de oxygène. *Compt. r.* 139 S. 129/31.
- RAYLEIGH, the compressibilities of oxygen, hydrogen, nitrogen and carbonic oxide between one atmosphere and half an atmosphere of pressure, and the atomic weights of the elements concerned. *Proc. Roy. Soc.* 73 S. 153/4; *Chem. News* 89 S. 86.
- MARKOWSKI, die innere Reibung von Sauerstoff, Wasserstoff, chemischem und atmosphärischem Stickstoff und ihre Aenderung mit der Temperatur. *Ann. d. Phys.* 14 S. 742/55.
- DEWAR, physical constants at low temperatures. (The densities of solid oxygen, nitrogen, hydrogen, etc.) *Chem. News* 89 S. 205/7F; *Z. kompr. G.* 8 S. 29/35.
- ESTREICHER, Verdampfungswärme von Sauerstoff und von Schwefeldioxyd. * *Z. physik. Chem.* 49 S. 597/608; *Z. kompr. G.* 8 S. 17/24.
- BESTELMEYER, über siedenden Sauerstoff. * *Ann. d. Phys.* 14 S. 87/98.
- ENGLER, Aktivierung des Sauerstoffs. Autoxydation der Cerosalze. *Ber. chem. G.* 37 S. 49/59, 3268/73.
- ABEGG, Tendenz des Ueberganges von Thalli- in Thallosalze und das Oxydationspotential des Sauerstoffs. *Chem. Z.* 28 S. 924.
- HARRIES, Wirkungsweise des Ozons bei der Oxy-

- dition. (Ein Beitrag zur Chemie des Sauerstoffs.) *Ber. chem. G.* 37 S. 839/45.
- GRAY, die Ozonisierung des Sauerstoffs in dem SIEMENSschen Ozongenerator.* *Ann. d. Phys.* 15 S. 606/14.
- WARBURG, die Ozonisierung des Sauerstoffs durch stille elektrische Entladungen. (Ozonisierung durch Spitzenentladung)* *Ann. d. Phys.* 13 S. 464/76.
- ARMSTRONG, the retardation of combustion by oxygen. *Proc. Roy. Soc.* 74 S. 86/9.
- LUHMANN, elektrolytische Sauerstofferzeugung.* *Erfind.* 31 S. 500/3.
- HAZARD-FLAMAND electrolytic hydrogen and oxygen cell.* *West. Electr.* 35 S. 76.
- Electrolytic production of hydrogen and oxygen.* *El. World* 44 S. 34.
- JAUBERT, l'état actuel de la fabrication de l'oxygène en France. *Rev. chim.* 7 S. 365/82.
- New French oxygen generator.* *West. Electr.* 34 S. 266/7.
- GUBERTLER, Sauerstoffentwicklung aus dem Cuprimetaborat. *Z. anorgan. Chem.* 38 S. 456/60.
- LAMI, Kaliumperkarbonat, seine Reinigung und Verwendung zur Darstellung von Sauerstoff und Wasserstoffsperoxyd. *Apoth. Z.* 19 S. 347.
- Kaliumperkarbonat zur Gewinnung von Sauerstoff und Wasserstoffsperoxydlösung. *Pharm. Centralk.* 45 S. 705; *Erfind.* 31 S. 564.
- ERDMANN und BEDFORD, Reindarstellung und Eigenschaften des flüssigen Sauerstoffs. (Absorptionsfähigkeit des flüssigen Sauerstoffs für Stickstoff)* *Ber. chem. G.* 37 S. 1184/93.
- ERDMANN und BEDFORD, Löslichkeit des Stickstoffs in flüssigem Sauerstoff. *Ber. chem. G.* 37 S. 2545/50.
- STOCK, Löslichkeit des Stickstoffes in flüssigem Sauerstoff. *Ber. chem. G.* 37 S. 1432/4.
- CLOWES, solubility of atmospheric oxygen in seawater and in water of different degrees of salinity. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 23 S. 358/63.
- HASE, Verwendung von komprimiertem Sauerstoff. (BRINsches Verfahren; Umwandlung von Bariumsuperoxyd in Bariumoxyd; orthobleisaure Salze; Elektrolyse des Wassers oder schwacher Alkalien; verflüssigte Luft als Ausgang für die Erzeugung von komprimiertem Sauerstoff.) (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 279/80.
- MEWES, Verwendung elektrolytischen Wasserstoffs und Sauerstoffs für Glühlicht.* *Z. Heis.* 9 S. 17/20.
- RASCH, die Selbstzündungen durch komprimierten Sauerstoff. (Zündungen bei der Kompression —, bei der Expansion von Gasen.)* *Z. kompr. G.* 7 S. 141/8.
- HASLFOOT and KIRKBY, the electrical effects produced by the explosion of hydrogen and oxygen.* *Phil. Mag.* 8 S. 471/81.
- HEYN and BAUER, Kupfer, Zinn und Sauerstoff. (Ergebnisse von Versuchen zur Feststellung der Beziehungen bei Hinzutritt dritter Körper.)* *Mitt. a. d. Materialprüfungsamt* 22 S. 137/47.
- The use of oxygen in carbon monoxide poisoning.* *Iron & Coal* 68 S. 459.

Säulen. Columns. Colonnes. Siehe Hochbau 3, 4, 7.

Säuren, organische, anderweitig nicht genannte. Organic acids not mentioned elsewhere. Acides organiques non dénommés. Vgl. Chemie, organische, Essig, Harnsäure, Oxalsäure, Phenol, Salicylsäure.

1. Fettsäuren.
2. Einbasische ungesättigte Säuren.
3. Einbasische Oxy- und Ketonensäuren.
4. Zweibasische Säuren.
5. Zweibasische Oxyssäuren.

6. Drei- und mehrbasische Säuren.
7. Einbasische aromatische Säuren.
8. Einbasische aromatische Oxy- und Ketonensäuren.
9. Mehrbasische aromatische Säuren.
10. Organische Sulfosäuren.
11. Verschiedene Säuren.

1. Fettsäuren. Fatty acids. Acides gras.

- BATSCHINSKI, polymérisation des liquides orthomères, en particulier de l'acide acétique. *J. d. phys.* 4, 3 S. 582/3.
- LESPIEAU, l'acide β -bromobutyrique. *Compt. r.* 139 S. 738/9.
- COLSON, action du chlore sur les acétates anhydres. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 422/30.
- BLAISE et MARCILLY, l'acide bromopivalique et ses dérivés. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 155/60.
- ANGELI, Diazofettsäuren. *Ber. chem. G.* 37 S. 2080/1.
- CURTJUS und MÜLLER, E., Diazofettsäureester. *Ber. chem. G.* 37 S. 1261/79.
- AUGER, l'acide thioformique. *Compt. r.* 139 S. 798/800.
- LOCQUIN, procédé de caractérisation des acides gras. *Compt. r.* 138 S. 1274/6.
- STANLEY, solubility of some salts of the lower fatty acids. *Chem. News* 89 S. 193.
- PASTROVICH, Versuche zur Herstellung von Stearin aus Fettsäuren mit Hilfe von Alkohol. *Chem. Rev.* 11 S. 1/3.

2. Einbasische ungesättigte Säuren. Monobasic unsaturated acids. Acides monobasiques non saturés.

- BLAISE et COURTOT, l'acide vinyldiméthyl-acétique. *Compt. r.* 139 S. 292/4.
- FICHTER und RUDIN, α -Methylparaconsäure. *Ber. chem. G.* 37 S. 1610/4.
- FICHTER und RUDIN, α -Methyl- β , γ -pentensäure. *Ber. chem. G.* 37 S. 1615/9.
- FICHTER und PFISTER, Penten- und Hexen-Säuren. *Ber. chem. G.* 37 S. 1997/2001.
- FISCHER, EMIL und SCHLOTTERBECK, Verwandlung der Sorbinsäure in Aminosäuren. *Ber. chem. G.* 37 S. 2357/62.
- FITTIG, Lactonsäuren, Lactone und ungesättigte Säuren. BORSTELLMANN und LURIE, isomere Aethylcrotonensäuren. *Liebig's Ann.* 334 S. 68/143.
- MORRELL and BELLARS, separation of β -crotonic acid from α -crotonic acid. *J. Chem. Soc.* 85 S. 345/50.
- LESPIEAU, la lactone oxycrotonique et les acides crotoniques γ substitués. *Compt. r.* 138 S. 1050/1.
- KITT, Elaeomargarinsäure. *Chem. Rev.* 11 S. 190/1.
- LE SUEUR, $\Delta\alpha$ -oleic acid. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1708/13.
- PONZIO, nuovi acidi della serie oleica. Acido 2, 3-oleico. *Gaz. chim. it.* 34, 2 S. 77/85.
- PONZIO, sull' acido isoerucico. *Gaz. chim. it.* 34, 2 S. 50/5.
- POWER and GORNALL, constitution of chaulmoogric acid. *J. Chem. Soc.* 85 S. 851/61.

3. Einbasische Oxy- und Ketonensäuren. Monobasic hydroxy- and ketonic-acids. Acides alcools et acétones monobasiques.

- ANSCHÜTZ und BERTRAM, Acetyl-Gärungsmilchsäure. *Ber. chem. G.* 37 S. 3971/4.
- JAQUEMIN, Darstellung von Milchsäure. *Molk. Z. Berlin* 14 S. 327.
- JUNGFLEISCH, dédoublement de l'acide lactique de fermentation en ses composants actifs sur la lumière polarisée. *Compt. r.* 139 S. 56/9; *Z. Spiritusind.* 27 S. 331.
- JUNGFLEISCH, l'acide lactique droit et l'acide lactique gauche ne se conduisent pas semblablement dans les réactions. *Compt. r.* 139 S. 203/6; *Z. Spiritusind.* 27 S. 348/9.

- MORRELL and HANSON, resolution of $\alpha\beta$ -dihydroxybutyric acid into its optically active constituents. *J. Chem. Soc.* 85 S. 197/203.
- MEYER, HANS, Glyoxylsäure. (Versuche über Glyoxylsäureester und dessen Derivate.) *Ber. chem. G.* 37 S. 3591/2.
- NEUBERG und SILBERMANN, Untersuchungen in der Glycerinsäurereihe. d- und l-Glycerinsäure. Verwandlung von Diaminopropionsäure in Iso-serin. *Ber. chem. G.* 37 S. 339/45.
- BLAISE et MARCILLY, les acides $\alpha\alpha$ -dialcoylhydracryliques. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 110/9.
- BLAISE et MARCILLY, l'acide $\alpha\alpha$ -méthyl-éthylhydracrylique. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 317/25.
- MARCILLY, l'acide oxypivalique. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 119/30.
- BLAISE et MARCILLY, action des agents de déshydratation sur l'acide oxypivalique. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 308/17.
- DE JONG, l'action de l'acide chlorhydrique sur l'acide pyruvique. *Trav. chim.* 23 S. 147/54.
- DE JONG, les transformations des sels de l'acide pyruvique. (Migration intermoléculaire.) *Trav. chim.* 23 S. 131/46.
- LE SUBUR, action of heat on α -hydroxycarboxylic acids. α -hydroxystearic acid. *J. Chem. Soc.* 85 S. 827/38.
- ERLENMEYER, α -Ketonsäuren und ihre Umwandlungen. *Liebig's Ann.* 333 S. 160/227.
- HOLLEMAN, action de l'eau oxygénée sur les acides α -cétoniques et sur les dicétones 1.2. *Trav. chim.* 23 S. 169/72.
- 4. Zweibasische Säuren. Bibasic acids. Acides bibasiques.** Siehe auch 9.
- ANDRLIK, das optische Drehungsvermögen der Glutaminsäure. *Z. Zuckerind. Böhm.* 28 S. 327/38.
- BLANC, synthèse des acides $\alpha\alpha$ -diméthylglutarique et $\alpha\alpha$ -diméthyladipique. *Compt. r.* 138 S. 579/80.
- BLANC, nouvelle synthèse de l'acide $\alpha\alpha$ -diméthyladipique. (En partant de la 2.2-diméthylbutyrolactone.) *Compt. r.* 139 S. 65/7.
- BLANC, synthèse de l'acide $\beta\beta$ -diméthyladipique. *Compt. r.* 139 S. 800/2.
- DESFONTAINES, les acides β -méthyladipiques α -substitués. *Compt. r.* 138 S. 209/11.
- VANZETTI, decomposizione elettrolitica di acidi organici bicarbosilici. Acido glutarico. *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 504/18.
- VANZETTI ed COPPADORO, sintesi elettrolitica dell'acido glutarico.* *Gas. chim. it.* 34, 1 S. 154/61.
- RATZ, Einwirkung der salpetrigen Säure auf die Amide der Malonsäure und ihrer Homologen. *Mon. Chem.* 25 S. 55/123, 687/744.
- COOPS, l'acide β -isomalique. *Trav. chim.* 23 S. 353/6.
- MÜLLER, W. J., und SUCKERT, Produkte der Zersetzung der Brombernsteinsäure und ihrer Salze in wässriger Lösung. *Ber. chem. G.* 37 S. 2598/2604.
- MÜLLER, W. J., die Zersetzungsprodukte der Brombernsteinsäure in wässriger Lösung. (V) (A) *Chem. Z.* 28 S. 7.
- LUMIÈRE et PERRIN, l'acide diéthylsuccinique. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 350/1.
- KOLLER, Darstellung substituierter Succinimide in wässriger Lösung. *Ber. chem. G.* 37 S. 1598/9.
- V. BRAUN, neue bequeme Darstellung der normalen Pimelinsäure. (Piperidin läßt sich durch Benzoylierung und Behandlung mit Phosphorpentachlorid oder Pentabromid in 1.5-Dichlor- resp. 1.5-Dibrom-Pentan überführen; bei der Kondensation mit Cyankalium werden die beiden Halogenatome gegen Cyangruppen ausgetauscht und das entstehende Dicyanid liefert beim Verseifen Pi-melinsäure.) *Ber. chem. G.* 37 S. 3588/91; *Pharm. Centralk.* 45 S. 915.
- STOBBE, Butadiendicarbonsäuren. Die farbigen Anhydride der Butadien- β , γ -dicarbonsäuren: ihr Verhalten gegen Licht und Wärme. *Ber. chem. G.* 37 S. 2232/40.
- FITTIG, Umlagerungen bei den ungesättigten Säuren. (Die Aticonsäuren.) SCHEEN, Umwandlung der Methylparaconsäure in die Methylitaconsäure und Versuche zur Gewinnung der Methylaticonsäure. FRIEDMANN, Derivate der Dimethylaticonsäure. *Liebig's Ann.* 330 S. 292/324.
- BOUVEAULT et BLANC, hydrogénation des éthers des acides bibasiques. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1203/6.
- 5. Zweibasische Oxysäuren. Bibasic oxy-acids. Acides alcools bibasiques.**
- TRAUBE, γ , δ -dioxypropylmalonsäure. *Ber. chem. G.* 37 S. 4540/4.
- FICHTER und GOLDBABER, Aethyl-äpfelsäure. *Ber. chem. G.* 37 S. 2382/4.
- LADENBURG und HERZ, die Benzylimide der Äpfelsäure. *J. prakt. Chem.* 70 S. 342/4.
- DUBREUIL, action de la pyridine, de la quinoléine et de la quinaldine sur l'acide bromosuccinique; — sur l'acide dibromosuccinique. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 908/20.
- BAUGÉ, un tartrate chromeux cristallisé. (Préparation; propriétés; analyse.) *Compt. r.* 138 S. 1217/20; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 779/83.
- CANTONI et ZACHODER, solubilité des tartrates alcalino-terreux dans l'eau. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1121/4.
- CONDELLI, scissione dell'acido racemotartarico per mezzo dell'aspergillus niger. *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 86/96.
- BROOKS, rapid analysis of cream of tartar and tartaric acid baking-powders. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 813/8.
- LEY, Bestimmung der Weinsäure. *Pharm. Centralk.* 45 S. 660.
- V. SPINDLER, neue Modifikation der Reaktion von DENIGÈS. (Ersatz von Permanganat durch Kaliumbichromat. Nachweis von Weinsäure in Zitronensäure.) *Chem. Z.* 28 S. 15/6.
- FITTIG, Umlagerungen bei den ungesättigten Säuren. (Oxydation der Ita-, Atri- und Mesaconsäuren und Einwirkung von Brom auf die Itaconsäuren.) *Liebig's Ann.* 331 S. 88/150.
- 6. Drei- und mehrbasische Säuren. Tri- and polybasic acids. Acides tri- et polybasiques.**
- MAZÉ et PERRIER, production d'acide citrique par les citromyces.* *Ann. Pasteur* 18 S. 553/75.
- BROEKSMIT, Jodoformreaktion auf Zitronensäure. *Apoth. Z.* 19 S. 346; *Pharm. Centralk.* 45 S. 866.
- BROEKSMIT, Nachweis von Zitronensäure in einfachen Mischungen. *Apoth. Z.* 19 S. 556/7.
- MERCK, Erkennung der Zitronensäure. (Durch ein Gemisch von Essigsäureanhydrid und Schwefelsäure.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 196.
- 7. Einbasische aromatische Säuren. Monobasic aromatic acids. Acides aromatiques monobasiques.**
- SUDBOROUGH and ROBERTS, diortho-substituted benzoic acids. Formation of salts from diortho-substituted benzoic acids and organic bases. *J. Chem. Soc.* 85 S. 234/43.
- FITTIG, Lactonsäuren, Lactone und ungesättigte Säuren. HADORFF, Polymerisierung der Phenylisocrotonsäure. *Liebig's Ann.* 334 S. 68/143.
- MEYER, HANS, Diäthylanthranilsäure. *Mon. Chem.* 25 S. 487/90.

- PAWLEWSKI, Beständigkeit der Anthranilsäure und einige Derivate dieser Säure. *Ber. chem. G.* 37 S. 592/6.
- SCHROETER, β -Methyl-zimmtsäure. *Ber. chem. G.* 37 S. 1090/3.
- TIFFENBAU, deux acides β -méthylcinnamiques isomères. *Compt. r.* 138 S. 985/7.
- KUNZ-KRAUSE und SCHELLE, Cyklogallipharsäure, eine neue, in den Galläpfeln vorkommende, cyclische Fettsäure. *Arch. Pharm.* 242 S. 257/88; *J. prakt. Chem.* 69 S. 387/432.
- EASTERFIELD and BAGLEY, the resin acids of the coniferous. Constitution of abietic acid. (Abietic acid is abietenecarboxylic acid; abietene is decahydroretene.) *J. Chem. Soc.* 85 S. 1238/49.
- 8. Einbasische aromatische Oxy- und Ketonensäuren. Monobasic aromatic oxy- and ketonic acids. Acides alcools et acétones aromatiques monobasiques.**
- FOSSE et ROBYN, deux nouveaux acides orthophénoxybenzoïques. (Préparés en traitant par du carbonate de sodium les carbonates de para- et d'ortho-crésol.) *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 264/7.
- MEYER, HANS, o-Benzoylbenzoesäure. (Methylierung; Umlagerungsversuche.) *Mon. Chem.* 25 S. 475/86.
- NEEDHAM and PERKIN, o-nitrobenzoylacetic acid. *J. Chem. Soc.* 85 S. 148/55.
- PERKIN, δ -Ketohexahydrobenzoesäure. *J. Chem. Soc.* 85 S. 416/38.
- THIBAUT, combinaisons du bismuth avec les acides oxybenzoïques. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 36/8.
- V. HEMMELMAYR, Einwirkung von Salpetersäure auf β -Resorcylsäure und einige Derivate der letzteren. (Nitro- β -Resorcylsäure.) *Mon. Chem.* 25 S. 21/45.
- PERKIN and SCHIESS, derivatives of β -resorcyllic acid and of protocatechic acid. *J. Chem. Soc.* 85 S. 159/65.
- ERLENMEYER, Umwandlung der Cinnamylidenbrenntraubensäure in δ -Benzal-lävulinsäure. *Ber. chem. G.* 37 S. 1318/22.
- KNORR, aktive p-Methoxy-mandelsäuren. *Ber. chem. G.* 37 S. 3172/6.
- STRÖM, polymere Cumarsäuren. *Ber. chem. G.* 37 S. 1383/6.
- HENRICH, Konstitution der Orsellinsäure. *Ber. chem. G.* 37 S. 1406/15.
- HENRICH und DORSCHKY, Derivate des Amidorsellinsäure-äthylesters; ein Beitrag zur Bildung der Lakmusfarbstoffe. *Ber. chem. G.* 37 S. 1416/24.
- 9. Mehrbasische aromatische Säuren. Polybasic aromatic acids. Acides aromatiques polybasiques.**
- FITTIG, Umlagerungen bei den ungesättigten Säuren. (Die Aticonsäuren.) BRESLAUER, Derivate der Phenylaticonsäure. JEHL, die isomeren Phenylparaconsäuren. RIECHE, Umlagerungen der Diphenylitaconsäure. *Liebig's Ann.* 330 S. 325/61.
- STOBBE, Konfigurationsbestimmung der beiden stereoisomeren Methyl-phenyl-itaconsäuren. (2. Abhandlung über Indonessigsäuren.) *Ber. chem. G.* 37 S. 1619/24.
- STOBBE und NAOÛM, die Dibenzalbernsteinsäure. *Ber. chem. G.* 37 S. 2240/8.
- GLOGAU, Konstitution der Phtalomethylestersäure. *Mon. Chem.* 25 S. 391/6.
- GRAEBE und GNEHM, Chrysodiphensäure. (2-Phenyl-naphthalin-1, 1'-dicarbonsäure.) *Liebig's Ann.* 335 S. 113/21.

10. Organische Sulfosäuren. Organic sulphonic acids. Acides sulfoniques organiques.

- AUTENRIETH und BERNHEIM, Einwirkung von Ammoniak und Aethylamin auf die Ester der Sulfosäuren. *Ber. chem. G.* 37 S. 3800/9.
- SCHOBBER, propaetrtrisulphonic acid. *Chem. J.* 32 S. 165/7.
- KNOEVENAGEL und LEBACH, acidierte aminomethansulfosaure Salze und ihr Verhalten gegen Cyankalium. *Ber. chem. G.* 37 S. 4094/4104.
- BÜCKEL, Toluylendiaminsulfosäuren. (Verwendung in der Farbstofftechnik als Diazotierbasen und Endkomponenten für Azofarbstoffe.) *Z. Farb. Chem.* 3 S. 137/9.
- LIEBERMANN und GLAWE, Spaltung der Dioxytetramethylrosaminsulfosäure. *Ber. chem. G.* 37 S. 203/10.
- BÜHNER, Benzamidossulfosäure. *Liebig's Ann.* 333 S. 283/8.
- SCHULTZ, G. und STÄBLE, Chinossulfosäure. *J. prakt. Chem.* 69 S. 334/46.
- EHRlich und HERTER, einige Verwendungen der Naphtochinossulfosäure. (Farbenreaktionen; Substanzsynthesen innerhalb des lebenden Organismus.) *Z. physiol. Chem.* 41 S. 379/02.
- BUCHERER, Diazosulfonaphtolsulfosäuren (D. R. P. 121226). (Sind vielleicht Dioxyazonaphtalindisulfosäuren.) *Z. Farb. Chem.* 3 S. 118/20.
- SCHMIDT, R. E., Anthrachinon- α -sulfosäuren. *Ber. chem. G.* 37 S. 66/72.
- DÜNSCHMANN, Antrachinon- α -monossulfosäure. *Ber. chem. G.* 37 S. 33/3.
- LIEBERMANN und PLEBS, zur Geschichte der Antrachinon- α -monossulfosäure. *Ber. chem. G.* 37 S. 646/8.
- DE RUIJTER DE WILDT, sur l'acide thionaphtamique de PIRIA et sur le produit de l'action de l'acide aminosulfonique sur l' α -naphtylamine; préparation de l'acide α -amino-ortho-naphtaline-sulphonique. *Trav. chim.* 23 S. 173/86.
- Zur Kenntnis der organisch gebundenen schwefeligen Säuren. (Zusammenstellung.) *Z. Elektrochem.* 10 S. 436/7.
- KOHLER and REIMER, some addition-reactions of sulphinic acids. (With aldehydes, Δ -1, 2-unsaturated acids, and Δ -1, 2-unsaturated ketones.) *Chem. J.* 31 S. 163/84.

11. Verschiedene Säuren. Other acids. Acides divers.

- HARRIES, Santonsäure. *Ber. chem. G.* 37 S. 258/61.
- DIECKMANN und BREEST, Konstitution der Dehydracetsäure. *Ber. chem. G.* 37 S. 3387/92.
- KOENIGS und MÜLLER, ALFRED, Chinolyl- γ -Acrylsäure und Chinolyl- α -Propionsäure. *Ber. chem. G.* 37 S. 1337/40.
- ANGELI ed ANGELICO, alcuni acidi idrossamici. *Gaz. chim. it.* 34, 1 S. 50/7.
- FRANCESCONI e BASTIANINI, alcuni acidi idrossamici. *Gaz. chim. it.* 34, 1 S. 428/34.
- CHAVANNE, l'acide isopyromucique. *Ann. d. Chim.* 8, 3 S. 507/74.
- MALKOMESIUS und ALBERT, Humussäuren. *J. prakt. Chem.* 70 S. 509/15.
- Schankgeräte. Bar fittings. Utensiles de cave et articles pour le débit de boissons.** Vgl. Bier, Fässer, Flaschen und Flaschenverschlüsse.
- UHLICH NACHF., kombinierter Apparat für Herstellung und Ausschank kohlenensäurehaltiger Getränke.* *Erfind.* 31 S. 549/51; *Z. Kohlen. Ind.* 10 S. 521.
- SWOBODA, Ventilhahn zum glasweisen Ausschank moussierender Getränke.* *Uhland's T. R.* 1904, 4 S. 37/8.

Flaschenfüllerei der CALGARY BREWING & MALTING CO. (Flaschenweichmaschine System GOLDMAN; EICK - Waschmaschinen.) * *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 61/2.

„Independent“ bottle washing machine. * *Pract. Eng.* 30 S. 512.

Scheinwerfer. Searchlights. Projecteurs. Vgl. Beleuchtung 6a, Schiffbau 3.

KÜRCHHOFF, das Licht im Dienste des Heeres (Fahrbarer Scheinwerfer, bestehend aus drei Wagen, dem ersten für Kohle und Wasser, dem Kesselwagen mit Lokomobilkessel und Verbund-Dampfmaschine, vermittels deren eine SCHUCKERTSche Flachring-Dynamomaschine angetrieben wird für den auf dem dritten Wagen stehenden Scheinwerfer; v. KRIES Laterne, bestehend aus dem Acetylenentwickler und dem eigentlichen Scheinwerfer, welche Teile durch einen Schlauch verbunden sind; Acetylenlampe.) *Schw. Z. Art.* 40 S. 202/15F.

Verwendung elektrischer Scheinwerfer im Rangierdienste. * *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 179/80.

The power plant of the LEWIS PUBLISHING CO., St. Louis, and the largest searchlight in the world. * *El. World* 44 S. 821/4.

SIEMENS & HALSKE, kombinierter Scheinwerfer und Projektionsapparat. * *Z. Beleucht.* 10 S. 31. The RUSHMORE lens mirror searchlight and acetylene generator. * *Horseless age* 13 S. 340.

Soheren. Shears and shearing machines. Cisailles et machines à couper. Siehe Schneidwerkzeuge und -Maschinen.

Sobleebühnen. Travelling-platforms. Charlots transbordours. Siehe Eisenbahnwesen V 3.

Schlefer. Slate. Ardoise.

Mechanical slate-pickers. (For separating anthracite coal and slate mechanically; ALLARD screen; pickers of THOMAS, PARDEE, LANGERFELD and CARYL & SNYDER.) * *Eng. min.* 77 S. 317/9.

Schlenen. Ralls. Siehe Eisenbahnwesen I 3 A b, I 3 B, I 3 C.

Schiffbau. Ship building. Constructions navales. Vgl. Beleuchtung, Dampfkessel, Dampfmaschinen, Docks, Elektrizität, Leuchttürme, Lüftung, Pumpen, Rettungswesen, Signalwesen.

1. Theoretisches (Standfestigkeit, Schiffswiderstand, Wasserverdrängung usw.) und Allgemeines.
2. Konstruktion, Bau und Ausbesserung.
3. Ausrüstung und innere Einrichtung.
4. Treib- und Steuervorrichtungen.
5. Stapellauf.
6. Ausgeführte Schiffe.
 - a) Handelsschiffe.
 - b) Kriegsschiffe.
 - c) Yachten.
 - d) Boote.
 - e) Schiffe für Sonderzwecke und besonderer Bauart.

1. Theoretisches (Standfestigkeit; Schiffswiderstand, Wasserverdrängung usw.) und Allgemeines. Theory (stability, ship-resistance, displacement etc.) and generalities. Théorie (stabilité, résistance des navires, déplacement etc.) et généralités.

SELLENTIN, Bemerkung zu einigen Näherungsformeln. *Schiffbau* 5 S. 928/9.

TAYLOR, die Entwicklung von Schiffen mit Hilfe von Formeln. * *Schiffbau* 5 S. 686/91 F.

SELLENTIN, die Leitnummern des Germanischen Lloyd. * *Schiffbau* 5 S. 502/7.

KIELHORN, die neuen Bauvorschriften des Germanischen Lloyd für eiserne und stählerne Seeschiffe. *Schiffbau* 5 S. 1029/33.

KIELHORN, die Bauvorschriften des Englischen Lloyd, fünfzig Jahre der Entwicklung des Eisen-schiffbaues. * *Schiffbau* 6 S. 237/41.

JOHNS, normal pressures on thin moving plates. (Consideration of the resistance and the normal pressure experienced by thin plates moving in air or water generally forms the introduction to any investigation dealing with the resistance of ships, theory of screw propellers, action of bilge keels and rudders in naval architecture, action of aeroplanes in mechanical flight, and the stresses produced by wind pressure in structures in civil engineering.) (V. m. B.) * *Trans. Nav. Arch.* 46 S. 232/51.

Versuchsanstalt für Schiffs- und Wasserbau. (Beschreibung der Versuchsanstalt in Charlottenburg.) *Kraft* 21 S. 327/8.

Die „staatlich subventionierte Anstalt zur Prüfung von Schiffswiderständen und hydrometrischen Instrumenten“ in Dresden. * *ZBl. Bauw.* 24 S. 43/4.

WHITE, the establishment of an experimental tank for research work on fluid resistance and ship propulsion. (V. m. B.) *Trans. Nav. Arch.* 46 S. 39/63.

Draught of moving steamers. (Investigations indicating that steamers in motion in channels where there is only a small space between the keel and the bottom have a greater draught than when at rest in still water.) *Pract. Eng.* 30 S. 350.

BABCOCK, draft of vessels in motion in shallow channels compared with their stationary draft. (Methods of observation.) *Eng. News* 52 S. 101/3.

TAYLOR, D. W., experiments with ship models on the change of draft of vessels due to speed. (Curves showing changes of draft.) * *Eng. News* 52 S. 269/70.

BRUHN, some points in connection with the transverse strength of ships. (V. m. B.) *Trans. Nav. Arch.* 46 S. 193/231; *Schiffbau* 6 S. 153/5 F.; *Engng.* 77 S. 584/8.

BRUNS, Berechnung der Trägheits- und Widerstandsmomente von Schiffsquerschnitten. *Techn. Z.* 21 S. 542/3.

KRETSCHMAR, Festigkeit von Wellentunneln. (a) *Schiffbau* 5 S. 508/11 F.

DIETZUS, Bestimmung der Höhenlage des Systemschwerpunktes durch einen Dockversuch. * *Schiffbau* 5 S. 1169/70.

KIDD, easy method of measuring irregular shapes. (In the process of designing a vessel; graphic scheme for breaking the shape into parallel strips each one unit wide.) *Mech. World* 35 S. 307.

SCRIBANTI, the heeling and rolling of ships of small initial stability. (V. m. B.) *Trans. Nav. Arch.* 46 S. 93/116; *Engng.* 77 S. 763/4 F.

SCHÜTTE, Pallographen zum Messen der Schiffsschwingungen. *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1460.

The pallograph. (SCHLICK with MAIHAK. Traces the amplitude both of the horizontal and vertical vibrations of the keel of a steamship by means of two steel pens upon a strip of paper, which slowly unwinds being driven by a clockwork.) *Pract. Eng.* 30 S. 645.

BERGER, zur Theorie des SCHLICKSchen Schiffskreisels. *Z. V. dt. Ing.* 48, Nr. 26, S. 982/3.

FÖPPL, Theorie des SCHLICKSchen Schiffskreisels. * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 478/83.

LORENZ, Wirkung eines Kreisels auf die Rollbewegung von Schiffen. * *Physik. Z.* 5 S. 27/32.

SCHLICK, the gyroscopic effect of fly-wheels on board ship. (V. m. B.) *Trans. Nav. Arch.*

- 46 S. 117/44; *Mar. Engineering* 9 S. 464/9; *Engng.* 77 S. 484/6; *Eng.* 97 S. 346/7.
- SCHLICK, die SCHLICKSche Schlingerbremse.* *Hansa* 41 S. 212/7.
- Der SCHLICKSche Schiffskreisel. (Um das Rollen eines Schiffes bei hoher See zu vermindern, werden die Winkelgeschwindigkeiten der Schiffsschwingungen durch das Mitschwingen eines in einem hängenden Rahmen gelagerten Pendels verlangsamt.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 151/2.
- Propriétés des solides de révolution en rotation rapide autour de leur axe de figure explications élémentaires appareil contre le roulis.* *Cosmos* 1904, 2 S. 273/6F.
- MC KECHNIE, les navires de grand tonnage. — Leurs avantages. (V) *Ann. trav.* 61 S. 157/60.
- Ueber die erwachsenden Kosten beim Steigern der Geschwindigkeit von Schnelldampfern. *Prom.* 15 S. 216/7.
- FOURNIER, critérium des navires à grandes vitesses. *Rev. ind.* 35 S. 518/9.
- PAULUS, Versuche zur Ermittlung des Einflusses der Wassertiefe auf die Geschwindigkeit der Torpedoboote. (Fahrtversuche an verschiedenen tiefen Stellen, die auf der zu durchfahrenden Strecke möglichst gleichmäßige Wassertiefe aufweisen; Anordnung, Ergebnisse und Betrachtungen der Versuche; Vergleich der Ergebnisse mit denen von RASMUSSEN, ROTA und SCHÜTTE.) (V)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1870/8.
- ANDREWS, microscopic observations on naval accidents. (The accident to H. M. S. „Bullfinch“; nature of the fracture; approximate working load on the connecting-rod; chemical analyses; physical tests of the fractured connecting-rod; starboard high-pressure engine; normal condition before annealing; physical-examination; high-power microscopic examination; description of high-power microscopic illustrations of the crystalline structure of the connecting-rod; microscopic observations on the effects of stress on the fractured steel connecting-rod; effect of thermal treatment on the crystalline structure of the fractured connecting-rod; high-power microscopic examination of the fractured connecting-rod after annealing.) (a) *Engng.* 78 S. 737/40F.
- Der Unfall auf dem Torpedobootszerstörer „Bullfinch.“* *Schiffbau* 5 S. 567/7; *Engng.* 77 S. 179/81.
- NORMAND, détermination du déplacement d'un bâtiment de combat. *Compt. r.* 138 S. 331/4.
- WHITE, naval architecture. (British war ship building in 1894; torpedo boat destroyers; submarines; steam turbines for ship propulsion; the british mercantile marine in 1894; materials of construction in 1894; aluminium for shipbuilding.) (a) *Mar. Engineering* 9 S. 500/5.
- MIYABARA, engineering in the Japanese Navy. (Developments of marine engineering in the Japanese Navy, with special reference to MIYABARA's patent water-tube boiler.) *Engng.* 77 S. 547/52.
- Motor boat races in France.* *Eng.* 97 S. 384.
2. Konstruktion, Bau und Auebesserung. Construction and repair. Construction et réparation.
- GRADENWITZ, interesting repair work on the steamship „Eklipika“.* *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24157/9.
- Die Reparatur des Dampfers „Eklipika“.* *Schiffbau* 5 S. 1117/20.
- Docken von Schlachtschiffen.* *Mitt. Seew.* 32 S. 693/701.
- PNEUMATIC TOOL CO. pneumatic deck calker. (A pneumatic riveter acts directly upon a circular sharp edged disk, the whole being mounted upon a four-wheel frame, so that it may be travelled along the seam which is to be calked.)* *Iron* A. 74, 27/10 S. 11.
- HOLZAPFEL, ships' composition. (Varnish and grease compositions.) (V) *Pract. Eng.* 29 S. 649/51 F.; *Trans. Nav. Arch.* 46 S. 252/72.
3. Ausrüstung und innere Einrichtung. Equipment, internal installations. Equipement, installations intérieures. Vgl. Scheinwerfer, Schiffbau 4 u. 6.
- HAIG, maintenance of machinery in merchant ships. *Eng. News* 52 S. 470/3.
- FREYTAG, Bauart im Schiffsmaschinenbau auf Grund der Fortschritte im Bau ortfester Dampfanlagen. (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 612/2; *Dingl. J.* 319 S. 813/3F.
- Improvements in marine engineering. (Forced draught; economy of fuel; steam turbine-motors; gas engines; twin screws; triple and multiple screws; oil fuel for marine boilers.) *Mech. World* 35 S. 286F.
- DINGER, improvement in the installation and fitting of naval machinery. *J. Nav. Eng.* 16 S. 98/118.
- RAABE, construction of line shafting.* *Mech. World* 35 S. 194.
- Gas- und Petroleum-Maschinen für den Schiffsbetrieb. *Schiffbau* 5 S. 681/3.
- Neue Petroleummotoren an Bord von Fischloggern in Frankreich.* *Schiffbau* 5 S. 453/8.
- WAGNER, RUD., die Aussichten der Verwendung von Gasmotoren auf Schiffen. (Einbau von Gasmotoren in die verschiedensten Schiffstypen; hierzu geeignete Motoren.)* *Gasmot.* 4 S. 617/7F.
- SINN, gas producers on shipboard.* *Mar. Engineering* 9 S. 453/6.
- EVANS, the internal combustion engine as a mean of propelling small vessels. (V. m. B.) *Trans. Nav. Arch.* 46 S. 151/67.
- The marine internal-combustion engine of the future.* *Pract. Eng.* 29 S. 646/7.
- KUSTER, internal-combustion motors for canal-boat traction.* *Mar. Engineering* 9 S. 17/20.
- AUBERT, navigation automobile. (Groupe moteur-propulseur GOUTALLIER; moteur à pétrole de la WOLWERINE CO.)* *Rev. techn.* 25 S. 539/40.
- LEHMBECK, Bootsmotoren. (Beschreibung der einzelnen Motoren, Wendegetriebe etc.)* *Z. mittel-europ. Motw.* 1904 S. 411/4F.
- THORNYCROFT, on the advantages of gas and oil engines for marine propulsion. (Reversing clutch; THORNYCROFT marine oil engine.) (V) *Mar. E.* 26 S. 4/9; *Eng.* 97 S. 336/7; *Trans. Nav. Arch.* 46 S. 145/50.
- Vierzylindrige 100 PS-Petroleum-Schiffsmaschine System THORNYCROFT. (Zwillingsystem für unmittelbare Kupplung mit der Schraubenwelle.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 150/1.
- Portable boat motor.* *Mar. E.* 25 S. 477.
- Motor-driven boat gears.* *Mar. E.* 25 S. 466/7.
- ZECHLIN, ein umkehrbares Kupplungsgesperre für Motorboote. (Reibungskupplungen von JULIEN, verbunden mit einem konischen Planetengetriebe, behufs Vor- und Rückwärtsfahrens)* *Z. mittel-europ. Motw.* 1904 S. 247/8.
- Verwendung von Dampfturbinen als Schiffsmaschinen. *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 119/20.
- Les turbines à vapeur pour navires. *Nat.* 32, 1 S. 291/4.
- HART, progrès de l'application des turbines à vapeur à la propulsion des navires. *Gén. civ.* 44 S. 139/40.
- RATEAU, steam turbine propulsion for marine purposes. *Trans. Nav. Arch.* 46 S. 168/92.

- MASCHFABR. OERLIKON, Dampfturbinen für Torpedoboote. (N) *Schw. Baus.* 43 S. 110.
- RATEAU, steam turbine propulsion for marine purposes. (Arrangement of propellers for a high speed of rotation; efficiency at low speed; reversing and manoeuvring powers; combined use of turbines and reciprocating engines; results obtained with the RATEAU turbine.) * *Mar. E.* 26 S. 20/8; *Mar. Engineering* 9 S. 268/76; *Eng.* 97 S. 372/3; *Rev. ind.* 35 S. 164/5; *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24006/7.
- Verwendung von CURTIS- und PARSONS-Turbinen zum Antrieb von Kriegsschiffen. (Versuche von der GENERAL ELECTRIC CO. für die Dampfyacht „Revolution“.) (A) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 33. Hilfsmaschinen für den Schiffsbetrieb. (Dampfwinden für den Lade- und Löschbetrieb; Flischnetzwinden; Ankerwinden; Dampfgangspille.) * *Schiffbau* 5 S. 561/7.
- Leaves from a naval engineer's note book. (Experiences regarding marine engines.) (a) * *Pract. Eng.* 29 S. 9/11 F.
- Engines of H. M. S. „Black Prince“.* *Eng.* 98 S. 15, 643/4; *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24036/7.
- Thrust blocks for marine engines. (Modern practice in designing thrust blocks for large mercantile steamships.) * *Mech. World* 35 S. 134/5.
- WILSON, H. M., automatic governing of marine engines. (Principal governors.) (V) * *Mech. World* 35 S. 159/60 F.
- Rollendrucklager für Schiffe. * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 910/1.
- Die Reparaturwerkstatt an Bord des Lloyd dampfers „Kaiser Wilhelm II.“ *Schiffbau* 5 S. 683/6.
- Electricity on vessels of the United States Navy. *West. Electr.* 34 S. 267.
- LEBLOND, les installations électriques à bord des navires de guerre. (a) *Ind. él.* 13 S. 5/12 F.
- Elektrische Einrichtungen des kleinen Kreuzers „München“. (SIEMENS-SCHUCKERTSche Scheinwerfer.) *Schw. Baus.* 44 S. 130.
- ARLDT, die bei elektrischen Anlagen an Bord von Schiffen zu verwendende Stromart. *Schiffbau* 5 S. 875/82 F.
- Normalien für die Verwendung von Elektrizität auf Schiffen. *Elektrot. Z.* 25 S. 686.
- PERCY, electricity on steamships. *Am. Electr.* 16 S. 172/3.
- WALSH, the new White Star steamer Baltic's electrical equipment. *El. Rev. N. Y.* 44 S. 583/4.
- HILDEBRANDT, pneumatisch-hydraulische Schottenschließvorrichtung. (Schotteneinrichtung auf dem Dampfer „Gneisenau“.) * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 510/22, 1077/80.
- RALSTON, portes pour les cloisons étanches des navires. (L'invasion de l'eau dans le compartiment soulève un flotteur qui fait fonctionner un robinet et produit ainsi la fermeture des portes voisines et isole le compartiment endommagé; manoeuvre hydraulique.) (Pat.) *Ann. trav.* 61 S. 746/7.
- STONE & CO., das STONE-LLOYD-System zum gleichzeitigen und automatischen Abschließen aller wasserdichten Türen auf Schiffen.* *Mitt. Seew.* 32 S. 228/34.
- SACHS, fire prevention on board ship. (V. m. B.) *Trans. Nav. Arch.* 46 S. 273/89; *Engng.* 77 S. 658/60.
- RAMAKERS, télégraphes électriques pour la transmission des signaux à bord des navires.* *Gén. civ.* 45 S. 130/1.
- SCHIESSLER, appareil avertisseur pour navires.* *Electricien* 27 S. 265/7.
- DICKIE, simple methods in warship design. (Drainage; interlor communication; telephone and telegraph communication.) (V) (A) *Eng. News* 52 S. 477/80.
- GUNNILL & CO., hatch batten grip.* *Mar. E.* 26 S. 255.
- REAVLEY patent spring bollard.* *Mar. E.* 26 S. 142/3.
- RUSDEN MACHINE CO., steam capstan windlasses.* *Mar. Engineering* 9 S. 246.
- Electric gantry travelling crane.* *Pract. Eng.* 29 S. 684.
- Die CUNNINGHAM-SEATON-Methode zur Kohlenübernahme von Schiffen in See. (Die Schiffe werden durch den Druck von Wassersäulen, die gleich elastischen Stützen wirken, auf die erforderliche Distanz voneinander gehalten.) * *Mitt. Seew.* 32 S. 343/9.
- Steel masts for ships. (Steel bowsprit and masts for six-masted schooner; Fore River Ship & Engine Co., Quincy; jackstay of mast.) * *Eng. News* 52 S. 37.
- SCHÜLE, Vorrichtung zum Reffen des Großsegels.* *Wassersp.* 22 S. 20/1.
- Lighting set for small yachts.* *El. World* 43 S. 621.
- Les freins pour navires.* *Nat.* 32, 1 S. 347/8.
- REDMAN's system for cleaning and painting ships. (By means of compressed air. Painting by means of heat left in the compressed air.) *Engng.* 77 S. 638.
4. Treib- und Steuervorrichtungen. Propellers and steering apparatus. Propulseurs et gouvernails.
- Einfluß ein- oder auswärts drehender Propeller auf die Manövrierfähigkeit von Zweischraubenschiffen.* *J. Nav. Eng.* 16 S. 119/32; *Mitt. Seew.* 32 S. 132/44.
- AHLBORN, die Wirkung der Schiffsschrauben auf das Wasser. (A) (V) *Dingl. J.* 319 S. 819.
- ADAM, inquiry regarding the marine propeller. (Helical screw propeller; conic propeller.) (V. m. B.)* *Pract. Eng.* 29 S. 172/5 F.
- LOWE, the problem of the screw propeller.* *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23742/3.
- RIGG, the problem of screw propulsion.* *Eng.* 97 S. 380/2 F.
- MCKEAN, the rotation of propellers. *J. Nav. Eng.* 16 S. 95/7.
- QUICK, remarks on screw propulsion for warships. (Maximum speed at fixed maximum of resistance; frictional skin resistance; power expended in producing recoil of water; power required to overcome rotational resistance.) (V. m. B.) *J. Unit. Service* 481 S. 132/154.
- TAYLOR, D. W., recent experiments on screw propellers at the U. S. model basin. (Determination of the power and efficiency of model propellers of the ordinary three-bladed type; as the pitch ratio is decreased the influence of the area of blade upon the results become progressively less until for the propellers of very fine pitch ratio the narrow blades actually absorb the greater power.) (V) *Eng. News* 52 S. 493/5.
- KENNEDY, marine propellers with non-reversible engines and internal-combustion engines. (Reversing gear; jet propeller connected to an oil engine; propellers available for non-reversing engines; reversible three-cylinder BERTHEAU engine.) (V) * *Mech. World* 35 S. 38/40 F.; *Mar. E.* 25 S. 364/9.
- GAINES' reversible propeller.* *Mar. E.* 26 S. 149.
- MELVILLE, triple screw propulsion. *Mar. Engineering* 9 S. 491/4.
- V. LIMBECK, der Fischpropeller. (Anordnung der

Fischpropeller am Heck des Schiffsmodells; Fahrversuche.) *Allg. Bauz.* 69 S. 81/6.

Motorbootsantrieb System HELLMANN.* *Prom.* 16 S. 143.

SMITH, propeller-blade inaccuracies: proposed method of machining and finishing.* *J. Nav. Eng.* 16 S. 911/7.

Practical construction of the marine propeller, (Methods resorted to in the drawing office; pattern shop and foundry.)* *Mech. World* 38 S. 187/8 F.

MC VEEN, moulding small screw propellers in a core box.* *Am. Mach.* 27 S. 1166/7.

URQUHART, casting brass liners on propeller shafting.* *Mech. World* 36 S. 207.

THELE, Beitrag zur Konstruktion von Radschaufeln für Räder mit beweglichen Schaufeln.* *Schiffbau* 5 S. 394/7.

Hand and steam steering-gear, constructed by NAPIER BROTHERS.* *Engng.* 78 S. 447.

BROUGHAM, electric steering gear. (Installed on the English yacht „Valhalla“.) *Mar. Engineering* 9 S. 41/42.

5. Stapellauf. Launch. Lancement. Vgl. Dampfmaschinen.

New boat-launching device. (POWERS system.)* *Mar. Engineering* 9 S. 85/6.

Recent practice in launching warships in the United States. (Launching cradle, U. S. s. „California“.) (V) (A)* *Eng. News* 52 S. 563/7.

6. Ausgeführte Schiffe. Ships constructed. Bateaux exécutés. Vgl. Bagger, Dampfmaschinen.

a) Handelsschiffe. Merchant ships. Bateaux de commerce.

a) Dampfschiffe. Steamers. Bateaux à vapeur.

Ueber die erwachsenden Kosten beim Steigern der Geschwindigkeit von Schnelldampfern. *Prom.* 15 S. 216/7.

DE RUSSETT, recent developments in cargo and intermediate steamers. (V. m. B.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 158 S. 156/84.

Gasoline propelled whaling schooner „Monterey“. (Three-cylinder gasoline engine of the type built by the STANDARD GAS ENGINE CO.) *Gas. Eng.* 6 S. 217.

Launch of the first turbine-propelled liner for transatlantic traffic. *Sc. Am.* 91 S. 191.

Launch of the „Victorian“. (Turbine vessel for the Atlantic.)* *Mar. E.* 26 S. 252/5; *Pract. Eng.* 30 S. 290/1.

The new Cunard turbine steamers.* *Sc. Am.* 91 S. 179.

Turbine steamers for the Irish channel.* *Mar. Engineering* 9 S. 582/4.

S. s. „Antrim“, built for the Irish service of the Midland Ry, by BROWN & CO., Clydebank.* *Pract. Eng.* 29 S. 405; *Eng.* 97 S. 359, 559.

BROWN & CO., the new Cunard liner „Caronia“.* *Eng.* 98 S. 59/60.

The new Cunard liner „Caronia“. *Engng.* 78 S. 91/2; *Mar. E.* 26 S. 172/8; *Pract. Eng.* 30 S. 172/3.

VICKERS SONS & MAXIM, the Midland Railway Co.'s turbine driven steamer „Manxman“. (PARSONS turbines.)* *Engng.* 77 S. 858/9; 78 S. 446, 500/2; *Pract. Eng.* 30 S. 427.

Turbinendampfer. (Für den Verkehr nach den Nordseebädern.) (N) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 975.

LIENAU, Entwurf eines flachgehenden Zwei-Turbinenschraubenbootes.* *Schiffbau* 6 S. 57/61 F.

Repertorium 1904.

Le Transatlantique „Kaiser Wilhelm II“. *Cosmos* 1904, 1 S. 716/21.

HILDEBRANDT, der Doppelschrauben - Fracht- und Passagierdampfer „Gneisenau“. (Erbaut von der STETTINER MASCHINENBAU A. G. VULCAN in Stettin-Bredow.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 510/22; *Schiffbau* 5 S. 349/54.

Doppelschrauben - Fracht- und Passagier - Dampfer „Feldmarschall“ der Deutschen Ost-Afrika-Linie. (a) *Schiffbau* 5 S. 725/31 F.

Twin-screw steamship „Baltic“, of the White Star line, the largest ship afloat. *Railr. G.* 1904, 2 S. 163/4; *Mar. Engineering* 9 S. 116/7, 349/54; *Sc. Am.* 91 S. 44.

Twin-screw tug for the Isle of Wight Steam-Packet Co.; constructed by DAY, SUMMERS & CO. *Engng.* 77 S. 14.

Twin-screw steamer „Corona“ for Northern Nigeria; constructed by FORREST & SON.* *Engng.* 77 S. 156.

Japanese twin screw steamship Aki-Maru.* *Mar. Engineering* 9 S. 498.

KAEMMERER, der Fracht- und Personendampfer „Prinz Sigismund“, erbaut von der A. G. NEPTUN, SCHIFFSWERFT UND MASCHINENFABRIK in Rostock i. M. *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1445/7.

V. KODOLITSCH, Austrian Lloyd's Steam Navigation Co.'s t. s. s. „Africa“. *Engng.* 78 S. 255.

LOVEKIN, s. s. „Mongolia“-Pacific Mail Steamship Company. *J. Nav. Eng.* 16 S. 238/49; *Mar. Engineering* 9 S. 151/9.

RAYLTON DIXON AND CO., S. S. „Ambrose“.* *Eng. Rev.* 10 S. 49/52.

S. s. „Durham Castle“ the New Union Castle liner.* *Pract. Eng.* 29 S. 404/5.

CIE. FRANÇ. DE NAV. ET DE CONSTR. NAV., paquebots de 3000 chvx pour les services postaux de la Corse.* *Rev. ind.* 35 S. 464/6; *Gén. civ.* 44 S. 413/4.

Lancement du paquebot „Gallia“.* *Yacht* 27 S. 66/8.

Les vapeurs „Paul-Beau“ et „Charles-Hardouin“.* *Rev. ind.* 35 S. 46.

New steamer „A. W. Wolvin“. (560' long over all, 66' moulded beam at the widest, part and 32' deep amidships.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 144; *Iron A.* 73, 23/6 S. 7 8.

MEYER, F., „Hedwig Heidmann“ und „Helen Heidmann“. (Transportschiffe für Kohlen.) *Schiffbau* 5 S. 965/9 F.

DIXON & CO., the „Hedwig Heidmann“. (With ballast tanks on the HARROWAY's patent system.)* *Pract. Eng.* 29 S. 49.

DOXFORD & SONS, the turret steamer. (Named the „Whateley Hall“, to carry 6200 tons dead weight on a draught of 22' 6" and to have a loaded speed of 9 knots.) *Pract. Eng.* 30 S. 44; *Mar. Engineering* 9 S. 461/2.

HANSCOM, notes on the design and building of the 21 000-ton steamships „Minnesota“ and „Dakota.“ (Travelling cable trolley over shipbuilding berths; stem, stern and rudder castings; propellers; insulation of refrigerated holds; electric and steam steering gear; length over all 630'; beam extreme 73' 6".)* *Eng. News* 52 S. 186/91.

Steamship „Minnesota“. (Freighter; length 630', breadth 73' 6"; moulded depth 56'; maximum draft 36' 6".)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 376; *Sc. Am.* 91 S. 160.

Le steam-yacht français „Caroline“.* *Yacht* 27 S. 95.

Le steam yacht français „Nirvana“.* *Yacht* 27 S. 72/3.

Pacific coast steam schooner „Likelike“.* *Mar. Engineering* 9 S. 457/60.

The new Thames passenger steamers.* *Eng.* 98 S. 541/2.

Gjedser-Warnemünde ferry boats. (The boats are provided with rails intended for receiving whole railway trains.)* *Page's Mag.* 4 S. 437/8.

The new ferryboats for the New-York-Staten-Island service.* *Mar. Engineering* 9 S. 407/10.

Steamboat „C. W. Morse“, for the Hudson River. (Side-wheel steamboat.) (a) *Mar. Engineering* 9 S. 279/83.

KAEMMERER, Raddampfer, für die Anatolische Eisenbahn-Gesellschaft, erbaut von HOWALDTSWERKE IN KIEL.* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1725/9; *Schiffbau* 6 S. 101/5.

β) Segelschiffe. Sailing vessels. Bateaux à voiles. Vgl. 6c.

RIKEN, Studie über die Rentabilität einer Fünfmastbark mit Auxiliarmaschine für die Fahrt zwischen Hamburg und Ost-Indien.* *Schiffbau* 5 S. 309/12 F.

COOK, the rigging of American sailing vessels. (a) *Mar. Engineering* 9 S. 1/10.

KAEMMERER, das Fünfmast-Vollschiff „Preußen“, erbaut von TECKLENBORG A.-G., Schiffswerft und Maschinenfabrik in Bremerhaven-Geestemünde.* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1241/6.

Barges nos. 94 and 95, for the Standard Oil Co.* *Mar. Engineering* 9 S. 356/7.

Le sept-mâts goélette américain „Th. W. Lawson“.* *Ann. trav.* 61 S. 459/60.

Les goélettes américaines à 5 mats.* *Yacht* 27 S. 287/8.

b) Kriegsschiffe. Battle ships. Vaisseaux de guerre.

a) Allgemeines. Generalities. Généralités.

WEYER, der Entwicklungsgang der Linienschiffs- und großen Kreuzerflotten von 1885—1908. *Schiffbau* 5 S. 450/3.

Fortschritte in der Entwicklung des Schiffspanzers und der Marine-Artillerie im Jahre 1902. *Mitt. Seew.* 32 S. 431/46 F.

Die Fortschritte in der Entwicklung des Schiffspanzers und der Marine-Artillerie im Jahre 1903. *Mitt. Seew.* 32 S. 964/97.

WHITE, naval architecture. (British war ship building in 1894; torpedo boat destroyers; submarines; steam turbines for ship propulsion; the British mercantile marine in 1894; materials of construction in 1894; aluminium for shipbuilding.) (a) *Mar. Engineering* 9 S. 500/5.

British warship building in 1903. *J. Nav. Eng.* 16 S. 250/6.

Warship steam trials in 1903. *J. Nav. Eng.* 16 S. 256/65.

On recent warships in the Japanese navy. (V) (a) *Engng.* 78 S. 224/9.

Vergleich der russischen und japanischen Seestreitkräfte. *Schiffbau* 5 S. 445/50.

TAYLOR, methods of estimating the coal endurance of a naval vessel. (Condition of the ship's bottom, wind and weather conditions, quality of the coal; condition of the machinery, main and auxiliary.)* *Eng. News* 52 S. 38/40.

KRETSCHMER, Gefechtswerte von Kriegsschiffen. *Schiffbau* 5 S. 869/75 F.

Geschütznfälle auf den Linienschiffen „Jowa“ und „Missouri“ der V. St. von Nord-Amerika. *Schiffbau* 5 S. 817/20.

RADUNZ, Umbau der „Siegfried“-Klasse der deutschen Kriegsmarine.* *Techn. Z.* 21 S. 667.

BLOCHMANN u. NEUDECK Unterwasserpanzer. *Mar. Rundsch.* 15 S. 1369/85.

SUETER, the protection of battleships below the waterline. *Page's Mag.* 5 S. 207/11.

β) Panzerschiffe. Iron clads. Cuirassés.

Die Linienschiffe der „Braunschweig“- und der „N“-Klasse der deutschen Flotte.* *Prom.* 16 S. 122/6.

The new German battleship „Deutschland“. *Engng.* 78 S. 761; *Eng.* 98 S. 619.

Launch of H. M. s. „Adventure“. *Pract. Eng.* 30 S. 433.

Steam trials of H. M. s. „Dominion“. *Engng.* 78 S. 607/8.

BROWN & CO., H. M. s. „Hindustan“. (A first-class battleship.)* *Eng.* 97 S. 7/8.

First-class battleship King Edward VII.* *Eng.* 98 S. 439; *Yacht* 27 S. 744.

FIELD, the new French battleship „Démocratie“. *Sc. Am.* 91 S. 64.

Launch of the Italian battleship „Regina Elena“. *Mar. Engineering* 9 S. 507/8; *Yacht* 27 S. 424/5.

The Italian battleship „Regina Margherita“. *Engng.* 78 S. 716/7; *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24045/6.

Machinery of the Italian battleship „Regina Margherita“. *Mar. E.* 26 S. 210/4; *Mar. Engineering* 9 S. 443/6.

The Italian battleship „Vittorio Emanuele III“. *Eng.* 98 S. 575.

Russian battleship „Pobjeda“. *Pract. Eng.* 30 S. 51.

Armour of the „Tsarewitch“ and „Retvisan“. *J. Unit. Service* 48, 1 S. 189.

United States battleship „Connecticut“ launched.* *Mar. Engineering* 9 S. 489/90; *Iron A.* 74, 6/10 S. 1/6.

Launch of battleships „Connecticut“ and „Louisiana“. *Mar. Engineering* 9 S. 450/2.

Launching of the „Connecticut“ and „Milwaukee“. *Sc. Am.* 91 S. 231.

MC NEELY, fine performance of the battleship „Kentucky“. *Sc. Am.* 90 S. 474.

SICARD, new 13,000-ton battleships „Mississippi“ and „Idaho“. *J. Nav. Eng.* 16 S. 36/49; *Sc. Am.* 91 S. 440; *Yacht* 27 S. 664.

BABCOCK, U. S. battleship „Ohio“. (Description of vessel; official trial performance.) *J. Nav. Eng.* 16 S. 1027/59.

Trial trip of the U. S. battleship „Ohio“. *Mar. Engineering* 9 S. 420/2; *Sc. Am.* 91 S. 112.

The United States battleship „Virginia“. (a) *Mar. Engineering* 9 S. 250/7.

REED, the battleships „Triumph“ and „Swiftsure“, late „Libertad“ and „Constitution“. (V. m. B.) *Trans. Nav. Arch.* 46 S. 1/29; *Pract. Eng.* 29 S. 406/8; *Engng.* 77 S. 425/8.

The Chilean battleship „Libertad“. (a) *J. Nav. Eng.* 16 S. 265/87; *Pract. Eng.* 29 S. 44/5; *Engng.* 77 S. 71/2.

Admiral Togo's flagship „Mikasa“. *Sc. Am.* 90 S. 270; 91 S. 128/9.

γ) Kreuzer. Cruisers. Croiseurs.

TAYLOR, the present status of the protected cruiser type.* *Proc. Nav. Inst.* 30 S. 145/9.

STETTINER MASCHINENBAU-A. G. VULCAN, Kreuzer „Lübeck“ (Ersatz „Merkur“); 8 durch Dampfturbinen, Bauart PARSONS, in Umdrehung versetzte Schrauben.) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 506/7; *Prom.* 15 S. 662/3.

The new German first-class armoured cruiser „Prinz Friedrich Carl“. *J. Unit. Service* 48, 1 S. 118.

Die neuen deutschen Panzerkreuzer „Prinz Heinrich“ und „Prinz Adalbert“. (Engrohrige Wasserröhrenkessel „Patent SCHULZ“; THORNYCROFT-SCHULZ-Kessel.) *Masch. Konstr.* 37 S. 194/5.

Probefahrten des von PARSONS-Dampfturbinen an-

- getriebenen englischen Kreuzers 3. Kl. „Ame-thyst“. *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1896.
- Armoured cruiser „Black Prince“. *Eng.* 98 S. 470; *Pract. Eng.* 30 S. 644/5.
- H. M. protected cruiser „Medea“. *Eng.* 97 S. 457.
- H. M. s. „Saphire“. *Pract. Eng.* 29 S. 534.
- H. M. s. „Sentinel“ built by VICKERS, SONS & MAXIM. (Semi-cruiser and semi-torpedo-boat destroyer). *Mar. E.* 26 S. 60.
- Troopship „Dufferin“ for Indian service. (100 first-class and second class passengers, 1100 European troops, with the crew, soldiers' wives, and children, she is capable of carrying a complement of 1520 persons.) *Pract. Eng.* 30 S. 430/2; *Engng.* 78 S. 890/1.
- Le croiseur cuirassé „Léon-Gambetta“. *Yacht* 27 S. 175/7.
- ATKINSON, cruiser „Lena“ of the Russian volunteer fleet. *Mar. Engineering* 9 S. 512/3.
- Les nouveaux cuirassés russes type „Empereur-Alexandre III“. *Yacht* 27 S. 643/4.
- Fast Turkish protected cruiser „Abdul Hamid“. *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24093.
- Official trial and description of the imperial Ottoman cruiser „Medjidja“. *Mar. Engineering* 9 S. 122/6.
- SCRIBNER, United States armoured cruiser „Colorado“. (Description of vessel. — Official trial performance.) *J. Nav. Eng.* 16 S. 1118/38.
- Trial trip of the new protected cruiser „Colorado“. *Mar. Engineering* 9 S. 535; *Sc. Am.* 91 S. 336/7.
- Die amerikanischen Panzerkreuzer „Denver“-Klasse. *Schiffbau* 6 S. 17/20.
- ALEXANDER, the U. S. s. „Denver“. (The second official trial.) *J. Nav. Eng.* 16 S. 612/26.
- NAUMANN, the U. S. s. „Denver“. (General description; twin-screw protected cruiser.) *J. Nav. Eng.* 16 S. 67/94.
- BALL, U. S. s. „Des Moines“. (General description; protected cruiser.) *J. Nav. Eng.* 16 S. 227/37.
- HOLMES, the U. S. s. „Tacoma“. (Description) *J. Nav. Eng.* 16 S. 1/35.
- Launch of the „Milwaukee“. (A 22-knot protected cruiser of 9,700 tons displacement.) *Mar. Engineering* 9 S. 474/5.
- Launch of the armoured cruiser „South Dakota“. *Sc. Am.* 91 S. 156.
- The fisheries cruiser „Canada“. *Eng.* 98 S. 203.
- The Japanese cruisers „Kasuga“ and „Nisshin“; constructed by ANSALDO & CO. *Engng.* 77 S. 124/5; *Mar. E.* 26 S. 219/22; *Mar. Engineering* 9 S. 101/6; *Eng.* 98 S. 451; *Yacht* 27 S. 38/9; *Sc. Am.* 90 S. 61/2.
- d) Kanonenboote. Gunboats. Canonnières.
- YARROW & CO., H. M. gunboat „Widgeon“. (YARROW's patent movable flap for the propeller tunnel.) *Pract. Eng.* 29 S. 644; *Eng.* 97 S. 534.
- S. M. Flußkanonenboot „Vaterland“. *Schiffbau* 5 S. 305/9.
- TITZ, die neuen Fluß-Monitore der k. u. k. Kriegsmarine „Temes“ und „Bodrog“. *Mitt. Seew.* 32 S. 701/11.
- Les nouveaux monitors de rivière de la marine Austro-Hongroise. *Yacht* 27 S. 570/2.
- e) Torpedoboote und Torpedootjäger
Torpedo-boats and torpedo-boat destroyers. Torpilleurs et contre-torpilleurs. Vgl. Torpedos.
- Das Unterseebootwesen im Jahre 1902. *Dingl. J.* 319 S. 285/8F.
- The progress of the submarine during 1903. *J. Nav. Eng.* 16 S. 666/70.
- BURGOYNE, future of the submarine boat. (Form; stability; safety appliances.) (V. m. B.) *J. Unit. Service* 48, 2 S. 1288/1311; *Pract. Eng.* 30, S. 41/2.
- MIDDLETON's system of submarine navigation. (The vessels are propelled, impelled, directed, controlled, and governed by fins actuated by prime movers in such fashion that they can move in any way in the fluid in which they are immersed.) *Pract. Eng.* 30 S. 691.
- SKERRET, das Problem des Unterseebootes. *Mot. Wag.* 7 S. 155/6F.
- FYFE, diving torpedo boats. *Page's Mag.* 4 S. 14/5.
- POULEUR, torpilleurs et sous-marins. *Rev. univ.* 1904, 7 S. 131/200.
- SCHROMM, Unterseeboote. *Z. Ost. Ing. V.* 56 S. 27/9.
- NOALHAT, attaque et défense des côtes au moyen des torpilles. *Rev. techn.* 25 S. 7/11F.
- SUETER, protection against submarines. (MAKAROFF's microphone; hydroscope for seeing a submarine running submerged; submarine destroyer motive power gasoline engine.) (V) *J. Unit. Service* 48, 2 S. 780/3.
- Sous-marins anglais. *Nat.* 32, 1 S. 129/30.
- NOALHAT, la navigation sous-marine. (État actuel de la question; direction du navire immergé; le sous-marin et le submersible; le „Narval“; le submersible américain „Protector“.) *Rev. techn.* 25 S. 796/9F.
- HALLIGAN, a study of the lake submarine torpedo boat „Protector“. *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23410/12; *Pract. Eng.* 29 S. 45/7F.
- Das Vereinigte Staaten-Unterseeboot „Protector“. *Mitt. Seew.* 32 S. 326/43; *Yacht* 27 S. 206/7.
- French torpedo boats. *Mar. E.* 26 S. 110/1.
- FORD, U. S. torpedo boat „Tingey“. (Twin-screw torpedo boat.) *J. Nav. Eng.* 16 S. 50/66.
- Contract trial of torpedo boat No. 27, the „Blakely“. *J. Nav. Eng.* 16 S. 1076/94.
- Durch RATEAU-Dampfturbinen angetriebenes Torpedoboot. (Ausgeführt auf der Werft von YARROW & CO. in Poplar bei London.) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 867; *Pract. Eng.* 30 S. 176; *Masch. Konstr.* 37 S. 138/9.
- MASCH. FABR. OERLIKON, Dampfturbinen für Torpedoboote. (Versuche einer englischen Schiffsbauanstalt.) *Schw. Bauz.* 43 S. 110.
- H. M. S. „Waverney“. (Torpedo boat destroyer. Set of reciprocating engines, adapted for this class of small high speed vessel.) *Pract. Eng.* 30 S. 185.
- YARROW & CO., H. M. torpedo-boat destroyer „Welland“. *Engng.* 78 S. 49/50.
- PALMERS' SHIPBUILDING AND IRON CO., H. M. torpedo-boat destroyer „Erne“. *Eng.* 97 S. 345.
- c) Yachten. Yachts.
- Amerikanische mitteltiefe Kreuzer-Schwert-Yacht. *Wassersp.* 22 S. 473/4.
- Zwanzig-Tonnen-Yacht des Clyde-Clubs. *Wassersp.* 22 S. 500.
- DEAHNA, der Umbau der Schoner-Yacht „Meteor“. *Wassersp.* 22 S. 610/2.
- Die Schoneyacht „Hamburg“. *Wassersp.* 22 S. 286/7.
- The challenging yacht „Ingomar“. *Sc. Am.* 90 S. 385.
- Die amerikanische Schoneyacht „Valmore“. *Wassersp.* 22 S. 201/2.
- S. M. Yacht „Orion“. *Wassersp.* 22 S. 93.
- BARG, stählerne Kreuzeryacht „Iris“. *Wassersp.* 22 S. 72/3.

- CROWNINSIELD, amerikanische Rennyacht „Swan“. * *Wassersp.* 22 S. 461.
- Britische Schoneryacht „Cicely“. * *Wassersp.* 22 S. 682; *Yacht* 27 S. 711/2.
- Le yawl de 102 tonneaux „Namara“. * *Yacht* 27 S. 392.
- VALTON, le cotre de 91 tonneaux „LaIs“. * *Yacht* 27 S. 421.
- La goëlette anglaise de 54 tonneaux „Roseneath“. * *Yacht* 27 S. 679/80.
- Le yacht russe de 40 tonneaux „Magdalen“. * *Yacht* 27 S. 142/5.
- Le yacht anglais „Moonbeam“. * *Yacht* 27 S. 10.
- Le cotre de 11 tonneaux „Gitana“. * *Yacht* 27 S. 4.
- Le yacht de 10 tonneaux „Tanit“. * *Yacht* 27 S. 390/1.
- „Klein Polly“. (Yacht der fünften Rennklasse) * *Wassersp.* 22 S. 722.
- Flossenkielyacht „Rana II“. * *Wassersp.* 22 S. 119.
- Le bulb keel allemand (wulstkiel yacht) „Bussard“. * *Yacht* 27 S. 47.
- La classe des 21 pieds de la Baie de Dublin. * *Yacht* 27 S. 805.
- Flossenkieler von 6 Segellängen. *Wassersp.* 22 S. 596/7.
- Flossenkiel-Yacht von 5,5 Segellängen. *Wassersport* 22 S. 746.
- „Alpha“, amerikanische flache Rennyacht. *Wassersp.* 22 S. 661.
- Le petit racer américain „Tabasco III“. * *Yacht* 27 S. 22/3.
- Le yacht Italien de un tonneau „Cici“. * *Yacht* 27 S. 806.
- Die „Solent“-Einheitsklasse. * *Wassersp.* 22 S. 622.
- Le cotre „Rosenn“ de la classe uniforme du Solent. * *Yacht* 27 S. 174/5.
- HELDT, Einhandyacht „Niord“. * *Wassersp.* 22 S. 60.
- Halbgedeckte Schwertjolle „Peter“. * *Wassersp.* 22 S. 646/7.
- VON HACHT, halbgedeckte Segeljolle für den Wannsee. * *Wassersp.* 22 S. 444.
- VON HACHT, offene Schwertsegeljolle. * *Wassersp.* 22 S. 28.
- Amerikanische Ewer-Yacht „Najad“. * *Wassersport* 22 S. 759.
- Les yachts de pêche „Borée“ et „Eole“. * *Yacht* 27 S. 64/5.
- Segelyachten mit Hilfsmotoren. * *Wassersp.* 22 S. 636/7.
- Le yacht auxiliaire à moteur „Mollhawk II“. * *Yacht* 27 S. 677/9; *Engng.* 78 S. 466.
- Turkish yacht „Erthogroal“. *Pract. Eng.* 29 S. 534.
- Twin-screw steam yacht „Nirvana“. (Boiler and engine). * *Eng.* 97 S. 232.
- CHÉRIÉ, le croiseur automobile „Vas-Y“. * *France aut.* 9 S. 298/9.
- Die Motor-Yacht „Oasis“. (A) * *Z. mitteleurop. Motw.* 1904 S. 30/1.
- d) Boote. Boats. Bateaux. Vgl. c.
- Motor-boat trials. *Engng.* 78 S. 218/9.
- Les canots automobiles. *Cosmos* 1904, 1 S. 357/60.
- Automobile show, Crystal Palace: marine section. (THORNYCROFT motor, clutch and propeller; SIMMS petrol motor, starting and reversing gear.) * *Pract. Eng.* 29 S. 286/8.
- Motor boats at Kiel. * *Pract. Eng.* 30 S. 174/5.
- Benzin-Motor-Beiboot der Yacht „Kanawha.“ (Erbauerin: ELECTRIC LAUNCH CO.; mit Ausnahme eines ganz kurzen Mittelstückes, welches die vier Sitze birgt, vollständig eingedeckt.) (A) * *Mot. Wag.* 7 S. 264.
- Cruising launch „Surprise“. * *Mar. Engineering* 9 S. 111/2.
- TOWLE, gasoline engines for fast boats. *Am. Mach.* 27 S. 510/1.
- Petrol launches. (Boat with double-ended stern.) * *Mech. World* 35 S. 194/5.
- The „Napier“ motor-car and petrol-launch. *Engng.* 77 S. 557/60.
- Motor boats. (The motor-boat „Napier-minor“). * *Mar. E.* 26 S. 51/5.
- TELLIER, canots automobiles à grande vitesse. („Lutèce“; „La Rapée II et III“; „Princesse Elisabeth“ et „Titan II“; „Hotchkiss“; „Pertuisane“). * *Mém. S. ing. civ.* 1904, 2 S. 483/500.
- The „BROOKE“ 15-feet petrol boat. (Reversible propellers.) * *Aut. Journ.* 9 S. 1417/8.
- GALLIOT et BRUNET, transporteur automobile „La Regina“ à gaz pauvre. (Produit sur le bateau lui-même par des appareils générateurs se composant d'un gazogène et d'un laveur à gaz.) *Ann. trav.* 71 S. 306/7.
- Dampfmotorboot System STOLTZ. (Hafenverkehrsboot.) * *Z. mitteleurop. Motw.* 1904 S. 263/5.
- Polizeiboot für den Rhein. (Zugleich Eisbrecher; Verbundmaschine.) * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 70/1.
- Akkumulatorenboote. (Durch den Druck des Wassers wird die Schiffsschraube des Bootes in Umdrehung versetzt und diese treibt den mit ihr gekuppelten Motor als Generator an; letzterer gibt den Strom für die Akkumulatorenladung ab.) *Z. Elektr.* 22 S. 465.
- LEHMBECK, Bootsmotoren. (Beschreibung der einzelnen Motoren, Wendegeräte etc.) * *Z. mitteleurop. Motw.* 1904 S. 411/4 F.
- MÜLLER, BRUNO, LOZIER-Bootsmotor. * *Z. Dampfkr.* 27 S. 318/21.
- DE DION marine motors. * *Autocar* 13 S. 547.
- GASKELL, two-cycle marine petrol motors. (Working on the OTTO cycle; an explosion is secured at every down stroke of the piston.) *Pract. Eng.* 29 S. 350.
- Bootsmotor, System HELLMANN. (Mit in einem drehbaren Rohre geführter biegsamer Antriebswelle für den Propeller; gebaut von der DÜRMOTOREN-GESELLSCHAFT.) * *Z. Dampfkr.* 27 S. 167/8.
- JULIEN, changement de marche progressif pour canots à pétrole. (Se compose d'un différentiel, d'un embrayage et d'un frein extérieur.) * *Rev. techn.* 25 S. 1310/12.
- ZECHLIN, ein umkehrbares Kupplungsgesperre für Motorboote. (Reibungskupplungen von JULIEN, verbunden mit einem konischen Planeten-Getriebe, behufs Vor- und Rückwärtsfahrens.) * *Z. mitteleurop. Motw.* 1904 S. 247/8.
- Automobilboot System DALIFOL mit ABEILLE-Motor. (Die Auspuffgase werden in einen Schalltopf geleitet und von da aus in die Atmosphäre.) * *Masch. Konstr.* 37 S. 125/6.
- Zerlegbare Boote aus Segelleinwand nach TSCHERNOW. *Krieg. Z.* 7 S. 319.
- e) Schiffe für Sonderzwecke und besonderer Bauart. Ships for especial purposes and of especial construction. Vaisseaux d'un but et d'une construction spéciale. Vgl. Fahren, Eisbrecher.
- CRAMER, Krankenpflege auf dem Wasser. (Lazarettschiff „Gera“; Lazarettschiff „Savoia“.) * *Z. Krankenpf.* 1904 S. 23/32.
- Turret ship „Whateley Hall“. * *Mar. Engineering* 9 S. 461/2.
- Der Erzdampfer „Grängesberg.“ (Turret deck.) * *Stahl* 24 S. 164/5.
- KRULL, ein Riesen-Tankdampfer. („Narragansett“.) *Prom.* 15 S. 406/7.

M'CLURE, the „Wolvin“, the largest fresh-water steamship a float.* *Sc. Am.* 90 S. 345/6.

Le vapeur allemand „Stephan.“ (Affecté à la pose des câbles.)* *Yacht* 27 S. 332/4; *Gén. civ.* 44 S. 197/9; *Engng.* 77 S. 423/5.

The cable steamer „Pacific.“* *Electr.* 53 S. 175/9.

The Danish train ferrles.* *Eng.* 98 S. 550/1.

Die Dampffähren für die Linie Warnemünde-Gjedser.* *Prom.* 15 S. 375/80.

The Danish steam car ferry „Prins Christian.“* *Mar. Engineering* 9 S. 166/70.

Dampffährenwesen in den Vereinigten Staaten. *Schiffbau* 5 S. 1165/8.

The new ferryboats for the New-York-States Island service.* *Mar. Engineering* 9 S. 407/10.

„Pere Marquette 19“, a car ferry of the largest size.* *Mar. Engineering* 9 S. 180/4.

GULSTON, ice-breakers and their services. (V) *Mar. Engineering* 9 S. 363/4.

The Russian ice-breaker „Ermack.“* *Sc. Am.* 90 S. 360.

PEARY'S new ship for work in arctic seas.* *Sc. Am.* 91 S. 249/50; *Eng.* 98 S. 416/7.

New type of „straight-back“ steamer.* *Page's Mag.* 5 S. 645.

DE GRAFFIGNY, canot à patins ADER. (Forme de l'oiseau. Pour obtenir le résultat du glissement parfait sur l'eau, ADER envoie de l'air comprimé sous la concavité des ailes.)* *Rev. techn.* 25 S. 984/6.

Spritzendampfer „Abram S. Hewitt“ der Stadt New York.* *Schiffbau* 5 S. 458/62.

MERRYWEATHER & SONS, fire floats. (Fire float in which the whole motive power both for pumps and propulsion is derived from petrol motors.)* *Pract. Eng.* 29 S. 652/4.

The launch „Moguntia“ of the Mainzer Ruder-Verein.* *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23560.

Training ship „Bellerophon“ for the Royal Navy.* *Eng.* 97 S. 412/3.

Some new types of lifeboats. *Sc. Am.* 91 S. 245/6.

Rettingsboote. (ENGELHARDT-Boot.)* *Schiffbau* 5 S. 624/5.

THORNYCROFT & CO., Rettungsboot mit Dampf-betrieb.* *Mitt. Seew.* 32 S. 234/40.

WATSON, ein Motorboot als Rettungsboot. (Altes Rettungsboot in ein Motorboot verwandelt.)* *Z. mitteleurop. Motw.* 1904 S. 434.

WINDHAM, motor lifeboats.* *Autocar* 13 S. 842/3.

The ADAM-BOUDIN globular boat. („Adam-Boudin self-propeller.“)* *Sc. Am.* 90 S. 192.

DOENVIG, ein neues Rettungsboot. (In Form eines Globus.)* *Dingl. J.* 319 S. 495; *Sc. Am.* 90 S. 426.

SYMPHER, schwimmendes Schifferheim. (Schiffsgottesdienst; Unterricht der Kinder, Belehrung und Unterhaltung der Schiffer.)* *Zbl. Bauw.* 24 S. 338/9.

Das schwimmende Schifferheim. (Schifferkirche nach dem Entwürfe von HOSSFELD und WENDT.)* *Zbl. Bauw.* 24 S. 585.

La „Tortue“ house-boat automobile.* *Yacht* 27 S. 20/1.

Government dredges for New York harbour.* *Mar. Engineering* 9 S. 301/5.

Combined bucket and suction dredge constructed for the government of Uruguay.* *Mar. Engineering* 9 S. 495/7.

KRIEGER, der neue Schwimmkran von 100 Tonnen Tragfähigkeit für die Kaiserliche Werft in Danzig.* *Schiffbau* 5 S. 820/5.

A floating workshop. (Used in repairs to steamers as they lie at anchor or in dock.)* *Mar. Engineering* 9 S. 16.

Taucherschiff.* *Zbl. Bauw.* 24 S. 115.

Navires sans tangage ni roulis.* *Nat.* 32, 2 S. 1/3.

Schiffahrt. Navigation. Vgl. Rettungswesen, Schiffbau 1.

V. HASENKAMP, Hodograph von FERGUSON. (Fortlaufende automatische Registrierung des gegifteten Bestecks.)* *Ann. hydr.* 32 S. 424/8.

Le compas du commandant HEIT enregistreur automatiquement la route suivie par le navire.* *Yacht* 27 S. 13/4.

URBAIN, unification du zéro des cartes marines. *Ann. trav.* 61 S. 483/8.

Schiffshebewerke. Ship canal lifts. Ascenseurs de canaux pour bateaux. Vgl. Kanäle, Schleusen.

KRELL, über neuere Schiffshebewerke. (Entwurf von UMLAUF und V. STOCKERT; Trommel, in welche die Schiffe einfahren und durch Drehen der Trommel gehoben werden.) (V)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1964/8; *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 393.

Dispositifs des joints entre les parties fixes et mobiles des élévateurs pour bateaux. (Rapport de mission de GENARD et DENIL; jonction des sas et des biefs à l'ascenseur d'Anderton; jonction des sas et des biefs à l'ascenseur des Fontinettes, à l'ascenseur de La Louvière; fermeture du joint par le poids du coin; étude des conditions d'entraînement du coin par le sas; dispositif des consoles de sûreté; réglage du coin en hauteur; ascenseur de Henrichenburg.)* *Ann. trav.* 61 S. 801/66.

SANER, inland navigation, with special reference to mechanical arrangements for overcoming considerable changes of level. (Haulage; inclined planes; hydraulic lifts; Henrichenburg lift.) (V) (A) *Pract. Eng.* 29 S. 580/1 F.

CARDOT, a tilting lock-chamber. *Sc. Am.* 91 S. 392.

Urteil des Preisgerichtes im internationalen Wettbewerb für ein Kanal-Schiffshebewerk. *Wschr. Baud.* 10 S. 758/68.

GERDAU, der internationale Wettbewerb für ein Kanal-Schiffshebewerk. (Freifahrende Tröge mit elektrischer Ausgleichung; Ausgleich und Antrieb durch Gelenkkette.)* *Wschr. Baud.* 10 S. 871/8.

HABERKALT, die preisgekrönten Projekte im internationalen Wettbewerb für ein Kanalschiffshebewerk. (Elektrischer Teil des Antriebes; Vorrichtungen zum Ein- und Ausfahren der Schiffe; Einrichtung für Trockenförderung; Hubzylinder; Aquädukt; Verschlüsse und Abdichtungen der Schiffstrommeln und Haltungen; Windwerk zum Drehen des Hubzylinders; Antrieb der Tore und des Dichtungskeiles am Oberhaupt; elektrische Zentralstation.)* *Wschr. Baud.* 10 S. 817/28 F.

Ergebnis des internationalen Wettbewerbes um das Probe-Schiffshebewerk im Donau-Ober-Kanal bei Prerau. *D. Bauw.* 38 S. 590/1 F.; *Schw. Bauw.* 44 S. 224.

SMRČEK, Schiffsheben auf mährischen Kanälen. (V) (A)* *Wschr. Baud.* 10 S. 271/6.

Concours international de Vienne pour un élévateur de bateaux. (Projet d'écluses WILHELM avec bassins d'épargne dans les bajoyers.)* *Rev. ind.* 35 S. 517/8.

BULKLEY, hydraulic lift lock in the Trent canal at Peterborough, Ont.* *Eng. Rec.* 50 S. 184/6.

FRANCIS, WALTER J., hydraulic lock on the Trent Canal at Peterborough.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 238/40.

Schiffshebewerk im Trent-Kanal (Kanada). (200 m Hubhöhe; die Tore der Tröge sind Klapptore, die sich um eine untere wagerechte Achse drehen und durch Luftkammern schwimmend gehalten

- werden; Druckwasserkolben.)* *Eng.* 97 S. 69; *Cem. Eng. News* 16 S. 68/9; *D. Bauz.* 38 S. 511/2; *Wschr. Baud.* 10 S. 780.
- Schiffshhebung und -Bergung. Raising and salvage of ships. Levage et sauvetage des navires.**
- Das Heben von Schiffen mit Acetylen. *Acetylen* 7 S. 145.
- GODRON, dérasement de l'épave du vapeur anglais "Vindomora" coulé en Basse-Seine. *Ann. ponts et ch.* 1904, 4 S. 5/30.
- The repairing of the steamer "Ekliptika". *Mar. E.* 26 S. 247/9; *Mar. Engineering* 9 S. 470/2.
- Proposed cofferdam for raising the battleship "Maine". (Circular in form, consisting of two concentric timber walls spaced 8' apart in the clear, each wall being composed of 3" planks; laid flat and thoroughly spicked together.)* *Eng. News* 52 S. 520/1.
- Schiffshebung nach NIELSEN.* *Techn. Rundsch.* 1904 S. 27/8.
- Schiffskräne. Ship oranes. Grues de bateaux.** Siehe Hebezeuge 3.
- Schiffemaschinen. Marine engines. Machines navales.** Siehe Dampfmaschinen und Schiffbau 3.
- Schiffssignale. Naval signalling. Signaux nautiques.** Vgl. Feuerwerkerei, Signalwesen.
- Das Unterwasser-Signal. *Hansa* 41 S. 360/1; *Sc. Am.* 90 S. 172.
- DARY, transmetteur phonique sous-marin, système MUNDY. (Dispositif microphonique à diaphragme convexe fixé au centre d'un écran métallique hémisphérique; tube que l'on peut faire tourner dans toutes les directions.)* *Electricien* 28 S. 295/6.
- MUNDY, submarine sound transmission.* *West. Electr.* 35 S. 215; *El. World* 44 S. 578.
- Fernzeiger nach THIERMANN'scher Bauart. (Geber und Empfänger sind genau gleiche Apparate. Dadurch wird vermieden, daß, wie bei Gleichstrom durch die in vielen Leitungen plötzlich auftretenden Stromstöße die Kompaßnadel der Schiffe beeinflußt wird.) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 536/7.
- Schlächterei. Butchery. Boucherie.** Vgl. Hochbau 61.
- MARC, Schlachthausbetrieb in den V. St. von Nordamerika.* *Prom.* 15 S. 305/9F.
- STIER, Beseitigung des Schlachtverfahrens nach jüdischem Ritus "Schächten" aus den öffentlichen Schlachthöfen. (Beobachtungen von GOLTZ hinsichtlich Ausblutung betäubter und geschächteter Tiere; Schächtapparate; Kopfhalter.) *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 8/9.
- Schlachthäuser. Slaughtering halls. Abattoirs.** Siehe Hochbau 61.
- Schlacken. Slags. Scories.**
- MATHESIUS, Entstehung der Schlacken in hüttenmännischen Prozessen. Konstitution der Schlacken, ihre industrielle Verwertung. (V. m. B.) *Z. Elektrochem.* 10 S. 539/47F.; *Berg. Z.* 63 S. 381/7; *Stahl* 24 S. 1000/7.
- WITTMANN, die Zusammensetzung der Schlacken bei der Ferromanganerzeugung. *Stahl* 24 S. 14/6.
- Mineralwolle. (Darstellung aus geschmolzener Schlacke oder geschmolzenem Gestein, physikalische Eigenschaften; chemische Zusammensetzung.) *Sprechsaal* 37 S. 460.
- CANARIS, Hochofenschlacke und Zement im Lichte der ZULKOWSKI'schen Theorie. *Stahl* 24 S. 813/21.
- Hochofenschlacke und Portlandzement. (Versuche.) *Zem. u. Bet.* 3 S. 41/2.
- Versuche mit alkalischen Schlacken. (Einwirkung von Blei auf Stannate.) *Metallurgie* 1904 S. 294/7F.
- BARTMANN, à propos d'un nouveau procédé de préparation des scories. (Procédé de MATHESIUS.) *J. d'agric.* 68, 2 S. 834/5.
- LAEIS & CO., maschinelle Einrichtung einer THOMAS-Schlackenmühle. (Kugelfallmühlen nach LÖHNERT-JENISCH; BETH-Filter.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 28.
- SCHÖFFEL, zur Granulierung der Hochofenschlacke. *Z. O. Bergw.* 52 S. 452/4.
- Granulierte Hochofenschlacke. (Verschiedene Zusammensetzung der Schlacke in demselben Hochofen.) *Tonind.* 28 S. 1687.
- SHINN, blast-furnace slag as a structural material. *Iron & Steel Mag.* 8 S. 258/64.
- SUTCLIFFE, the utilisation of blast furnace slag. (Slag building bricks; indurated slag bricks; artificial paving flags; indurated paving flags.)* *Iron & Coal* 68 S. 1134/6.
- Sohläuche. Hoses. Outres.** Vgl. Kautschuk, Rohre 6.
- HÖNIG, Preßluft-Kuppelung. (Bajonettartig mit Dichtungsring an jeder Kuppelungshälfte.)* *Met. Arb.* 30 S. 19.
- SCHÖBER, Kuppelung. (Zum Anschließen an zwei Rohrstützen; die Dichtung erfolgt selbsttätig durch den Wasserdruck.)* *Met. Arb.* 30 S. 19.
- Automatic coupling for air-brake hose.* *Sc. Am.* 91 S. 60.
- Nouveau tuyau flexible ignifugé avec raccord forme olive pour les réchauds de cuisine et appareils de chauffage. *Gas.* 48 S. 7/8.
- LOETZER, suggested standard number-code for hydrant and fire-hose couplings. *Eng. News* 52 S. 67/8.
- METALLSCHLAUCHFABR. PFORZHEIM VORM. WITZENMANN, Metallschlauchkompensatoren.* *Met. Arb.* 30 S. 358/9F.
- Aufhängevorrichtungen für Gasglühlichtlampen an biegsamen Metallschläuchen.* *Z. Beleucht.* 10 S. 45/8.
- Hose-reel for pneumatic cranes.* *Compr. air* 8 S. 2393/5.
- Hose rack. (Swinging double bracket.)* *Am. Miller* 32 S. 921.
- Schleifen und Polieren. Grinding and polishing. Algulsage et polissage.** Vgl. Gebläse, Holz 4, Karborundum, Schutzvorrichtungen, Staub.
- 1. Maschinen und Zubehör. Machines and accessories. Machines et accessoires.**
- Das Schleifen und die Schleifmaschinen. (BROWN-SHARPE'S Schleifmaschine; TAYLOR'S Schleifradgehäuse zur Selbstlüftung; NORRIS' Schleifradgehäuse; APPLETON'S Schutzgehäuse zum Naßschleifen; WALKER'S Schärmaschine; SACKURS Blech-Schleifmaschine; DENIS-POULET'S Blechkanten-Schleifmaschine; ROBERT'S Planschleifmaschine; BURTON-GRIFFITH'S Schleifwerk; WALKER'S Schleifmaschine; MAYER-SCHMIDT'S Planschleifmaschine; SCHMALTZ' Planschleifmaschine; DIAMOND'S Planschleifmaschine; REINECKER'S Planschleifmaschine mit Rundtisch; LANDIS' Rundschleifmaschine; BIRCH'S Rundschleifmaschine; Rundschleifmaschine der LONDON-EMERY-WORKS-CO.; Hohlschleifmaschinen.)* *Dingl. J.* 319 S. 61/4F.
- BIRCH & CO., universal grinding machine.* *Am. Mach.* 27 S. 539e/40e.
- HULSE & CO., Universal-Schleifmaschine. (Das Werkstück wird an den festgelagerten Schmirgelscheiben entlang geführt.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 133/4.

- LANGE & SÖHNE, Universal-Schleif- und Poliermaschinen für feine Eindreharbeiten.* *Uhr-Z.* 28 S. 220.
- ROBERTS BROS., Universal-Schleifmaschine. (Das durch den inmitten des Lagers angeordneten Ring hochgehobene Oel wird gegen eine Verteilungsplatte geschleudert, von wo es in die seitlichen Oeffnungen der Lagerschale übertritt; Führungsspindeln; Tisch.)* *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 25.
- ROWLAND & CO., universal grinding machine.* *Am. Mach.* 27 S. 180e.
- SMITH, G. F., grinding machine.* *Am. Mach.* 27 S. 767e.
- WALKER GRINDER CO., grinder. (Lever cross feed attachment; the grinder spindle can, however, be used at any angle in a vertical plane without affecting the belt tension.)* *Iron A.* 74, 15/9 S. 16/7.
- NORTON EMERY WHEEL CO., 14' grinding machine.* *Iron A.* 73, 28/1 S. 1/4.
- NORTON EMERY WHEEL & GRINDING CO., several types of motor driven grinding machines.* *Am. Mach.* 27 S. 1156/9.
- GEBR. BENCKISER, selbsttätige Schleif- und Poliermaschine.* *Z. Werkam.* 8 S. 348/9.
- PRÄZISIONS-WERKSTÄTTEN MITTWEIDA, Polier- und Schleifmaschine.* *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 90.
- CLEMONS MACH. CO., Schleifmaschine mit endlosem Schmirgelriemen.* *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 78.
- GARDNER, Abrichtschleifer. (Sich drehende mit Schmirgelleinen überzogene Eisenscheiben.)* *Ratgeber, G. T.* 4 S. 112/5.
- PICKLER & SON, planing and glass-papering machine.* *Eng.* 98 S. 166.
- ROBINSON & SON, three-cylinder sand-papering machine. (The three cylinders are covered with varying grades of sand paper, and are independently adjustable to any desired cut.)* *Eng. Rev.* 10 S. 477/8.
- Plain grinding machine.* *Am. Mach.* 27 S. 132/3.
- FLECK SÖHNE, Flächenpoliermaschine.* *Z. Drecksler* 27 S. 315.
- HISEY-WOLF MACH. CO., electrically driven portable grinder.* *Am. Mach.* 27 S. 1051/2, 1490.
- Buffing and polishing machine with strapping attachment. (For wheel polishing, buffing and belt polishing.)* *Am. Mach.* 27 S. 1721.
- Combination buffing and polishing machine.* *Am. Mach.* 27 S. 1688.
- PARET, experimental work with solid emery wheels. (Wheels entirely mineral are not so safe as those in which the mineral grains are separated by gums, glue and other organic matter.) (V) (a) *J. Frankl.* 158 S. 97/120.
- CHARLES CHURCHILL & CO. LTD., emery grinder.* *Am. Mach.* 27 S. 101e.
- CLEMONS MACHINE CO., belt sander.* *Iron A.* 73 19/5 S. 13.
- The SPRINGFIELD rotary surfer.* *Iron A.* 73, 28/4 S. 18.
- SCHMALTZ, machine à rectifier verticale, à arbre planétaire. *Porief. éc.* 49 Sp. 177/80.
- BLISS, the shaper as a surface grinder.* *Am. Mach.* 27 S. 595/6.
- Tool-grinding machines at the St. Louis exhibition. (Construction by SELLERS). *Engng.* 78 S. 239, 485.
- BRIDGEPORT SAFETY EMERY WHEEL CO., motor driven wet tool grinder.* *Iron A.* 73, 7/1 S. 44.
- HORNER, tool-grinding machines. *Engng.* 77 S. 268, 422/3 F.
- HORNER, tool-grinding machines made by WARD & CO.* *Engng.* 78 S. 5/6.
- HORNER, tool-grinding machines. (Universal grinding machine manufactured by ERNAULT; twist-drill grinding machine constructed by STERNE & CO.)* *Engng.* 78 S. 566/8.
- Heavy tool grinding machine. (Constructed by HERBERT.)* *Engng.* 78 S. 431.
- Universal cutter and tool grinder. (Built by KEARNEY & TRECKER.)* *Am. Mach.* 27 S. 505/6.
- LUKE & SPENCER, tool grinder. (Water lifted by a centrifugal pump through iron piping.)* *Am. Mach.* 27 S. 868e.
- The OSTERLEIN universal cutter and tool grinder.* *Iron A.* 74, 27/10 S. 1.
- WALKER GRINDER CO., tool room grinder.* *Iron A.* 74, 28/7 S. 1/4.
- Universal cutter grinder. (The grinding head can be raised or lowered, swung around 180 degrees horizontally or 90 degrees vertically, without altering the tension or running of the belt; built by WALKER & CO.)* *Am. Mach.* 27 S. 1048/9.
- FELLOWS GEAR SHAPER CO., cutter grinder. (The work spindle, is mounted in a head which is provided with a graduated, swiveling base.)* *Am. Mach.* 27 S. 949/51.
- GUEST, universal and cutter grinder.* (Elevating knee, saddle with a cross feed, main slide with both coarse and fine feeds.)* *Am. Mach.* 27 S. 1021e.
- PRATT & WHITNEY, machine for grinding hole in cutter.* *Am. Mach.* 27 S. 887/8.
- PRATT & WHITNEY, machine for grinding sides of thread milling cutters. *Am. Mach.* 27 S. 887.
- Machine grinding gear and other form cutters.* *Am. Mach.* 27 S. 102/3.
- SCHLICK, Spiralbohrer-Schleifmaschine.* *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 81.
- Reversal of a planer and grinding of a drill. (Reversal by means of air-operated clutches; use of the SELLERS twist-drill grinding machine.)* *Am. Mach.* 27 S. 1533.
- SCHMALTZ, automatic twist drill grinding machine.* *Am. Mach.* 27 S. 1292/3.
- BECKER-BRAINARD MILLING MACH. CO., cutter and reamer grinder. (Motor driven.)* *Am. Mach.* 27 S. 976/8; *Iron A.* 73, 30/6 S. 1/3.
- BULLARD MACH. TOOL CO., reamer grinder.* *Am. Mach.* 27 S. 917/8.
- HOLZ, reamer clearances.* *Am. Mach.* 27 S. 667/9.
- OWEN & CO., automatic duplex grinding machine. (For grinding clipping knives and all detachable hand clipper plates.)* *Am. Mach.* 27 S. 396e/7e.
- SCHMALTZ, automatische Messerschleif- und Schärfmaschine für Plan- oder Hoblschleif.* *Eisens.* 25 S. 751/2.
- WOODS MACH. CO., automatic knife grinder.* *Iron A.* 73, 5/5 S. 20/1.
- GUARINI, centre grinder. (For sharpening saws; small twist drills; three-jawed universal chuck pulley.)* *Pract. Eng.* 30 S. 325.
- PEASE, machine for producing taper hole in the nose of a lathe spindle. (Milling and grinding attachment.)* *Am. Mach.* 27 S. 157.
- Electrically driven lathe center grinder.* *Am. Mach.* 27 S. 1231.
- FANBUIL WATCH TOOL CO., internal grinder. (For operation in holes to three or four inches diameter; reciprocating mechanism for table.)* *Am. Mach.* 27 S. 1747/8.
- BRUTSCHE, machine for grinding gas engine piston rings and cams.* *Am. Mach.* 27 S. 1540.
- HEALD MACH. CO., piston-ring grinder. (Magnetic chuck mounted on a vertical spindle with micro-

- meter adjustment.) * *Am. Mach.* 27 S. 433/4, 1010; *Horseless age* 13 S. 308.
- EAGAN, machine for grinding hand wheels. * *Am. Mach.* 27 S. 362.
- BULLARD MACH. TOOL CO., grinder for counterbores. * *Am. Mach.* 27 S. 918.
- U. S. METALLIC PACKING CO., Bradford, portable grinding machine for rails. * *Am. Mach.* 27 S. 805E.
- LODGE & SHIPLEY MACH. TOOL CO., casting cleaning machine. * *Am. Mach.* 27 S. 816/7.
- BRUNTON & TRIER, Stein-Schleif- und Spaltmaschine. * *Uhland's T. R.* 1904, 2 S. 71/2.
- WALKER & CO., a large magnetic chuck. * *Am. Mach.* 27 S. 264/6, 305/6.
- Befestigungsart der Holzschleifsteine. *W. Papierf.* 35, 1 S. 459/60.
- BECK, gland flange grinding fixture. * *Am. Mach.* 27 S. 1101.
- MÜLLER, cutter grinding fixture. * *Am. Mach.* 27 S. 1108/9.
- Schleifvorrichtung für gehärtete Maschinenteile. * *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 103.
- Patent-Deckelschleif-Apparat. (Um von der Arbeitsfläche aus zu schleifen, ohne den Einlaufwinkel der Deckel zum Haupttambour zu stören.) * *Text. Z.* 1904 S. 80.
- SCHNITZER, Vorrichtung zum Schleifen von Papiermaschinenwalzen während des Betriebes. * *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 671/2.
- SOLLAS, a method for the investigation of fossils by serial sections. (Grinding apparatus.) * *Phil. Trans.* 196 S. 259/65.
- Einrichtung zum Trockenschleifen gehärteter Gegenstände auf Drehbänken. * *Z. Ell. u. Masch.* 7 S. 16/7.
- Link grinding rig for the lathe. * *Am. Mach.* 27 S. 158.
- BLISS, Schmirgelschleifeinrichtung für Shapingmaschinen. * *Masch. Konstr.* 37 S. 152.
- STEWART, radial planing and grinding attachment. * *Am. Mach.* 27 S. 1266.
- FIELD, grinding and polishing attachment. * *Am. Mach.* 27 S. 1685.
- FLECK SÖHNE, doppelte Poliermaschine. (Muschelartig geformter Holzkörper, dessen nach unten verengte Bohrung die mit Politur zu tränkende Wolle sowie die letztere umgebende Leinwand aufnimmt.) *Uhland's T. R.* 1904, 2 S. 29/30.
- An automatic lens-polishing machine. * *Mechanic* 80 S. 561/3.
- DOMINICKS Metall-Polierapparat. (Besteht aus einer Gußzwinge mit Arm, der nach allen Seiten eingestellt werden kann.) * *J. Goldschm.* 25 S. 209.
- 2. Schleifmittel und Verschiedenes. Grinding materials and sundries. Substances aléguisantes et matières diverses.**
- BERNHARD, Aluminium als Schleifmittel. *Central-Z.* 25 S. 175.
- Neues Produkt des elektrischen Ofens. (Diamantin; Herstellung von Schleifscheiben; Ueberzüge für vom Feuer berührte Flächen.) *Techn. Rundsch.* 1904 S. 99/100.
- ACHESON, le siloxycon, nouvelle matière réfractaire. (Four pour la fabrication.) *Rev. techn.* 25 S. 996.
- Flüssige Metallputzcremes. (R) *Apoth. Z.* 19 S. 103, 558.
- V. DOEPP, über neuere Versuche mit Schmirgelscheiben. * *Dingl. J.* 319 S. 433/7.
- HOLEY, praktische Erfahrungen über Schleifsteine. *Erfind.* 31 S. 385/8.
- Festigkeit von Schmirgelnädeln. (GRÜBLERs Untersuchungen.) *Gieß. Z.* 1 S. 196.
- FAWETT, the manufacture of emery wheels. * *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 2356/6.
- NORTON, points on grinding. (Evolution of the grinding wheel.) *Mech. World* 35 S. 213/4.
- CLEFF, Ringschleifscheiben für Werkzeuge. (Pat.) * *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 406/7.
- BARNES CO., Schmirgelschleifstein mit sparsamer Wasserzuführung. (Durch einen Fußtritt kann ein Schwimmer gesenkt und dadurch Wasser in das Schleifsteingehäuse gedrängt werden.) * *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 87.
- Schleifen und Polieren mit Scheiben, Pinsel und Trommel. *Z. Drechsler* 27 S. 171F.
- Zur Verhütung der durch bestehende Schmirgelscheiben verursachten Unfälle. (Klemmplatten.) * *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 409/10.
- OSMOND et CARTAUD, le polissage et les phénomènes scientifiques connexes. *Compt. r.* 139 S. 289/92.
- F. & C. CLEFF, neues Schleifverfahren. (Es wird in der Bohrung der Scheibe geschliffen.) * *Techn. Rundsch.* 1904 S. 262/3.
- NORTON, Rundscheiferei. * *Z. Werksm.* 9 S. 17/8.
- Schleifen der Werkzeuge. * *Z. Dampfkr.* 27 S. 255/6.
- POUGHER, hardening and grinding metal-slitting saws. * *Am. Mach.* 27 S. 785E.
- Device for sharpening saws. * *Am. Mach.* 27 S. 159/60.
- HENNIG, Schleifen der Kratzen. *Text. Z.* 1904 S. 943/4.
- SCHIEFFER, Studien über den Schliff schneidender Instrumente. *Prom.* 15 S. 417/20F.
- SCOTTY, surface grinding and the magnetic chuck. * *Am. Mach.* 27 S. 1334/6.
- STÜBLING, Schleifen ebener Hartgummiflächen. (Auf einer matten Glasscheibe.) * *Gummi-Z.* 18 S. 949/50.
- HEIL, Staubschutz in Schleifereien. (Schwabbelkiste.) * *Met. Arb.* 30 S. 2/3.
- WILLIAMS, the exhaust system of dust collecting as applied to grinding machinery, etc. * *Iron & Coal* 69 S. 1725/6.
- Das Schleifen der Scheerzylinder. *Text. Z.* 1904 S. 748.
- Schleudermaschinen. Centrifuges.** Vgl. Butter 1, Milch 2a, Trockenrichtungen, Zucker 8.
- HERMANN, der neue Alfa-DE LAVAL-Hefeseperator der „Aktiebolaget Separator Stockholm“. (Antrieb durch eine direkt gekuppelte Dampfturbine.) * *Brenn-Z.* 21 S. 3201.
- HAMPL, Zentrifuge mit unterer und beliebig selbsttätiger, ohne Einstellung der Trommel erfolgreicher Entleerung. (V) * *Z. Zuckertnd. Böhm.* 28 S. 470/9.
- SUDENBURGER MASCHFABR. U. EISENGIESSEREI, hängende Zentrifugen. (WESTON-Turbinen-Zentrifuge mit Oeldruck-Spindellager.) * *Uhland's T. R.* 1904, 4 S. 86.
- Schleusen. Sluices. Ecluses.** Vgl. Hafen, Kanäle, Schiffshebewerke, Wasserbau.
- SANER, inland navigation, with special reference to mechanical arrangements for overcoming considerable changes of level. (V) (A) *Pract. Eng.* 29 S. 580/1F.
- Wassersparnis bei Schiffschleusen mit hohem Gefälle. * *Ann. Gew.* 54 S. 161/2.
- Der Betrieb von Sparschleusen. * *Techn. Rundsch.* 1904 S. 75/6.
- L'outillage à adopter pour la manoeuvre mécanique des ouvrages à construire à Terneuzen. (Rapport de voyage de la Commission néerlande-belge. Manoeuvre électrique des portes; manoeuvre des vannes des aqueducs larrons; mo

- teurs hydrauliques; centrales électriques; pont tournant de Rendsburg; ascenseur de Henrichenbourg; cabestans électriques. Londres, Manchester, Cardiff, Poses, Rouen, Le Havre, Calais, Dunkerque, Zeebrugge.) * *Ann. trav.* 61 S. 45/88 F.
- PIENS, l'écluse maritime du port de Zeebrugge. (Portes roulantes; ponts tournants; manoeuvre électrique.) * *Ann. trav.* 61 S. 421/35.
- TOLMAN, Studie über die Abflußverhältnisse an der Floßschleuse bei der Staustufe Nr. 1 bei Troja a. d. Moldau. * *Allg. Baus.* 69 S. 103/12.
- Die Schleusenanlage an der Moldau bei Hořin. (Zwillingschleuse mit Kammer- und Zugschleuse.) *Masch. Konstr.* 37 S. 110.
- FERGUSON, the Charles River dam and lock at Boston. (Piling of the lock; sluices.) * *Eng. Rec.* 50 S. 628/31.
- SCHUYLER, automatic tide gates for the Bolsa Chica Gun Club, California. * *Eng. News* 51 S. 114/5.
- CASSEL, massive Stauschleuse mit Rollschütz. (Berechnung der Rückstauweite, des Rollschützes, der Durchflußweite.) *Techn. Z.* 21 S. 409/13.
- KLIR, Winkelschütz mit Wasserdruckbetrieb. (Für das Schleusenunterhaupt; Theorie; Bewegungsmechanismen.) * *Allg. Baus.* 69 S. 138/45.
- RANGE, ein verschiebbares Drehschütz. * *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 639/40.
- SANSON, nouveau système de collier de portes d'écluses en usage sur la 2^e section du canal de Nantes à Brest. (Le collier se compose d'une pièce absolument fixe ou „faux-collier“ et d'un collier proprement dit, mobile dans le faux-collier et rendu solidaire de ce dernier après réglage à l'aide de 4 écrous.) * *Ann. ponts et ch.* 1904, 1 S. 251/8.
- JEBENS, Schleusentröge auf quergeneigter Ebene. (Theorie.) * *Ann. Gew.* 55 S. 235/7.
- Bruch der Schleuse des Dortmund-Ems-Kanals bei Meppen und ihre betriebsfähige Wiederherstellung. (Einbau des Nothauptes.) * *ZBl. Bauw.* 24 S. 545/7.
- Schlitten udgl. Sledges a. th. l. Traineaux etc.** Fehlt. Vgl. Sport.
- Schlösser und Schlüssel. Locks and keys. Serrares et clefs.**
- SPREER & CO., schlüsselloses Sicherheitschloß. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 252.
- SMITH, OBERLIN, development of the star-point permutation lock. (Can be worked in the dark by remembering some certain number.) * *Am. Mach.* 27 S. 1129/34.
- Schmelzöfen und -Tiegel. Melting furnaces and crucibles. Fours à fondre et creusets.** Vgl. Gießerei, Schweißen.
- Verfahren zum Schmelzen und Verfeinern von Metallen. * *El. Rundsch.* 21 S. 279,80.
- ODELSTJERNA, om olika vållugnstyper och deras lämplighet inom industrien. (V. m. B.) * *Jern. Kont.* 1904 S. 391/438.
- FISCHER, R., über Kupolöfen. (Ausnutzen der in die Esse entweichenden Abhitze des Ofens; D. R. P. 125335; 126215; Kühlung von Öfen mit gußeisernen Wandungen durch Kreislauf von Luft in hohlen gußeisernen Formstücken nach D. R. P. 125333 und kipbarer Kupolofen nach D. R. P. 140692.) * *Gieß. Z.* 1 S. 37/40.
- MOREHEAD, notes on cupolas and cast iron. (Slackening down of speed or pressure; shrinkage; quality of coke; melting point; blast pressures; melting losses.) (V) *Pract. Eng.* 29 S. 121/3; *Mech. World* 35 S. 56/7 F.
- Repertorium 1904.
- ECKERT, flammenlose Kupolöfen mit Oberwind. (Düsenlöcher im äußeren Kupolofenmantel; Bedienung des Kupolofens.) * *Gieß. Z.* 1 S. 520/3; *Eisenz.* 25 S. 716/8; *Vulkan* 4 S. 165/7.
- BELLAMY, West African melting house. (Melting house with cupola; earthenware flue pipes; breaking up the iron pigs by a stone hammer and anvil.) * *Eng. News* 52 S. 391/4.
- GALVIN, portable cupola. *Foundry* 24 S. 195.
- HOFFMANN, C., über Kupolofengebläse. *Eisenz.* 25 S. 581/2.
- Foundry fans and blowers. (Table which shows the size of cupolas, size of blowers or fans, horse-power required, and the number of ounces pressure obtained.) *Iron & Steel Mag.* 8 S. 175/9.
- Investigations of the blowing of foundry cupolas. (Diagram showing air required for foundry cupolas; diagram showing H. P. required to operate foundry cupola fans.) * *Eng. News* 52 S. 66/7.
- MC FADDEN, power required to furnish blast for cupolas. *Eng. Rec.* 50 S. 715.
- MAY, blowing small cupolas from stand pipes. * *Pract. Eng.* 30 S. 228/9.
- Apparat zum Auffangen der Funken und Niederschlagen der Gichtflamme an Kupolöfen. * *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 537/9.
- BOLTON, lining and fluxing a cupola. *Foundry* 24 S. 177.
- SHED, limestone in the cupola. *Foundry* 24 S. 71/2.
- JOHNSON, the effect of limestone additions on the product in cupola practice, according to the researches of SULZER-GROSSMANN. * *Am. Mach.* 27 S. 616/8 F.
- MAGIE, manganese in the cupola. *Foundry* 23 S. 245.
- SHED, use of manganese in the cupola or the ladle. * *Foundry* 25 S. 63/4.
- MORGAN CRUCIBLE CO., new magnesia cupel. (With a cupshaped depression in the bottom.) * *Chem. News* 89 S. 304.
- A time-saving device for steel furnace work. (JOHNSON arch-plate for furnaces to facilitate the repair of charging-door openings.) * *Eng. News* 52 S. 592.
- A new metal-melting furnace. (Consists of a cylindrical sheet-steel drum having cast-iron heads.) * *Street R.* 23 S. 109.
- COOKE, coal fired reverberatory furnaces for heating iron and steel. * *Pract. Eng.* 29 S. 98/9.
- HERBERT, ALFRED, filières à déclenchement automatique. * *Rev. ind.* 35 S. 421/3.
- HUDSON, portable rivet furnace. (Fitted with an electrically-driven fan.) * *Eng.* 98 S. 453.
- The KEPP metallurgical furnace. * *Iron A.* 73, 19/5 S. 8/9.
- The LUNKENHEIMER metal melting furnace. * *Iron A.* 73, 14/1 S. 5; *Mines and minerals* 24 S. 341; *Eng. Chicago* 41 S. 128; *Foundry* 23 S. 258/9.
- MAY, WALTER J., simple crucible furnaces. (Designing.) * *Mech. World* 35 S. 223/4.
- The ORBISON melting furnace. * *Foundry* 23 S. 270/1.
- PORTEOUS MFG. CO., portable metal melting furnace. * *Iron A.* 74, 22/9 S. 5/6.
- ROCKWELL rotary furnace. (Two furnaces are used alternately.) * *Am. Mach.* 27 S. 171/2; *Mar. Engineering* 9 S. 87; *Foundry* 23 S. 266/7.
- The new SCHWARTZ furnace. (Made by the HAWLEY DOWN DRAFT FURNACE CO.) * *Foundry* 25 S. 173/4.
- STEELE-HARVEY metal melting furnace. (For melting copper brass tin or steel; consists of a shell lined with a double row of fire brick, and a crucible resting on a graphite block.) * *Railr.*

- G. 1904, 2 S. 14; *Iron & Coal* 69 S. 1353; *Foundry* 24 S. 286.
- Metallschmelzöfen mit Oelfeuerung. (Von LUNKENHEIMER, ROCKWELL, ORBISON.)* *Gieß. Z.* 1 S. 623/7.
- LUNKENHEIMER CO., four de fusion chauffé au pétrole.* *Rev. ind.* 35 S. 196.
- STEBLE, melting metal with oil and compressed air. (Consists of an outer steel shell and an inner one of fire brick; the crucible rests on the bottom on a square graphite block with an air space between it and the fire brick lining; the flame is played directly on this graphite block and circulates entirely around the crucible.)* *Compr. air* 9 S. 3072/3.
- UREN, oil-burning-furnaces. (Handling; three-door furnace.) (V) (A) *Mech. World* 36 S. 291/2.
- Portable furnace for brass foundry.* *Mech. World* 35 S. 78.
- WEVER, the WEVER, triplex brass furnace.* *Foundry* 23 S. 211/4.
- BARTHEL, Blei- oder Zinnschmelzöfen und Löt-kolbenerhitzer.* *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 61.
- PORTER, the behavior of zinc in the blast furnace. *Iron A.* 73, 24/3 S. 10/1.
- BARROWS, the use of high percentages of Mesabaores in coke blast furnace practice. *Iron A.* 73, 18/2 S. 25/6.
- GAYLEY method for extracting moisture from air for furnace or converter. (Rendering the air practically dry by means of refrigeration.)* *Iron & Steel Mag.* 8 S. 242/5.
- Neuerung an DEVILLE-Oefen. (Ersatz des Magnesitfutters durch hydraulisch gepreßte Ringe.) *Sprechsaal* 37 S. 45.
- HARTER, Regenerator-Gasmuffelöfen. (Ohne Gebläsebetrieb; besteht aus doppelten Eisenwänden mit feuerfester Bekleidung; Hitzentwicklung mittels leuchtender Flamme; Ansaugung der Luft von oben nach unten, durch den von doppelten Ofenwänden gebildeten Luftkanal durch die Flamme selbst.)* *J. Goldschm.* 25 S. 278/9.
- VAUGHAN, appareil servant à boucher mécaniquement le trou de coulée.* *Ann. d. mines Belg.* 9 S. 7/16.
- The KNOX water cooled furnace door. *Iron A.* 73, 24/3 S. 20.
- MC LEOD & HENRY, „steel mixture“ fire bricks.* *Text. Rec.* 26 Nr. 6 S. 151.
- The WIGHT & HYATT gas valve. (To the gas generators of furnaces etc.)* *Iron A.* 73, 28/4 S. 14/5.
- TONE, carborundum firesand. *Foundry* 24 S. 254/5.
- ZERENER, elektrisches Schmelzverfahren. (Benutzung des Lichtbogens ohne Einbeziehung des Werkstückes, als gesonderte Wärmequelle, durch Umwandlung des Lichtbogens zu einer Spitzflamme im magnetischen Felde.)* *Z. Dampfkh.* 27 S. 234/7.
- TROELLER, elektrothermisches Stahlschmelzen. (Schmelzöfen von GIN, KJELLIN, HÉROULT; Vorrichtung zum Erhitzen und Verarbeiten von Roh Eisen zu Stahl in Gußpfannen nach KELLER.)* *Gieß. Z.* 1 S. 361/5F.
- Die Darstellung von Eisen im elektrischen Ofen. (Verfahren von HARMET; Ofen von GRANGE; Ofen der SOCIÉTÉ ÉLECTRO-MÉTALLURGIQUE FRANÇAISE; Ofen von STASSANO.)* *El. Rundsch.* 21 S. 78/9F.
- The electric melting of iron and steel. (STASSANO's process; KELLER's process; RUTHENBERG's process; HÉROULT's process; KJELLIN's process.)* *Iron & Coal* 68 S. 173/6.
- MC CLURE, the production of iron and steel by the electric furnace. (Furnaces of STASSANO, KELLER, HÉROULT, KJELLIN, GIN, HARMET, GIROD, CONLEY.)* *Eng. Rev.* 11 S. 335/45.
- Neuer elektrischer Stahl-Schmelzofen. (System KJELLIN.)* *El. Ans.* 21 S. 741/2.
- STANSBIE, electric melting of iron and steel. *Iron & Coal* 69 S. 1350/1; *El. Eng. L.* 33 S. 294/5.
- BRONN, Anwendung von Elektrizität in keramischen Gewerben. (Schmelzöfen für Glas.)* *Sprechsaal* 37 S. 1451/2F.
- RICHARDS, Nutzeffekt elektrischer Oefen. (A) *Acetylen* 7 S. 179'80F.
- SALGUES, the electric furnace in the zinc industry. *Electrochem. Ind.* 2 S. 499.
- SCHMIDT, how to build an electric oven.* *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23592/3.
- RADDETZ, an electric arc furnace. (The regulation of the electrodes, the method of feeding in such a way that a portion of the material to be acted upon is continuously passed before the arc, while the latter is electromagnetically directed onto the material.)* *El. World* 44 S. 902.
- MORSE and FRAZER, new electric furnace and various other electric heating appliances for laboratory use.* *Chem. J.* 32 S. 93/119.
- SLANSBIE, electrical furnaces. (V. m. B.)* *El. Eng. L.* 33 S. 294/5.
- STÖCKL, elektrisch geheizte Laboratoriumsöfen für hohe Temperaturen.* *Erfind.* 31 S. 433/4.
- FRANKLIN, electric furnace. (One electrode is the carbon rod, while the other electrode is formed by the annular layer of carbon, which extends around the circumference of the furnace chamber.)* *El. World* 44 S. 902.
- HÉROULT, electric furnace.* *Eng.* 97 S. 127/8.
- FITZ-GERALD, principles of electrical resistance furnaces.* *Electrochem. Ind.* 2 S. 342/5.
- VOELKER, Vorführung elektrischer Widerstandsöfen nach dem Kryptolsystem. (HERÄUS Laboratoriumsöfen mit Metallwiderstand; Kohle oder Kryptol-Mischung von Kohle-Silikaten usw. als Regulier- und Heizwiderstand; Anwendung auf den Tiegelöfen; Röhrenöfen; Verbrennungsofen; Muffelöfen.) (V) *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1904 S. 102/9; *Stahl* 24 S. 918.
- Electric resistance furnace for laboratory and dental purposes.* *West. Electr.* 35 S. 521.
- COWLES, resistance furnace for the manufacture of calcium carbide.* *El. World* 43 S. 225.
- FITZ-GERALD, refractory materials in electrical resistance furnaces. (Preparation of furnace linings; analysis of silico-carbides and carborundum.)* *Electrochem. Ind.* 2 S. 439/44.
- FITZ-GERALD, materials for resistors. (Materials suitable as the conductors of the electric current in furnaces of the resistance type; use of granular carbon.) *Electrochem. Ind.* 2 S. 490/5.
- Electric furnace for the metallurgy of copper.* *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24160.
- STEINMETZ, pyro-electrolytic furnace.* *West. Electr.* 35 S. 445.
- BEADLE, the electric melting of complex sulphides.* *Eng. min.* 77 S. 479/80.
- KJELLIN, electric steel furnace at Gysinge, Sweden. (V)* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 503/4; *Eng. News* 51 S. 272; *Electr.* 52 S. 983/4.
- JOHNSON, controller for electric furnaces. (Regulating means for the furnace circuit and means connected with the pyrometer for operating the regulator.)* *West. Electr.* 35 S. 97.
- Fortschritte auf dem Gebiete der Tiegelöfen. (Patentübersicht.)* *Eisens.* 25 S. 566/7F.
- EISENBACH, altes und neues vom Tiegelöfen. (Reverberier-Tiegel-Flammöfen; BAUMANN'S Kippmechanismus und Ausbildung des Aufsatzes zu einem Vorwärmer.)* *Gieß. Z.* 1 S. 793/7.

SCHMATOLLA, die Tiegelöfen. (Tiegelöfen für natürlichen Zug; Gebläsetiegelöfen; in den Tiegelöfen stattfindende chemische und physikalische Prozesse; Rekuperator.) (a) * *Gieß. Z.* 1 S. 1/3 F.

HAMMELRATH & CO., Reform-Tiegelöfen. (Für größere ununterbrochen arbeitende Betriebe, weil der ganze Ofen beim Ausgießen des Metalles gekippt wird.) * *Ratgeber, G. T.* 3 S. 248/50; *Met. Arb.* 30 S. 75/7.

Kippbare Metallschmelzöfen. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 395.

BADISCHE MASCHFABR. U. EISENGIESSEREI VORM. SEBOLD, Tiegelschmelzöfen mit Kippvorrichtung. *Z. Werkzm.* 8 S. 217.

FISCHER, R., kippbare Schmelzöfen. (D. R. P. 128 579: ROUSSEAU-Feuerung, um das Schmelzgut gleichmäßig zu erhitzen; BLEYERS Pat. 144 375: Erhitzung des Metallbades.) * *Gieß. Z.* 1 S. 833/6.

ROCKWELL ENG. CO., kippbarer Trommelschmelzöfen. (Doppelöfen, bei dem in der einen Trommel frisch aufgebene Rohmaterialien vorgewärmt werden, während in der zweiten das Einschmelzen schon vorgewärmter Massen vor sich geht) * *Uhland's T. R.* 1904 1 S. 48.

Schmieden, Ziehen usw. Forging, drawing etc. Forgeage, tirage etc. Vgl. Lötten und Lote, Schweißen.

HORNER, alternative methods of working. (In smithy shops.) * *Mech. World* 35 S. 270/1 F.

PETER, Gesichtspunkte für die Einrichtung von Schmiedepressen-Anlagen. (Pressen von KRUPP, BORSIG, HANIEL und LUEG, HASWELL u. a. m.) (V.) * *Ann. Gew.* 55 S. 61/9 F.

Das Anwendungsgebiet hydraulischer Pressen. * *Techn. Rundsch.* 1904 S. 621/2.

SCHWIEGER, ein neues Metall-Preßverfahren. (Schlagpreßverfahren.) (a) *Met. Arb.* 30 S. 2.

KLEINHANS, rapid reduction in the lathe as compared with forgings. * *Mech. World* 35 S. 38.

The ideal blacksmith shop and equipment for general railroad work. (M'CASLIN drop forge for welding locomotive frames.) (V) (A) * *Am. Mach.* 27 S. 1562/3.

The HUBER hydraulic press at the World's Fair. * *Iron A.* 74, 27/10 S. 5/7.

FLANAGAN, notes on the design of hydraulic intensifiers. (Three stage machine consists of the outer or stationary cylinder, the fixed ram and the inner or movable cylinder.) * *Mech. World* 36 S. 270; *Am. Mach.* 77 S. 1393.

Berechnungen einer hydraulischen Presse für einen Preßdruck auf das Preßpaket von $P_0 = 150000$ kg, bei einem Wasserdruck von 300 Atm. *Z. Ell. u. Masch.* 7 S. 47/9.

Austrian steam-hydraulic 1200 ton forging press. * *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23473/4.

MOREY, design and calculation of a 4000-ton hydraulic press. * *Am. Mach.* 27 S. 1526/30.

Steam-hydraulic forging-press, constructed by BREUER, SCHUMACHER & CO. * *Engng.* 77 S. 677.

Hydraulic forging-presses, manufactured by DAVY BROTHERS. [Ⓜ] *Engng.* 78 S. 644/5.

ELMES ENGINEERING WORKS, portable hydraulic press. (Pressing on or off of cranks, wheels, couplings, etc.) *Iron A.* 74, 22/12 S. 14/5.

Presse de forge hydraulique, à cylindre auxiliaire à vapeur. * *Gén. civ.* 45 S. 99/100.

Hydraulic wheel press. * *Railr. G.* 1904, 1 S. 46.

FRANCIS BERRY & SONS, electrically-driven hydraulic press for wheels. * *Am. Mach.* 27 S. 100e.

NILES-BEMENT-POND CO., hydraulic wheel presses. * *Railr. G.* 1904, 2 S. 160/2.

V. Z. LOSS, manufacture of hydraulically forged

and rolled solid steel railway wheels. (V. m. B.) (a) [Ⓜ] *J. Frankl.* 157 S. 333/54.

BRIDGE & CO., Steuerventil für hydraulische Pressen. * *Masch. Konstr.* 37 S. 40.

The STRATTON four-way valve for hydraulic presses. * *Pract. Eng.* 30 S. 16/7.

Bolt head trimming press. (To attend forging the bolts to a button shape and then trimming them square or hexagonal.) * *Am. Mach.* 27 S. 1193.

BLISS CO., bolt head trimming press. (Revolving die holder.) * *Iron A.* 73, 2/6 S. 17.

LANKHORST, Spindelpresse für Bolzenköpfe. (D. R. P. 145504.) * *Z. Werkzm.* 8 S. 144.

MANVILLE MACHINE CO., bolt header. * *Iron A.* 73, 9/6 S. 16.

NATIONAL MACHINERY CO., heading and forging machine. (For making bolts or rivets.) * *Iron A.* 73, 7/4 S. 16.

BREUER, SCHUMACHER & CO., kleine Schmiedepresse. * *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 240.

Multiple dial feed press. (For successive operations on the same piece of work.) * *Am. Mach.* 27 S. 1192/3.

Niet- und Prägepresse. (Für Handbetrieb; System MASCHINENFABRIK ELEKTROGRAVÜRE.) * *Techn. Rundsch.* 1904 S. 455/6.

A pick-making machine. * *Iron & Coal* 69 S. 257. Fassoniermaschine System KAINSCOP & CORNESSE. (Zur Fassonierung von Zugbohrern, Dornen u. dgl.; zum Stauchen von Drehstäben.) [Ⓜ] *Masch. Konstr.* 37 S. 116/7.

MEISSNER, Schweiß-, Biege- und Stauchmaschine. * *Uhland's T. R.* 1904, 1 S. 14/5.

BEASLEY, forging-machine dies. * *Am. Mach.* 27 S. 210/2.

BEASLEY, forging-dies for „pin ends.“ * *Am. Mach.* 27 S. 316.

Tool steel dies for accurate forging. * *Am. Mach.* 27 S. 1711.

HOFFMANN, WM. F., set of tools for forging a fulcrum bracket. * *Am. Mach.* 27 S. 1470/1.

HIBBARD MFG. CO., press clutch with automatic safety stop. * *Am. Mach.* 27 S. 808/9.

Bottom slide drawing press. (The upper blank-holding dies are stationary while the lower one is lifted and dropped at the proper moment by a toggle mechanism.) * *Am. Mach.* 27 S. 1192.

ADRIANCE MACHINE WORKS, new style drawing press. * *Iron A.* 73, 21/1 S. 17/19.

ADRIANCE MACHINE WORKS, combined drawing and reducing press. (Independent cranks operate the plunger and movable lower die bed.) *Iron A.* 74, 17/11 S. 201; *Masch. Konstr.* 37 S. 98.

KOCH, PAUL, über die Verfahren zur Herstellung nahtloser Hohlkörper. (EHRHARDT's Verfahren; Fahrradrohren; Flaschen für hochgespannte Gase; Kanonenrohre, Lafetten.) (V) * *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 1/5.

MALMÉDIE & CIE., banc à étirer pour la fabrication des tubes en fer soudés à rapprochement. (Banc double, muni de pinces ou tenailles à retour automatique rapide.) [Ⓜ] *Portef. éc.* 49 Sp. 147/9.

LOVEKIN, modern expanding and flanging machinery and tools. (LOVEKIN patent expanding and flaring tool with cutter for all piping; expanding and beading tool for copper pipe only; LOVEKIN patent valve seat expander; internal driven expander and flarer with cutter; beveling tool.) (V) (a) [Ⓜ] *J. Frankl.* 158 S. 43/63, 425/35.

CARNEGIE STEEL CO., Maschine zum Pressen hohler Achsen. (In einer zweiteiligen Matrize wird der auf entsprechende Glühhitze gebrachte runde Stahlblock festgeklemmt und von beiden

- Seiten ein zylindrischer Dorn eingeführt.) * *Masch. Konstr.* 37 S. 9/10.
- GOULD & EBERHARDT, draw bench. (For drawing copper and brass tubing, moulding, rods, etc.) * *Iron A.* 74, 22/7 S. 21.
- Feldschmiede. (Besteht aus Schale, Feuertopf, Strahlapparat, Gestell, Windkasten und Windzuleitung.) ² *Masch. Konstr.* 37 S. 98.
- Compressed air portable forge. * *Am. Mach.* 27 S. 123/4.
- STURTEVANT portable forges. * *Am. Mach.* 27 S. 1623/4; *Railr. G.* 1904, 2, *Gen. News* S. 172.
- The GORHAM, revolving forge furnace. * *Iron A.* 74, 22/9 S. 12.
- UREN, furnaces and burners for oil for forging service. (V) * *Am. Mach.* 27 S. 1308/9; *Railr. G.* 1904, 2 S. 396/7.
- CARBON OXIDE CO., rivet-heating furnace. * *Mech. World* 36 S. 38.
- MACDONALD rivet forge. (Adaptation of compressed air for heating rivets.) * *Railr. G.* 1904, 1 S. 311.
- Schmiermittel und Schmiervorrichtungen. Lubricants and lubricators. Lubrifiants et lubrificateurs.** Vgl. Erdöl, Fette und Oele, Spinnerei 5hδ.
- 1. Schmiermittel. Lubricants. Lubrifiants.** Vgl. Oelabscheider.
- BRUCK, mineral lubricating oils. *Eng. Chicago* 41 S. 466/7.
- BLAKE, graphite in the cylinder. *Horseless age* 14 S. 225.
- DIXON CRUCIBLE CO., graphite as a lubricant in the gas engine. *Gas Eng.* 6 S. 329/30.
- PERSICANER & CO., Bedeutung der Graphitschmierung in der modernen Maschinenteknik. (DIXONS Ticonderoga-Flockengraphit.) *Met. Arb.* 30 S. 162/3.
- HULDSCHINSKY, Oele und Dichtungen für überhitzten Dampf. (Gewöhnliche amerikanische Zylinderöle mit Zusatz von Ticonderoga-Flockengraphit.) *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 312.
- ROHRBACH, Senföl als Schmiermittel. (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 643; *Techn. Rundsch.* 1904, S. 227/8.
- GEBR. BORN, ein neues Schmiermittel. (Fettöl aus Senfsaat.) *Eisenz.* 25 S. 212.
- COLE, emploi de l'air comme lubrifiant. * *Gén. civ.* 45 S. 205.
- Herstellung festen Maschinenfettes. (Aus Talg, Rüböl, frisch gebranntem Kalk und Wasser.) (R) *Text. Z.* 1904 S. 599/600.
- Gewinnung von Schmierölen aus Ozokerit. *Chem. Rev.* 11 S. 130.
- FINKE, Schmiermittel aus Wollfett. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 27.
- BRNJAMIN, grease plant of the Chicago & North Western. (Rod-cup grease is pressed into stick form so as to be placed in the rod-cups without loss; compressor cylinders.) * *Railr. G.* 1904, 2 S. 28/9.
- CONRADSON, lubricating greases. (Review.) *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 705/12.
- Purification of oil. (WHITE STAR lubricating oil filter.) * *Text. Rec.* 28, Nr. 1 S. 148/9.
- PATTERSON, THOMAS S., oil and waste saving machine. (For extracting oil from waste by steam.) * *Am. Mach.* 27 S. 1626/7.
- Verfahren zur Prüfung von Schmiermitteln. * *Oel- u. Fett-Z.* 1 S. 217/8.
- DIXON, method of testing lubricating oils. *Eng. Chicago* 41 S. 724.
- WILKENS, Untersuchungsmethode flüssiger Schmiermittel. * *Elektrot. Z.* 25 S. 135/9; *Eclair. él.* 39 S. 354/60; *Rev. ind.* 35 S. 246.
- HIECKE, eine neue Untersuchungsmethode flüssiger Schmiermittel. (Entgegnung zu dem Aufsatz von WILKENS.) *Elektrot. Z.* 25 S. 228/9.
- DAVIS, WM., testing lubricating oils. (Viscosity tests; viscosimeters of SCOTT, SEYBOLT, TAGLIABUE.) * *Mech. World* 36 S. 38/9.
- RUPPRECHT, praktische Untersuchung von Maschinen- und Zylinderölen. *Dingl. J.* 319 S. 794/8.
- XHONEUX, analyse et détermination de la valeur des lubrifiants et corps gras industriels. *Sucr. belge* 32 S. 393/7.
- MARCUSSON, Bestimmung des Wasser- und Säuregehaltes von Schmierfetten (konsistenten Fetten). *Mitt. a. d. Materialprüfungsamt* 22 S. 48/9; *Chem. Rev.* 11 S. 254.
- Praktische Prüfung von Mineralschmierölen auf Verfälschungen. *Seifensfabr.* 24 S. 1244/6 F.
- BOJE, über elektrische Schmiermitteluntersuchungen. * *El. Rundsch.* 22 S. 85/8 F.
- JULIUSBURGER, Ölprüfer von DITTMAR. (Vergleich mit Normalöl auf Schmierfähigkeit [Reibung].) (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 461.
- GEBR. KÖRTING, Apparat zur Prüfung von Schmiermitteln. * *Z. Beleucht.* 10 S. 423/4.
- SKINNER, cavitation in lubrication. (Experiment to imitate an actual case of a fully lubricated axle rolling under a bearing.) *El. Rev. N. Y.* 44 S. 9; *Phil. Mag.* 7 S. 329/35.
- Gears and motor lubrication in Providence. * *Street R.* 24 S. 912/3.
- Lubrication and lubricants. (General properties which a first-class lubricating oil should possess.) *India rubber* 27 S. 255/6.
- PAPE, lubrication of street railway motors. * *Street R.* 24 S. 877/9.
- FOWLER, street car lubrication. *Street R.* 23 S. 442/4.
- LANDSBERG, Maschinenschmierung, Schmiermittel und Schmierapparate. (V) *Tonind.* 28 S. 571/3.
- Schmiermittel für Metallbearbeitung. (Anführung verschiedener Mittel.) *Met. Arb.* 30 S. 214/5.
- Mitteilungen über Oelschmierung. (Betrachtungen über Lagerschmierung, über Zylinderschmierung.) *Rig. Ind. Z.* 30 S. 258/62.
- HOLDE, Rückstandsbildung in Schieberkästen von Luftpumpen, Dampfzylindern und in Kompressorzylindern. *Mitt. a. d. Materialprüfungsamt* 1904 S. 175/80.
- 2. Schmiervorrichtungen. Lubricators. Lubrificateurs.**
- BICKFORD, notes on cylinder lubrication. * *Horseless age* 13 S. 352/3.
- Das CRANDALLSche Druckschmierverfahren. * *Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 93/4; *Iron A.* 73, 14/4 S. 22/3.
- THOMPSON BROS., the axiom system of lubrication. * *Eng.* 98 S. 162.
- KÜNNETH & KNÖCHEL, Graphit-Mischapparat „Perfekt“. * *Kraft* 21 S. 977/8.
- STEBENS, the WERDER graphite and oil pump. * *Pract. Eng.* 30 S. 417.
- HOPPE, Graphit-Oel-Schmierpresse „Hansa“. (Die den Graphit mit dem Oel fortgesetzt mischt.) * *Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 30.
- Graphitölschmierapparat „Hansa“. * *Hansa* 41 S. 323/4.
- The „Octopus“ central lubricator. * *Engng.* 77 S. 554.
- Pneumatische Zentralschmierung der Maschinenfabrik von HAMBRUCH. * *Z. Wohlfahrt* 11 S. 245.
- Zentral- und Druckschmiereinrichtungen. (Zentralschmierapparat System CALOIN nach Engl. Pat. 907/91; selbsttätig arbeitende Zentralschmierung nach dem BLACKWELL-System; Zylinder-Schmierapparat von OLLAGNIER nach Engl. Pat. 1045/92;

- Druckschmierapparat System REED; Schmierpumpe System FRIEDMANN; Druckschmiereinrichtung von LOYD, Engl. Pat. 1784/02.) * *Masch. Konstr.* 37 S. 37/9 F.
- Graisseur-régulateur, système CALOIN. * *Gén. civ.* 45 S. 348/9.
- BECKER, LUDWIG, Oelverteiler. (Mit Schaukasten für elektrische Beleuchtung; mit Einzelabstellung.) *Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 33/4.
- BERRY, oil dripping and oil slinging. * *Am. Mach.* 27 S. 1053/4.
- Burette KAYE. (Pat.) * *Rev. techn.* 25 S. 636.
- AMERICAN BLOWFR CO., small vertical engine. (Entirely enclosed; oiling is automatic; each bearing has a stream of oil.) * *Railr. G.* 1904, 2 *Gen. News* S. 173.
- MASCHINEN- UND ARMATURENFABRIK STAEDING & MEYSEL NFLGR., selbsttätiges Dauerölen von Lagern. (An jeder Lagerseite eine zweiteilige Kapsel gegen den Lagerkörper durch eine ölbeständige Gummiplatte abgedichtet; zweiteilige Schöpfscheibe; kastenförmiger Abstreicher, der das Oel von der Schöpfscheibe abstreicht und durch ein Rohr dem Lager zuführt.) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 105/6.
- WERKZEUGMASCHINEN-A. G. COLN A. RH., Selbstöler für Leerlaufscheiben. (D. R. G. M. 193633.) * *Z. Werksm.* 8 S. 353.
- KLINGER & CO., automatic oil pump for locomotives. * *Page's Mag.* 5 S. 452/4.
- MAC BAIN, lubrication of locomotive valve and cylinders. (Slide valve; high steam pressure; long cut-off and short throttle; piston valve.) (V) (A) *Eng. News* 51 S. 219/20.
- Automatic lubricator for motors and axles. * *Street R.* 24 S. 28.
- GREEN, TWEED & CO., graisseurs automatiques. * *Rev. ind.* 35 S. 236.
- VICKERS & SONS, graisseur automatique. * *Rev. ind.* 35 S. 406.
- Selbsttätige Dampfschmierapparate. * *Kraft* 21 S. 749/50.
- Le graisseur F. J. A. T. (Les deux brins parallèles d'une chaîne passent au travers des tubes épanouis.) * *France aut.* 9 S. 231.
- SKRIZWAN & CO., Kettenschmierung für Deckenvorgelege. (Zwei Ausführungsformen.) * *Met. Arb.* 30 S. 59.
- Lubrication. (Ball chain running through tubes; at the extremity of either arm of a spider a little oil bucket is mounted.) *Autocar* 12 S. 316.
- Oil for motor lubrication in Utica. (The feed depends upon the number of woolen strands used, and can be regulated to a nicety by varying the number of strands employed.) * *Street R.* 23 S. 480.
- NIEWERTH, Präzisionsöler. D. R. P. 128966. * *Masch. Konstr.* 37 S. 180/2.
- CLOUGH, force feed lubricators. (The AUTOMATIC LUBRICATOR CO. multiple feed lubricator of the gas pressure type. GREENE, TWEED & CO. lubricator for steam vehicle engines and a lubricator for feeding the crank cases of gasoline vehicle motors; pump lubricators manufactured by MANZEL BROS; the CRANDALL mechanical lubricator of the multiple, sight-feed, dashboard type, with oil pressure continuously maintained by a single power-driven pump.) (a) *Horseless age* 14 S. 223/4, 304/6. New MC CORD force feed lubricator. * *Horseless age* 14 S. 315.
- LEFEBVRE, graisseurs mécaniques pour voitures automobiles. (Fonctionnement des graisseurs intermittents, des graisseurs continus à écoule-
- ment commandé; divers systèmes.) *Portef. éc.* 49 Sp. 73/5, 170/4 F.
- Graisseur CARDON à débits multiples réglables. (Pat.) *Rev. ind.* 35 S. 504/5.
- VORM. GEBR. SECK, Räder-Ringschmierung für Walzenstühle. (D. R. P. 140680.) (Der Ring ist über das eine Rad gehängt; in die Radkränze sind zur Aufnahme des Ringes Rillen eingedreht, die gleichzeitig den Ring in seiner Lage erhalten.) * *Masch. Konstr.* 37 S. 16.
- FAIRFIELD, Schmiereinrichtung für schnellaufende Wellen von Poliermaschinen. *Masch. Konstr.* 37 S. 55/6.
- DAVIS, lubrication of steel works and blast furnace engines and machinery. *Eng. Chicago* 41 S. 478/9.
- VAN WINKLE, detail for hydraulic elevator plungers. (Lubricating chamber.) * *Eng. News* 51 S. 283/4, 494.
- GUTKNECHT, STAUFFER-Schmierbüchse. (Einrichtung, die das selbsttätige Lösen des Deckels verhindern soll.) * *Masch. Konstr.* 37 S. 128.
- LOVEGROVE & CO., a plunger lubricator. (Around the stuffing box is a liquid-tight casing or receiver.) * *Eng. Chicago* 41 S. 260.
- Schmucksachen. Jewelry. Bijouterie.**
- Décoration des faïences, des abat-jours, des broches etc. par la photographie. (Procédé au ferroproussié; encollage à l'albumine; application d'une pellicule positive.) *Rev. techn.* 25 S. 1263/4.
- ESCHERICH, Ausstellung moderner Schmuckgegenstände in Wiesbaden. * *J. Goldschm.* 25 S. 173/6.
- HAUSTEIN, in Gold und Silber getriebene Ringe und Broschen mit Perlen, Edel- und Halbedelsteinen. * *Dekor. Kunst* 8 S. 88.
- JOSEPH, moderne Hilfswerkzeuge des Fassers. (Zargenbohrer; Glanzbohrer; Hohlbohrer.) * *J. Goldschm.* 25 S. 94/5.
- Schneckenräder. Worm-wheels. Roues hélicées.** Siehe Zahnräder.
- Schneepflüge. Snow-ploughs. Charrues à neige.** Vgl. Eisenbahnwesen II 4, Straßenreinigung.
- OTIS, reversible rotary snow-plough. * *El. Rev. N. Y.* 44 S. 264/5.
- Schneidwerkzeuge und -Maschinen. Cutting tools and machines. Outils et machines tranchantes.** Vgl. Stanzen und Lochen, Werkzeuge, Werkzeugmaschinen.
- Clamping cutting tools. * *Mech. World* 36 S. 114/5 F.
- FOOT, blades and blade supports for shearing machines. * *Am. Mach.* 27 S. 577/8.
- Box and undercut tools in the Santa Fe shops. * *Railr. G.* 1904, 2 S. 309.
- Outil servant à couper les tubes à fumée des chaudières. *Portef. éc.* 49 Sp. 41/2.
- BLISS CO., shear. (For trimming and squaring sheet iron and steel in single sheets or in packs. Two levers on the rock shaft give motion to the clamping bar by means of two connecting links, arranged with suitable adjusting screws to regulate the pressure upon the work.) *Iron A.* 74, 24/11 S. 5.
- DE BERGUE & CO., drehbare Schere. *Masch. Konstr.* 37 S. 189/90; *Eng.* 97 S. 495/6.
- Single-end cutter. * *Am. Mach.* 27 S. 1746.
- UNITED ENGINEERING & FOUNRY CO., lever shear. (The shear knives are 24" long by 8" wide and 23/4" thick and have four cutting edges. They are driven by a piston valve engine.) * *Iron A.* 74, 3/11 S. 1.
- Self-feeding plate-shears. (The plate, after leaving the knives, is able to travel forward to any desired distance without meeting with any ob-

- struction from the machine itself.)¹² *Engng.* 78 S. 417.
- The BLISS muck bar shear.* (The shear is driven by an electric motor through two trains of gearing, the intermediate gear shaft carrying a heavy fly wheel.)* *Iron A.* 74, 15/9 S. 18.
- HILLES & JONES CO., revolving angle shear with motor drive.* *Iron A.* 73, 26/5 S. 7.
- LONG & ALLSTATTER CO., motor-driven shear. (For cutting angle iron; motor of the CROCKER-WHEELER manufacture, wound for 220 volts.)* *Eng. Rec.* 49 S. 495.
- WARD & WRAGG, machine à découper les profilés.* *Rev. ind.* 35 S. 453/4.
- WHITLOCK BRS., outil portatif pour couper les boulons. (Se compose d'une barre verticale formant à son extrémité inférieure une sorte de J sur la traverse duquel sont articulés deux forts balanciers en fonte avec des lames d'acier en équerre.)* *Rev. ind.* 35 S. 156.
- „Footprint“ pipe cutter.* *Mech. World* 35 S. 115.
- HEADSON, pipe cutter and pipe wrench.* *Railr. G.* 1904, 2 S. 332.
- LANDIS MACH. CO., Bolzenschneidmaschine.* *Masch. Konstr.* 37 S. 158/9.
- WADHAM's patent simplex aquatic weed cutter.* *Fishing G.* 48 S. 298, 401/2.
- BADGER STATE MACHINE CO., punch and shear. *Iron A.* 74, 3/11 S. 15.
- CROCKER-WHEELER, combined punch and shear. (Advantage of having the motor drive between the flywheels; the short length of the shaft and its large diameter tends to prevent springing under the torsional strain at the instant of cutting.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 260.
- HELLER, Lochstanze und Blechschere mit Druckwasserbetrieb.* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1695/8.
- HERZBERG, kombinierte hydraulische Loch- und Schermaschine. (Ermöglicht 40 mm starke Löcher in Platten von 33 mm Dicke zu stanzen und Blechplatten von 55 mm Stärke zu zerschneiden.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 146/7.
- HILLES & JONES CO., heavy multiple punch and plate shear.* *Iron A.* 73, 14/4 S. 14/5.
- JACKSON, calculations for hydraulic punching and shearing machine.* *Am. Mach.* 27 S. 381/2.
- LONG & ALLSTATTER CO., motor driven double punch and shear.* *Iron A.* 73, 14/4 S. 19.
- ROYERSFORD FOUNDRY & MACH. CO., combined punching and shearing machine. (Motor-driven.)* *Am. Mach.* 27 S. 475.
- USINES BOUHEY, punching and shearing machine. (The machine is of the lever type, actuated by cams, the cams are driven by an extra large spur wheel from a steel pinion directly on the driving shaft.)* *Am. Mach.* 27 S. 320e.
- WILLIAMS, WHITE & CO., kombinierte Schere und Lochmaschine mit elektrischem Antrieb.* *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 5.
- Vorrichtung zum Auseinanderschneiden mehrerer, nebeneinandergewebter Stücke am Webstuhl. (Ein Zerschneiden des Schusses erfolgt, ohne daß der Weber etwas anderes zu Gesicht bekommt als den Schutzdeckel.)* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 436/7.
- Ueber Wert und Ausführung der Transversalschur. (Vorteile der Querschermaschine bei der Feintuchappretur.) *D. Wolleng.* 36 S. 1/2.
- Fabric cutter for knitting machines. (For cutting knitted cloth into strips before it is wound on the rolls of the cuff knitting machine.) (Pat.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 4 S. 139/40; 28 Nr. 2 S. 135/6.
- LANGSTON, cutter for knit goods.* *Text. Rec.* 28 Nr. 2 S. 130.
- Cushion shear rest. (Cloth-rest for cloth-shearing machines provided with a felt cushion. (Pat.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 5 S. 123/4.
- Cushion shear rest. (For preventing knot holes in the cloth.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 5 S. 123/4.
- SCHAPER, Methode zur Durchschneidung großer Wachsplatten-Modelle.* *Z. Mikr.* 21 S. 200/6.
- HÄUSSERMANN, Verfahren zum Durchschmelzen von Eisenmassen. (Zerteilen mittels einer Knallgasflamme.) *Gew. Bl. Würt.* 56 S. 396/7.
- COWPER-COLES, perçage et découpage des plaques métalliques par l'électrolyse. (Au moyen d'une solution salée ou sulfurique.)* *Rev. ind.* 35 S. 165.
- SCHUSTER CO., electrically driven sprue cutter.* *Iron A.* 73, 10/3 S. 9.
- Schornsteine. Chimneys. Cheminées.** Vgl. Feuerungsanlagen.
- RIZER, theory of draft and chimneys.* *Clay worker* 41 S. 602/4.
- Berechnung schmiedeeiserner Fabrikschornsteine.* *Techn. Z.* 21 S. 615/8.
- LANDMANN, Bestimmung der Randspannungen von Fabrikschornsteinen. (Mit Bemerkungen hierzu auf S. 441.) *Z. Arch.* 50 Sp. 253/60.
- Prüfung eines Schornsteines auf Standsicherheit.* *Masch. Konstr.* 37 S. 182/4.
- Schornsteinstabilität. (Mit Aeußerung von STRASSNER über einen Schornsteineinsturz.)* *Gieß. Z.* 1 S. 337/8; *Z. Dampfsk.* 27 S. 52.
- HUBBARD, chimneys. (Design.)* *Am. Electr.* 16 S. 123/5.
- NUSSBAUM, welche Ansprüche sind an die Schornsteine der Wohngebäude zu stellen? *Ges. Ing.* 27 S. 273/5; *Techn. Rundsch.* 1904 S. 406/7.
- MEIDINGER, Hausschornsteinbau. (Bemerkungen zu NUSSBAUMS Aufsatz S. 273/5.) *Ges. Ing.* 27 S. 516/7.
- Mangelhafter Schornsteinzug. (Mit Aeußerungen auf S. 119, 141; Versuche.)* *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 86/7.
- GRAYSON, smoky chimneys. (V) (A) *Eng. Rec.* 49 S. 489/90.
- EBERT, Einfluß des Windes auf die Zugkraft der Schornsteine. *Z. Dampfsk.* 27 S. 116/7.
- SCHROER, Schornsteinkopf. (Der von oben in den Schornsteinkopf eintretende Wind wird durch die nach dem Schornsteininnern weiter verwindenden Kanäle abgeleitet.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 227.
- KELSEY, chimneys of the Interborough Rapid Transit power house, New York City. (The steel platform supporting the chimney consists of a ferro concrete floor resting on a system of girders.)* *Eng. Chicago* 41 S. 737/40.
- JOHN, smelter stacks. (Strengthening pilasters on the dust-flue side.)* *Eng. min.* 77 S. 203.
- BUZZELL, the building of a 255' chimney.* *Eng. Chicago* 41 S. 331/5.
- Kamin aus Stein und Eisen.* *Techn. Z.* 21 S. 557.
- MORRL, nouveau système de brique pour tuyaux de cheminées. (A section carrée, droits, montés à l'aide de briques uniques munies de joints spéciaux.)* *Mon. civ.* 35 S. 73.
- Betonblöcke im Schornsteinbau. (Ausführung eines Fabrikschornsteins in Union City.)* *Zem. u. Bet.* 3 S. 192.
- A concrete-steel chimney reinforced with T-bars. (Built up around vertical T-rods, the bottom ends of which are turned outward and fixed between the layers of the foundation reinforcement bars. Constructing forms.)* *Eng. Rec.* 49 S. 661.
- Schornsteine aus Eisenbeton. (Schornstein in Louisville 54 m hoch. Einlagen aus T-Eisen, deren Flansch nach außen gerichtet ist und die an den Stößen überlappt sind.)* *Zem. u. Bet.* 3

- S. 186/8; *Kraft* 21 S. 114/5, 1186/7; *Stein u. Mörtel* 8 S. 171/8.
- A 182' chimney of reinforced concrete at Bellevue, Mich. (From the ground level to the shoulder, 60', there are two concentric walls; the inner shell acts as a lining, and is free to expand and contract; the outer wall is drawn in to unite with the inner wall; monolithic structure; reinforcement on the WEBER system, using light steel bars of T section.)* *Eng. News* 52 S. 579.
- Cheminées d'usines en ciment armé. (Cheminées de Los Angeles, d'Elisabethport, de la Cie Plymouth Cordage.)⁹⁾ *Ann. d. Constr.* 50 Sp. 161/8.
- Schornstein aus Eisenbeton in der Grafschaft Franklin, Ill. (Bis 15,5 m Höhe in Form zweier vollständig getrennter, ineinandergeschobener Rohre; der äußere Mantel nimmt den Winddruck, der innere Kern die durch Wärmeunterschied hervorgerufenen Dehnungen auf; Betonformen.)* *Zem. u. Bet.* 3 S. 124/6.
- SHERMAN, steel chimneys and their construction.* *Eng. Chicago* 41 S. 591/3.
- KIRSTED, self-supporting steel-chimneys.* *Eng. Rec.* 50 S. 323.
- SCHIMPKE, Gefahr der Abdeckung von Hausschornsteinen. (Verfasser empfiehlt eine Abdeckung von Metall.) *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 4.
- HAGEMANN und WAHL, Schornsteinlochverschluss. (Drehbar gelagerte Kugel, welche gleichzeitig den Durchgang für das Ofenrohr enthält.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 196/7.
- WOHLMUTH, Verschlussklappe für ineinander mündende Schornsteine. (D. R. P.)* *Erfind.* 31 S. 106/8.
- SPITTA, selbsttätig drehbarer Saugapparat zur Entlüftung für Trockenanlagen und Aborte, sowie zur Beseitigung von Rauchbelästigung. (Mit einem senkrechten Stutzen auf einer Spindel; über dem Schornstein drehbarer wagrechter Zylinder.)* *Baugew. Z.* 36 S. 83/4.
- Expériences sur des cheminées et des échappements de locomotives, à l'Université de Purdue (États-Unis).)* *Gén. civ.* 45 S. 201/2; *Organ* 41 S. 33.
- Risse an einem Dampfkessel-Schornstein. (Explosion von Gas infolge Aufgebens großer Mengen von Sägespänen und Holzabfällen.)* *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 161.
- GOODHUE, HALE's method of plumbing a chimney during construction. (Doing away with all lines, wires and allied contrivances.)* *Eng. News* 52 S. 311/2.
- Schräm- und Schlitzmaschinen. Holing and cutting-machines. Machines à entailler les couches et à couper la coulée.** Vgl. Bergbau 2, Bohren, Fräsen, Gesteinbohrmaschinen.
- Einiges über Schrämmaschinen.* *Glückauf* 40, 1904, 1 S. 176.
- Englische und amerikanische Schrämmaschinen. (Mit komprimierter Luft betriebene Stoßmaschine; elektrisch betriebene Kettenmaschine; Strebmaschine.)* *Glückauf* 40 S. 891/4.
- Verwendung von Schrämmaschinen beim Steinkohlenbergbau der Vereinigten Staaten. *Bohr-techn.* 11, Nr. 17 S. 4/6F.
- Das maschinelle Schrämen im Steinkohlenbecken von Anzin. (Mit Preßluft betriebene, transportable Schrämmaschine.)* *Berg. Z.* 63 S. 62/4.
- Schrämarbeit. (Maschinenschrämen; MEYER'sche Bohrmaschinen unter Verwendung der EISENBEIS'schen Universalklauen; Sektor der Firma EDUARD SIRTAINÉ, A. & J. FRANÇOIS Nachfolger; INGERSOLL-Maschine; Schrämssäule von BECHEM & KEETMANN; Radschrämmaschinen der Firma EMIL WOLF.)* *Z. Bergw.* 52 S. 276/9.
- RIEGER, die Versuche mit der Abbauschrämmaschine System „JEFFREY“. *Z. O. Bergw.* 52 S. 321/3F.
- Schrämmaschine von der Maschinenbau-A.G. VORM. BREITFELD, DANĚK & CO.* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 504.
- Some records of work done by an electric coal cutting machine. (After the sumping cut is made, the machine is converted into a longwall cutter and makes a continuous undercut the whole width of the face.)* *Eng. News* 52 S. 211.
- A modern coal cutter. (Electric chain machine manufactured by the SULLIVAN MACH. CO.)* *Eng. min.* 78 S. 267/8.
- Coal cutting machines. (BLACKETT's patent underground conveyor; „Pickquick“ compressed air coal cutter.)* *Iron & Coal* 68 S. 1999/2000.
- ACKERMANN, British and American coal-cutting machines. *Iron & Coal* 68 S. 1541/2.
- BURNS, the ANDERSON-BOYES coal-cutter.* *Iron & Coal* 68 S. 179/80.
- GARFORTH, the application of coal-cutting machines to deep mining. (Hand and machine working.)* *Iron & Coal* 68 S. 1440/4.
- KERR, coal cutting by machinery. (STANLEY heading machine; the RIGG & MEIKLEJOHN and the GILLOTT & COPLEY, the Diamond compressed air, ANDERSON-BOYES and the MATHER & PLATT coal cutter; CLARKE & STEAVENSON high-type machine; CLARKE & STEAVENSON low-type machine; JEFFREY longwall disc machine; MORGAN-GARDNER longwall machine; INGERSOLL-SERGEANT percussive machine; MORGAN-GARDNER electric percussive machines.)* *Iron & Coal* 68 S. 2021/9.
- MAVOR and COULSON, coal-cutting machines.* *El. Eng. L.* 33 S. 255/6.
- SULLIVAN electric coal-cutters. (Description of an improved type of chain coal-cutters.)* *Mines and minerals* 25 S. 90/1.
- The diamond coal cutter. *Compr. air.* 8 S. 2553/5.
- Schrauben und Muttern. Screws and nuts. Vis et écrous.**
1. Herstellung (Maschinen, Werkzeuge usw.). Fabrication (Machines, tools etc.). Fabrication (Machines, outils etc.).
- OHNSTEIN, die Schraubenfabrikation.* *Techn. Rundsch.* 1904 S. 25/6F.
- STEINER, Gewinde, deren Herstellung und Untersuchung.* *Techn. Z.* 21 S. 45/8F.
- AUTOMATIC MACHINE CO., automatic threading lathe.* *Iron A.* 74, 7/7 S. 1/2.
- CLEVELAND AUTOMATIC MACH. CO., automatic screw machine.* *Am. Mach.* 27 S. 450/1.
- DETROIT LUBRICATOR CO., automatic screw machine.* *Am. Mach.* 27 S. 820/2.
- ENG. CO. IN ELLWOOD CITY, Gewindeschneidmaschine. (Bauart des die Gewindeschneidbacken tragenden Kopfes.)* *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 57.
- HARTFORD MACHINE SCREW CO., automatic screw and forming machines and attachments.* *Am. Mach.* 27 S. 1200/3; *Iron A.* 74, 8/9 S. 1/4.
- PRATT & WHITNEY, automatic turret lathe with disc magazine feed.* *Am. Mach.* 27 S. 1122/3.
- SCHONFIELD & CO., hand-driven screwing machine. (Self-centring jaws.)* *Am. Mach.* 27 S. 957/8e.
- WUTTIG, selbsttätige Schrauben-Drehbank.* *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 95.
- 20" vertical drilling and tapping machine.* *Am. Mach.* 27 S. 1020E.
- BRIDGEPORT MOTOR CO., tapping machine. (Tapping bicycle nipples.)* *Am. Mach.* 27 S. 1450.

- Vorschubvorrichtung für selbsttätige Schraubenschneidmaschinen.* *Z. Werksm.* 8 S. 289/92.
- DANIELL, automatic cut-off attachment for screwing machines. (Appliance fitted on the outside of the spur wheel by which the tubular holder of the screwing dies is rotated.) (Pat.)* *Am. Mach.* 27 S. 913e/4e.
- Machine à fileter automatiquement, système MORGAN. (Les coussinets sont adaptés à des coulissex susceptibles d'être mus radialement dans les glissières ménagées à l'extrémité du corps cylindrique, ou ils sont maintenus par un chapeau.)* *Rev. ind.* 35 S. 333.
- DICKINSON & CO., worm and screw-milling machine. (Driving motion derived from a two-speed cone; self-acting traverse motion to the cutter head.)* *Am. Mach.* 27 S. 935e.
- LIEBERT, screw milling machines. (V)* *Iron & Coal* 68 S. 395/6; *Mech. World* 35 S. 63/4; *Pract. Eng.* 29 S. 191/2F.
- NEWTON MACH. TOOL WORKS, thread milling machine. (The cutter arbor of the machine is made to swivel in either direction for the setting to the angle required.)* *Am. Mach.* 27 S. 264.
- PRATT ET WHITNEY machine à fraiser les vis.* *Rev. ind.* 35 S. 321/3.
- AMERICAN PIPE THREADING MACHINE CO., variable speed pipe threading machine. (Three changes of speed.)* *Iron A.* 74, 4/8 S. 26; *Gas Light* 81 S. 129/30.
- STOEVER FOUNDRY & MFG. CO., pipe-threading machine. (Ten speeds, are obtained through a gear box, having five separate speeds, and a double clutch which throws between two trains of gears of different ratios.)* *Am. Mach.* 27 S. 745/6; *Iron A.* 73, 2/6, S. 10/2.
- STANDARD ENGINEERING CO. four-inch pipe threading and cutting machine.* *Iron A.* 74, 6/10 S. 8/9.
- TALBOT, water main tapping machine.* *Eng.* 97 S. 371/2.
- The WIELAND pipe threading and cutting machine.* *Iron A.* 73, 7/1 S. 82/3.
- Pipe threading and cutting-off machine. *Am. Mach.* 27 S. 202.
- HASBNCLEVER SÖHNE, Friktionspresse für Schraubenbolzen. (Durch D. R. P. 145504 geschützte Presse mit Vorstaucheinrichtung, um Bolzenköpfe außergewöhnlicher Form und Größe in einer Hitze herzustellen.)* *Krieg. Z.* 7 S. 378/9.
- WORCESTER, screw press.* *Am. Mach.* 27 S. 373.
- BAYLISS et HOWARTH, nouveau procédé de fabrication des écrous. (Profiler d'abord une barre de métal de telle façon que l'une de ses faces présente une succession régulière de creux et d'arêtes, menagées à des distances convenables, tandis que l'autre face reste lisse; puis à enrouler cette barre ainsi préparée, autour d'un mandrin rond, de telle sorte que les spires se touchent et que la face lisse soit appliquée sur ce mandrin) *Ind. vél.* 23 S. 35; *Rev. ind.* 35 S. 36.
- HOLROYD & CO., manufacture of hexagon nuts. (Machines for drilling, facing and chamfering, tapping and milling.)* *Page's Mag.* 4 S. 238/40.
- NATIONAL MACHINERY CO., six-spindle nut tapper.* *Iron A.* 74, 1/9 S. 11.
- The PAWTUCKET cold nut press.* *Iron A.* 74, 4/8 S. 24.
- Cutting an internal double thread.* *Am. Mach.* 27 S. 1603.
- Gewinde-Schneidelsen. D. R. G. M. 212416. (Körper aus gewöhnlichem Stahl; Schneidbacken aus Schnellschneidstahl.)* *Z. Werksm.* 8 S. 204.
- Tool for cutting groove at bottom of thread.* *Am. Mach.* 27 S. 941.
- Bolt cutter. (The chasers are held in grooved blocks which are carried by four oscillating spindles geared together in the head and made to operate simultaneously to open and close the die and to adjust it to proper size.)* *Am. Mach.* 27 S. 776/8.
- LANDIS MACHINE CO., bolt cutter.* *Iron A.* 73, 2/6 S. 21/3.
- NATIONAL MACHINERY CO., motor driven double bolt cutter. (With chain drive from an electric motor.)* *Iron A.* 74, 7/7 S. 19.
- The MERRIMAN automatic bolt cutter. (Built by BROWN & CO.)* *Iron A.* 73, 5/5 S. 11/2.
- STANDARD ENGINEERING CO., the MORGAN 1-2" single bolt threader.* *Iron A.* 73, 3/3 S. 14/5.
- Worm thread chaser. (The first two teeth cut at the ends only, while the two at the right cut only upon the sides.)* *Am. Mach.* 27 S. 422/3.
- A simple opening die.* *Am. Mach.* 27 S. 625.
- Self-opening die and tapping attachment.* *Am. Mach.* 27 S. 1217.
- BERLINER PRÄZISIONS-WERKZ. U. MASCHFABR., selbstöffnender Gewindeschneidkopf.* *Masch. Konstr.* 37 S. 56.
- BLUME, selbstöffnende Gewindeschneidwerkzeuge für Revolverdrehbänke.* *Techn. Z.* 21 S. 551/2.
- A new die head. (Four dies in a metal ring to cut a thread.)* *Eng.* 97 S. 204/6.
- WINKLE, threading die with turning tools combined.* *Am. Mach.* 27 S. 1643/4.
- Collapsing tap. (The tap is collapsed by the work striking the pivoted tripping device which holds the handle in a position to compress the spring located under the plunger.)* *Am. Mach.* 27 S. 1656/7.
- Tube-threading tool. (For threading the ends of thin tubing.)* *Am. Mach.* 27 S. 133/4.
- Fixture for making worms on the screw machine.* *Am. Mach.* 27 S. 1475.
- Chuck for tapping fixture.* *Am. Mach.* 27 S. 1472/3.
- A floating reamer holder.* *Am. Mach.* 27 S. 281.
- PUTNAM, die holder for automatic screw machine.* *Am. Mach.* 27 S. 1576.
- BRODBURY & CO., tap holder.* *Am. Mach.* 27 S. 766e.
- HAYS MFG. CO., compressed air chucking and tapping fixture.* *Am. Mach.* 27 S. 1244/5.
- MONRAD, mechanism for holding threaded work.* *Am. Mach.* 27 S. 152.
- MONRAD, screw machine chuck.* *Am. Mach.* 27 S. 1342.
- MOEHLLENBRUCK, instrument destiné à faciliter l'emploi du tour à fileter. (Règle à calculer circulaire.)* *Compt. r.* 138 S. 1266/8; *Rev. ind.* 35 S. 226.
- GRANT MFG. & MACH. CO., bench screw slotter. (The spindle runs in two taper self-oiling bronze bearings, each of which is adjustable.)* *Am. Mach.* 27 S. 1312.
- 2. Sicherungen. Nut locks. Arrêts de sûreté.**
- Befestigung einer Schraubenmutter. (Bolzen und Mutter mit Einschnitten, die zwei Zylindertelle freilassen; ein Schlüsselstück dient zum Feststellen des Bolzens gegen die Mutter.)* *Krieg. Z.* 7 S. 382/3.
- Écrous indesserrables. (Contre-écrou MINNE; clavette DURAND; écrou BLAU.)* *Rev. ind.* 35 S. 474/5.
- Contre-écrou MINNE. (La portée est considérablement moindre que la portée du contre-écrou ordinaire.)* *Electricien* 27 S. 71/2; *Portef. éc.* 49 Sp. 109/10; *Gén. civ.* 45 S. 348.

- Écrou indesserrable à clavette normande.* *Gén. civ.* 44 S. 241.
- FORBES, écrou à coincement.* *Rev. ind.* 35 S. 119.
- Safety points for set screws.* *Am. Mach.* 27 S. 1620.
- HAMMACHER, SCHLEMMER & CO., set screw. (With a hexagonal hole extending nearly to the bottom.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 332.
- LANDSHOFF & MEYER, Verschlußdeckel mit durch kegelförmige Flanschfläche erzielter Klappschrauben-Sicherung.* *Chem. Ind.* 27 S. 226/7.
- BORDER, BOLT & NUT-LOCK CO., nut-lock.* *Railr. G.* 1904, 2 Suppl. *Gen. News* S. 128.
- 3. Verschiedenes. Sundries. Matières diverses.**
- Einführung einheitlicher Gewinde in der Gastechnik. *J. Gasbel.* 47 S. 635/6.
- PAYET, Einführung einheitlicher Schraubengewinde für Gasapparate.* *J. Gasbel.* 47 S. 498/502.
- PEAM, geometry of the square-thread screw.* *Am. Mach.* 27 S. 1421/4.
- Screw-measuring machine.* *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 23827/8.
- Gauge for screw threads. (Measuring the diameters of screws at the bottoms of the threads, and also for verifying the truth of the cutting.)* *Am. Mach.* 27 S. 519e.
- Schrauben-Kontroll-Lehre der Dresdner Bohrmaschinenfabrik VORM. BERNHARD FISCHER & WINSCH.* *Mechaniker* 12 S. 248/9.
- Werkzeugbüchsen. (Für kleinere Revolverdrehbänke und Gewindeschneidmaschinen.)* *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 67.
- CLEVELAND CAP SCREW CO., welded bolts and cap screws. (Screws the heads of which are welded to the shanks.)* *Am. Mach.* 27 S. 1198.
- Schraubenschlüssel. Screw-wrenches. Clefs à vis.** Siehe Werkzeuge.
- Schraubenzieher. Screw-drivers. Tourne-vis.** Siehe Werkzeuge.
- Schreibmaschinen. Type writers. Machines à écrire.** Vgl. Telegraphie 1ba.
- The evolution of modern writing-machines.* *Mechanic* 79 S. 29/32.
- BLICKENDERFER MFG. CO., an electrical typewriter. (By pressing the key, contact is made which operates a clutch; this clutch operates a driving bail which draws the type to the paper.)* *El. World* 44 S. 114; *Eng. Chicago* 41 S. 791/2.
- LAMBERT-Schreibmaschine.* *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 57/8.
- BRANCHER, machine à sténographier LAFAURIE.* *Mém. S. ing. civ.* 1904, 1 S. 309/18.
- REBER, la sténodactyle LAFAURIE. (Se compose d'un bâti en bronze d'aluminium, supportant un clavier à dix touches, cinq touches pour chaque main; des leviers impriment des chiffres sur une bande de papier; ensemble des combinaisons obtenues par les deux mains en fournit 1023) *Bull. Rouen* 32 S. 231/3; *Rev. ind.* 35 S. 156.
- HARLÉ, la sténodactyle LAFAURIE.* *Bull. d'enc.* 106 S. 123/5.
- KROMAR, Kromarograph. (Selbsttätiger Notenschreiber zur Festhaltung von Improvisationen auf dem Klavier; Zeichenabgabe bezüglich Tonhöhe und Zeitdauer; wird durch den elektrischen Strom vermöge einer Vorrichtung bei der Klaviatur in oder außer Tätigkeit gesetzt.) *Mus. Instr.* 14 S. 933/8.
- Schreibtischgeräte. Writing table appliances. Ustensiles de bureau.** Vgl. Schulgeräte, Zeichnen 2.
- Füllfederhalter für Rundschrift. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 431/2.
- Repertorium 1904.
- Füllfederhalter von CAW.* *Techn. Rundsch.* 1904 S. 599.
- KÖNIG & CO., neue Tuschflasche.* *Techn. Rundsch.* 1904 S. 468.
- Tintenlöscher von KRANDT.* *Techn. Rundsch.* 1904 S. 587.
- Schuhmacherei. Shoe making. Cordonnerie.**
- EHRING, die moderne Schuhfabrikation. (a) *Schuhm. Z.* 36 Nr. 2.
- Maßwerkzeuge. (Vorrichtungen, welche die Fußsohlenumrisse zu zeichnen gestatten.)* *Schuhm. Z.* 36 Nr. 46.
- HENNIG, Fußmeßapparat. (Zur Feststellung der Fußform.)* *Schuhm. Z.* 36 Nr. 48.
- Spherical boring tool. (For boring spherical holes in the ends of connecting rods in the manufacture of shoes.)* *Am. Mach.* 27 S. 8/10.
- Der Hackendurchmesser. (Verfahren zur Bestimmung mit dem Tasterzirkel.)* *Schuhm. Z.* 36 Nr. 49.
- PETERS, A., das Leisten-Chaussieren für abnorme Füße.* *Schuhm. Z.* 36 Nr. 38.
- FRANKE, H., Herstellen von Korkböden.* *Schuhm. Z.* 36 Nr. 6.
- Herstellung eingenähter Holzabsätze.* *Schuhm. Z.* 36 Nr. 7 Beil.
- Sicherheitsabsatz für Fußbekleidung. (Gegen Ausgleiten. Becherförmiger Einsatz mit Gummirand.)* *Krieg. Z.* 7 S. 169/70.
- Les calcanettes, appareil mécanique pour faciliter la marche.* *Nat.* 32, 2 S. 287/8.
- Ventilationsstiefel. (Die Brandsohle wird an ihrer unteren Fläche mit einem rinnenförmigen Kanal versehen, in diesen wird eine Metall-Spiralfeder gelegt, während die obere dem Fuß zugekehrte Fläche glatt bleibt.)* *Schuhm. Z.* 36 Nr. 37.
- Fußbekleidung des Soldaten. (BERTHIERS Schnürstiefel aus wasserdichtem, jedoch luftdurchlässigem, braunem Baumwolltuch als Oberteil; Zusammenfügung einer geflochtenen Sticksohle als Obersohle und einer mit Paraffin wasserdicht gemachten Untersohle.)* *Schuhm. Z.* 36 Nr. 14 Beil.
- Ist unser Infanteriemarschstiefel verbesserungsfähig? (Annähen eines Riemens am Fersenstück des Stiefels auf der Innenseite und einer Schnalle auf der Außenseite, um ein Festsitzen des Stiefels zu erzielen.) *Krieg. Z.* 7 S. 36/7.
- Fußballstiefel. (Auf der Sohle befestigte Lederstücke; Sohlen aus starkem Vacheleder und mit einer dicken Einlage versehen, um zu verhüten, daß der Fuß infolge der Unbiegsamkeit der Sohle ermüdet.)* *Schuhm. Z.* 36 Nr. 4 Beil.
- Schneelaufschuh (Laupar-Sko.)* *Schuhm. Z.* 36 Nr. 48.
- Schnürverschluss. (Schmiegsames Stahlstäbchen, das durch eine Vorrichtung hindurchgreift, die an beiden Seiten der Quartierkanten angebracht ist.)* *Schuhm. Z.* 36 Nr. 27.
- Schnürschloß für Schnürschuhe. (D. R. G. M.) (Grundplatte am Schuhschaft befestigt; auf der Innenseite ist mit Vorsprünge gelenkig eine muldenartig gestaltete Klappe angebracht.)* *Schuhm. Z.* 36 Nr. 40 Beil.
- ZIMMERLI, Moment-Verschluß für Schuhwaren.* *Schuhm. Z.* 36 Nr. 39.
- WOITE, Stiefelputzmaschine.* *Techn. Rundsch.* 1904 S. 360.
- Schulgeräte. School utensils. Ustensiles scolaires.** Vgl. Hausgeräte, Schreibtischgeräte, Zeichnen 2.
- V. DOMITROVICH, Prinzipien, mit welchen man zur Zeit die Lösung der Schulbankfrage anstrebt. (Individualisierung des Gestühls; Gruppenbank.) *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 81/4.

Schutzvorrichtungen, gewerbliche. Safety appliances. Dispositifs de sûreté. Vgl. Feuerlöschwesen, Gesundheitspflege 5 und die einzelnen Gewerbe-
zweige.

DUMONT et MAMY, les musées de prévention des accidents du travail et d'hygiène industrielle de Munich et de Charlottenbourg. * *Rev. techn.* 25 S. 107/11 F.

BERGER, ständige Ausstellung für Arbeiterwohl-fahrt in Charlottenbourg. * *Gieß-Z.* 1 S. 241/4.

MERIVALE, prevention of accidents in winding. (V. m. B.) * *Iron & Coal* 68 S. 1835/6; *El. Rev.* 54 S. 1013/5.

Construction and fencing of hoists and cranes. (Ropes and chains.) (a) * *Text. Man.* 30 S. 235/6 F; *Mech. World* 36 S. 98/100 F.

Construction and fencing of hoists and cranes. (Automatic hoist doors; KNOWLES', LLOYD & HOPKINSON's safety doors; BOSTWICK's collapsible gate with automatic gear; HIGGINBOT-TOM's automatic locking gate; ETCHELL's auto-matic doors; BOTTERILL's automatic hoist gates; HEYWOOD & MCGEE's hoist platforms; BOT-TERILL's flexible hoist guard; BROADBENT's safety wedges; MORGAN's safety catches; STE-VENS' safety gear; ETCHELL's automatic hoist governor; MAYBRICK & ASHWORTH's hoist governor; locking grips for hand ropes and chains; HOLLINS-AMENDT's locking gear.) * *Text. Man.* 30 S. 344/5 F.; *Mech. World* 36 S. 278.

Vorrichtungen an Aufzügen zur Vermeidung von Unfällen. (BROWN - HILL - Grube.) * *Ratgeber, G. T.* 4 S. 89/93.

Zwei selbsttätige Gitterverschlüsse für Aufzug-schächte. (KLEINDIENST & CO., D. R. G. M. 140 977; ELLERN-EICHMANN, D. R. P. 156 091.) * *Ratgeber, G. T.* 4 S. 205/7.

Automatischer Aufzug - Türverschluß. (System MASCHFABR. „HERKULES“.) * *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 268/9.

DAMIENS, Vorrichtung zum selbsttätigen Öffnen und Schließen der Türen von Fahrstühlen. * *Rat-geber, G. T.* 4 S. 119/20.

HOHL, selbsttätiger Verschluß für Fahrstühle. (Ein in die Schachöffnung hineinragender Knaggen wird so an einem endlosen, über zwei Rollen laufenden Bande befestigt, daß er je nach seiner Bewegungsrichtung die Rollen und damit die Seilscheibe drehen, also das Schutzgitter heben muß.) * *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 33.

Tür-Feststellvorrichtung bei Fahrstühlen. * *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 294.

THIBERGE, Schutzvorrichtung für Fuhrwerkaufzüge. (Je zwei Schranken im Erdgeschoß und zwei im ersten Stock. Letztere sind durch einen Quer-balken verbunden, gegen den sich die Klapptür lehnt, wenn die Schutzvorrichtung niedergelassen ist.) * *Ratgeber, G. T.* 3 S. 420/2.

Sicherheitsvorrichtung für Fahrstühle. (Die Wir-kung tritt allmählich ein und vergrößert sich mit dem Fallen des Fahrstuhles.) * *Ratgeber, G. T.* 4 S. 213.

Sicherheitsvorrichtungen an Aufzügen. (Fangvor-richtung; Geschwindigkeitsregler; Einrückführung; Sicherheitsbehälter gegen Wasserschläge bei Druckwasser - Aufzügen.) * *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 224/5 F.

Schutzvorrichtung für Aufzüge. (Kugelfangvorrich-tung; Tür-Sicherheitsverschlüsse; Hemmvorrich-tungen gegen Bewegung des Fahrstuhls, so lange nicht die Türen in sämtlichen Stockwerken ge-schlossen sind; Sicherheitsbehälter gegen das Auftreten von Luftstößen, Geschwindigkeits-Regelungsklappe.) * *Ratgeber, G. T.* 3 S. 389.

Der KARLIK-WITTSche Sicherheitsapparat für Fördermaschinen. * *Z. O. Bergw.* 52 S. 645/7. Hydraulische Sicherheitsvorrichtung zur Verbütung des Uebertreibens der Förderschale. *Z. O. Bergw.* 52 S. 160/1.

SCHOLTE, Schutzvorrichtung an Spaltkreissägen. (Oberhalb des Tisches befestigter Spaltkeil; nachstellbarer Keil; in wagerechte Lage zurück-schiebbare Haube.) * *Ratgeber, G. T.* 4 S. 235. Schutzvorrichtungen an Holzbearbeitungsmaschinen. (Für Block-Kreissägen von WORSCHICK, selbst-tätig wirkend; an Spaltkreissägen; an Zylinder-sägen; für Bandsägen von REHSE; Druckvor-richtung gegen Unfälle bei der Zuführung des Holzes von BRAUN, JOH.; Abrichtmaschinen; zum Abstellen der überschlächtigen Wasserräder; für ober- und für mittelschlächtige Wasserräder.) * *Ratgeber, G. T.* 3 S. 267/70 F.; *Z. Werksm.* 8 S. 217/9 F.

CROTOGINO, Schutzvorrichtungen für Abrichtobel-maschinen. * *Z. Werksm.* 8 S. 227.

GOEDE, selbsttätig deckende Schutzvorrichtung für Abrichtobelmaschinen. * *Z. Werksm.* 8 S. 201/2.

SUFFRENSche Schutzvorrichtung für Metallhobel-maschinen mit selbsttätiger Spanbeseitigung. * *Ratgeber, G. T.* 3 S. 441.

Splitterschutz für die Drehbank. (Gegen das Ein-springen von Splintern ins Auge; Schild aus Zellulose, Marienglas, Drahtgaze.) * *Ratgeber, G. T.* 3 S. 371.

CARSTENS, Schutzvorrichtung für Fräsmaschinen. (Der der Berührung ausgesetzte Teil der Schutz-vorrichtung wird durch ein Kugellager von der Drehung der Spindel unabhängig gemacht.) * *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 154/6; *Uhland's T. R.* 1904, 2 S. 87.

SCHUBERTH, Schutzvorrichtung für Fräsmaschinen. (CERSTENS' D. R. P. 142 431; mittels Kugellager befestigt.) * *Ratgeber, G. T.* 3 S. 373/4.

BURAU, Sicherheits-Handeintrückung für Stanzen und Pressen. * *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 176/7; *Rat-geber, G. T.* 3 S. 422/3.

Fingerschutz-Vorrichtung an Lochmaschinen. * *Rat-geber, G. T.* 4 S. 103/4.

HOSEMANN, weitere Erfolge auf dem Gebiet: Schutz gegen Fingerverletzungen bei Arbeiten an Fallhämmern und Pressen aller Art. (V) * *Ratgeber, G. T.* 4 S. 198/203.

Schutzvorrichtung an Friktionspressen. (Der Masch-fabr. BOLLE & JORDAN.) * *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 154.

MENTE, Schutzvorrichtung für Reibungspressen (D. R. G. M. 204 717). *Z. Wohlfahrt* 11 S. 38/9.

Schutzvorrichtung an Prägepressen. (Die gepräg-ten Papiere werden von der Preßplatte durch einen federnden Stift abgedrängt.) * *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 7/8.

WEINBRECHER, Schutzvorrichtung an Ziehpressen. (Auf Schienen laufendes Schutzgitter durch Zug-ketten mit dem Einrückhebel der Presse ver-bunden.) * *Met. Arb.* 30 S. 66/7.

BOWKER, zwei Schutzvorrichtungen für Selfaktors. (Haube für die Anschlag-Stelleisen der Auf-winderwelle und Schuh für die Wagenräder.) * *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 1391/2.

WADDINGTON & CIE., Schutzvorrichtung für das Anlassen von Selfaktoren. * *Ratgeber, G. T.* 4 S. 118/9.

Sicherheitsklinke für Ausrückstangen an Selfak-toren, System SCHLUMBERGER & CO. in Geb-weiler. (Die Klinke soll den Stöpsel zum Still-stellen der Ausrückstange ersetzen.) * *Ratgeber, G. T.* 3 S. 223/5.

ELTEN, Schutzvorrichtungen an Oeffnungs-, Reiß-

- und Schlagmaschinen, welche das Öffnen der Verschlussdeckel über den Schlägern, Trommeln und Rosten vor völligem Stillstand der Maschine unmöglich machen. (V) * *Ratgeber, G. T. 4 S. 221/5.*
- GROSSENHAINER WEBSTUHL- U. MASCHFABR. A. G., Schutzvorrichtung an Webstühlen. *Techn. Rundsch. 1904 S. 370/1.*
- SMITH, SYDNEY, Unfälle an Baumwollkarden. (Vorkehrungen gegen das Offenstehenlassen nach HETHERINGTON & SONS; FAIRCLOUGHs Vorrichtung gegen Gefahr bei den Abstreifklappen mit unterhalb befindlichen Scharnieren.* *Z. Gew. Hyg. 11 S. 410/1.*
- CRABTREE, recent safety appliances for cotton mules. *Engng. 78 S. 740/1.*
- Ceinture de sûreté RAVASSE-LUILIER. * *J. télégraphique 36 S. 171/2.*
- Vêtement protecteur contre les décharges électriques. (Cotte de mailles, ARTEMIEFF, qui enveloppe le corps entier; il est possible de conduire à la terre un courant quelconque; ce vêtement place en court-circuit deux parties du corps qui viendraient en contact avec des courants de potentiel élevé, mais différents.)* *Rev. techn. 25 S. 665/6.*
- ARTEMIEFF, Schutzanzug gegen elektrische Hochspannung. (Feines biegsames Metallgewebe, das den ganzen Körper, auch Kopf, Hände und Füße, einhüllt.)* *Z. Dampfk. 27 S. 467/8; Gieß. Z. 1 S. 841/3.*
- Schutzbekleidung der Gießereiarbeiter. (Lederne Gamaschen und lederne Schürzenhose.) *Uhland's T. R. 1904 Suppl. S. 12.*
- Breathing apparatus for use in coal bunkers.* *Pract. Eng. 30 S. 186.*
- Schutzvorrichtung gegen das Ueberfahren.* *Z. Oest. Ing. V. 56 S. 152/7; Z. Transp. 21 S. 330/5 F.*
- Appareil de sécurité „SCHULZ“ pour tramways électriques à trolley avec fil protecteur.* *Rev. techn. 25 S. 135/6.*
- Schutzvorrichtungen für Schuhwarenfabriken. (Festhaltevorrichtung für Leisten von KNAUSZ; Schutzvorrichtung für eine Lederstanzmaschine von KIELE.)* *Z. Gew. Hyg. 11 S. 269.*
- Schutzvorkehrungen in einer Zündhütchenfabrik. (Einrichtung für das Laden.)* *Z. Gew. Hyg. 11 S. 60.*
- Neue Schutzvorrichtungen. (Hemmvorrichtung für Wagen; Patronenspüler, System MEYER-SCHAMROCK; automatische Feststellvorrichtung für Muldenkippwagen; Signalapparat, um eine willkürliche Ueberlastung der Sicherheitsventile der Kessel zu verhindern; Sicherheits-Wasserstandsring, Pat. SCHIRP usw.) *Tonind. 28 S. 956/7.*
- Sicherheitsvorrichtung gegen Brandgefahr in einer Petroleumraffinerie. (Soll im Fall eines Brandes die Türen der zur Beobachtung des Prozesses in den Agitatoren bestimmten Öffnungen sofort schließen durch Zug an einer in Kopfhöhe angebrachten Kette.)* *Uhland's T. R. 1904, Suppl. S. 72.*
- Wickelumlege-Apparat und Schutzvorrichtung für Schlagmaschinen. (Bei welcher der Arbeiter zur Benützung der Schutzvorrichtung gezwungen wird.)* *Oest. Woll Ind. 24 S. 365/6.*
- WROBEL, Sicherheitseinrichtungen in landwirtschaftlichen Betrieben. (Abdeckplatte; Schutzhülle für Kupplungen von WEHNER; Säulengöpel; selbsttätige Verschlussvorrichtungen für Dreschmaschinen von A. G. ECKERT, Selbsteinleger von Dreschtrommeln von LANZ; nach GOLWERS Patent (106 690) einstellbares endloses Band zum Befördern der Garben zum Selbst-
- einleger; MERKELs Bandbremse an Göpelwellen; ausrückbare Kupplungen von RICHTER, ECKERT (Patent 106 692); selbsttätige Abstellvorrichtungen für Häckselmaschinen.)* *Ratgeber, G. T. 4 S. 2/8 F.*
- KÜPPER, Schutzdeckel an Misch- und Knetmaschinen.* *Z. Gew. Hyg. 11 S. 9/10.*
- Schutzklappe für Ladeluken. (Sich selbsttätig schließend.)* *Z. Gew. Hyg. 11 S. 488.*
- Schutz gegen das Herabfallen der Arbeiter aus den Lukenöffnungen beim Aufwinden von Waren. (Schräg nach oben gerichtete Bühne, welche in Ketten hängt und von dem aufzuwindenden Gegenstand nach oben gehoben wird.)* *Z. Gew. Hyg. 11 S. 462.*
- HUGUENIN-FRÈRES, Sicherheitsvorrichtung für Fallwerke.* *Ratgeber, G. T. 4 S. 15/6.*
- ROTSIEPER, Schwungrad-Deckscheibe mit Handgriffen.* *Ratgeber, G. T. 3 S. 251/3.*
- Zur Verhütung der durch berstende Schmirgelscheiben verursachten Unfälle. (Klemmplatten.)* *Z. Gew. Hyg. 11 S. 409/10.*
- Schutzvorrichtung für Flaschenfüllapparate. (Vor den Flaschenhälsen angebrachte Glasplatte.)* *Ratgeber, G. T. 3 S. 288/9.*
- Schutzvorrichtung an Bestoßladen. (Um den Stereotypen beim Bestoßen kleiner Gläser vor Verletzungen der Finger zu bewahren.)* *Typ. Jahrb. 25 S. 93/4.*
- DEFAUCONPRET und BIRLÉ, Schutzvorrichtung für Wasserstandsgläser an Lokomotiven. (Gegen das Bersten.)* *Z. Gew. Hyg. 11 S. 177/8.*
- Schwebebahnen. Suspended railways. Chemins de fer suspendus.** Siehe Eisenbahnwesen IC b, VII 3 c d.
- Schwefel. Sulphur. Soufre.** Vgl. Schwefelsäure, Schwefelverbindungen, schweflige Säure.
- CERUTI, Schwefelsorten des Handels. Nachweis und Bestimmung der Unreinigkeiten und Verfälschungen. *Apoth. Z. 19 S. 619; Pharm. Centralk. 45 S. 850.*
- DOMERGUE, fleur de soufre et soufre sublimé. (Caractères du produit ainsi dénommé.)* *J. Pharm. 6, 20 S. 493/9.*
- EDER und VALENTA, das ultraviolette Funken- und Bandenspektrum des Schwefels. (Bemerkung zu BERNDTs Abhandlung.)* *Ann. d. Phys. 13 S. 640.*
- BERNDT, das ultraviolette Funken- und Bandenspektrum des Schwefels. (Bemerkung zu der Abhandlung von EDER und VALENTA.)* *Ann. d. Phys. 13 S. 1078/9.*
- DERVIN, action de la chaleur et de la lumière sur les mélanges de sesquisulfure de phosphore et de soufre en solution dans le sulfure de carbone. *Compt. r. 138 S. 365/6.*
- HARPF, Autoxydation des Schwefels. *Z. anorgan. Chem. 39 S. 387/8.*
- MOISSAN, température d'inflammation et combustion lente du soufre dans l'air et dans l'oxygène. *Bull. Soc. chim. 3, 31 S. 723/9.*
- KASTLE and KELLEY, rate of crystallization of plastic sulphur. *Chem. J. 32 S. 483/503.*
- FRICKE, Schwefelbestimmung im Roheisen und Stahl durch Titration mit Jod- und Thiosulfatlösung. *Stahl 24 S. 890/1.*
- KNIGHT, a rapid method for the determination of total sulphur in iron by evolution. (The weighed sample is mixed with pure iron, roasted, treated with hydrochloric acid and the evolved gases are absorbed by an ammoniacal solution of cadmium chloride.)* *Chem. J. 32 S. 84/5.*
- FELD's method of quantitative analysis for sulphur in various forms.* *J. Gas L. 87 S. 603/4.*

- PULSIFER, a radically new method for the determination of sulphur in irons and steels. (The sample is dissolved in chloric, hydrofluoric and hydrochloric acids; the residue is then filtered, fused with sodium peroxide and the fusion dissolved in water and hydrochloric acid; the hydrofluoric acid from the first filtrate has been boiled off, the two portions are united and the sulphur precipitated as barium sulphate.) *Chem. News* 90 S. 230/1; *Iron & Steel Mag.* 8 S. 313/7.
- SILFVERLING, om det WIBORGH-ska svavel profvet med filter. *Jern. Kont.* 1904 S. 114/5.
- BARLOW, losses of sulphur in charring and in ashing plant substances, accurate determination of sulphur in organic substances. * *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 341/67.
- GIRAN, combustion du soufre dans la bombe calorimétrique. *Compt. r.* 139 S. 1219/21.
- ESCH und BALLA, die Bestimmung des freien Schwefels in Goldschwefel für die Gummifabrikation. *Chem. Z.* 28 S. 595/6.
- GRAEFE, Schwefelbestimmung in Oelen, bituminösen Körpern, Kohlen und ähnlichen Substanzen. (Verbrennen in einer mit Sauerstoff gefüllten Glasflasche.) * *Z. ang. Chem.* 17 S. 616/9.
- LE CLERC und DUBOIS, determination of sulphur and phosphoric acid in foods, faeces, and urine. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1108/13.
- NEUMANN, A. und MEINERTZ, Schwefelbestimmung mittels Natriumperoxyds. (In animalischen Substanzen.) *Z. physiol. Chem.* 43 S. 37/40.
- POZZI-ESCOT, dosage des matières organiques sulfurées. (La méthode consiste en principe à oxyder le soufre par l'acide chloro-chromique naissant.) *Rev. chim.* 7 S. 240/1.
- HEFTER, Pharmakologie des Schwefels. *Apoth. Z.* 19 S. 371.
- Schwefelsäure. Sulphuric acid. Acide sulfurique.**
- 1. Herstellung. Fabrication.**
- REUSCH, Jahresbericht über die Industrie der Mineralsäuren, der Soda und des Chlorkalkes. *Chem. Z.* 28 S. 419/23.
- HARDWICK, manufacture of sulphuric acid from arsenical pyrites. (V. m. B.) *Chemical. Ind.* 23 S. 218/21.
- L'industrie de l'acide sulfurique et ses progrès récents. *Cosmos* 1904, 1 S. 332/4.
- GUTTMANN, les progrès effectués dans la fabrication de l'acide sulfurique et leurs résultats. *Mon. scient.* 4, 18, 2 S. 769/78; *Eng. min.* 77 S. 1007/8.
- SALOM, manufacture of sulphuric acid from sulphureted hydrogen gas. (Use of a cathode of galena in sulphuric acid as electrolyte.) *El. World* 43 S. 658.
- LUNGE, Theorie des Bleikammerprozesses. *Z. ang. Chem.* 17 S. 1659/63.
- RASCHIG, Theorie des Bleikammerprozesses. *Z. ang. Chem.* 17 S. 1398/1420, 1777/85.
- DIVERS, RASCHIG's theory of the lead-chamber process. (V. m. B.) *Chemical. Ind.* 23 S. 1178/82.
- TRAUTZ, zur physikalischen Chemie des Bleikammerprozesses. * *Z. physik. Chem.* 47 S. 513/610.
- BAKEMA, die Ausstrahlung und zugleich die Leistung von Bleikammern kann durch einen zweckmäßigen Anstrich wesentlich erhöht werden. *Z. ang. Chem.* 17 S. 1447.
- MEYER, TH., Oblong- und Tangentialkammer. * *Z. ang. Chem.* 17 S. 926/9.
- HARTMANN und BENKER, das MEYERSche Tangentialsystem für Schwefelsäurefabrikation. *Z. ang. Chem.* 17 S. 554/8.
- Derniers perfectionnements dans la fabrication de l'acide sulfurique par le procédé des chambres. *Gén. civ.* 45 S. 316/7.
- INGLIS, loss of nitre in the chamber process. (V. m. B.) *Chemical. Ind.* 23 S. 643/5.
- WATSON, méthodes employées à la détermination de l'acidité totale des gaz s'échappant dans la fabrication de l'acide sulfurique par le procédé des chambres. *Mon. scient.* 4, 1^a, 2 S. 885/9.
- Précautions à prendre lorsqu'on doit faire des réparations aux chambres de plomb dans les fabriques d'acide sulfurique. * *Rev. techn.* 25 S. 671/3.
- DHOMMEE, fabrication de l'acide sulfurique au moyen des procédés par contact. *Rev. ind.* 35 S. 218/9.
- KÜSTER, Beiträge zum Schwefelsäure-Kontaktverfahren. * *Z. anorgan. Chem.* 42 S. 453/69.
- LUNGE und REINHARDT, katalytische Darstellung des Schwefeltrioxyds. *Z. ang. Chem.* 17 S. 1041/51.
- Appareil BENKER. * *Rev. techn.* 25 S. 586.
- KESSLER, la concentration de l'acide sulfurique. * *Mon. scient.* 4, 18, 2 S. 557/60.
- 2. Prüfung und Verschiedenes. Examina'tion and sundries. Dosage et matières diverses.**
- ANDREWS, use of the chromates of barium and of silver in the determination of sulphates and chlorides. *Chem. J.* 32 S. 476/80.
- BLATTNER und BRASSEUR, einfache Methode zur quantitativen Bestimmung von Arsen in Schwefelsäure und Salzsäure. *Chem. Z.* 28 S. 211.
- LUNGE, Bestimmung der Schwefelsäure, insbesondere in Gegenwart von Eisen. *Z. ang. Chem.* 17 S. 913/7F.
- SILBERBERGER, quantitative Bestimmung von Schwefelsäure. (Neben Eisen; Pyritanalysen.) *Mon. Chem.* 25 S. 220/48.
- ROSENTHALER und TÜRK, arsensäurehaltige Schwefelsäure als Alkaloidreagens. (Spezifisches Reagens auf Opiumalkaloide.) *Apoth. Z.* 19 S. 186/7.
- BRAUNER, einige Salze der komplexen Cerischwefelsäure mit den Elementen der seltenen Erden. * *Z. anorgan. Chem.* 39 S. 261/95.
- TOWER, transport number of sulphuric acid. * *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1039/65.
- KÜSTER, Schwefeltrioxydkatalyse durch Vanadin-pentoxyd und Eisenoxyd. (V) *Chem. Z.* 28 S. 910.
- BURT, vapour pressure of sulphuric acid solutions and molecular condition of sulphuric acid in concentrated solution. * *J. Chem. Soc.* 85 S. 1339/54.
- COBB, some phenomena observed during the electrolysis of concentrated sulphuric acid. * *Chem. News* 90 S. 26/7.
- Schwefelverbindungen, anderweitig nicht genaunte. Sulphur compounds, not mentioned elsewhere. Soufre, combinaisons non dénommées.**
- ANTONY und MAGRI, flüssiger Schwefelwasserstoff. *Pharm. Centralk.* 45 S. 830.
- AUERBACH, Zustand des Schwefelwasserstoffs in Mineralquellen. *Z. physik. Chem.* 49 S. 217/23.
- GAUTIER, Reinigung von Schwefelwasserstoff für den Arsennachweis. *Pharm. Centralk.* 45 S. 240.
- GOLDSMITH, E., hydrogen sulphide, its uses and dangers. (V) *J. Frankl.* 157 S. 455/62.
- HABERMANN, ein Vorlesungsexperiment zur Demonstration der Abscheidung von Schwefel bei der unvollständigen Verbrennung von Schwefelwasserstoff. * *Z. anorgan. Chem.* 38 S. 101/6.
- Schwefelwasserstoffdarstellung. (Einfluß von Temperatur und Chlorwasserstoffgehalt der Salzsäure.) *Apoth. Z.* 19 S. 14.

- Erzeugung von Schwefelkohlenstoff im elektrischen Ofen. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 322/3.
- TAYLOR, die Darstellung von Schwefelkohlenstoff im elektrischen Ofen. (V) (A)* *Elektrot. Z.* 25 S. 31/2.
- RITSEMA, Einwirkung von Hypochloriten auf Schwefelkohlenstoff. *Pharm. Centralk.* 45 S. 841.
- RUFF und GEISEL, Konstitution des Schwefelstickstoffs. *Ber. chem. G.* 37 S. 1573/95.
- RUFF, Chloride des Schwefels. Das Schwefelteitetrachlorid und seine Verbindungen. *Ber. chem. G.* 37 S. 4513/21.
- WINTELER, uses of electrolytic chlorine. (Chloride of sulphur; obtained by filling pieces of sulphur into a lead vessel and passing, at ordinary temperature, chlorine upwards through the vessel.)* *Electrochem. Ind.* 2 S. 339/40.
- KORNDÖRFER, Bromschwefel. (Bildung; Reaktionen.) *Arch. Pharm.* 242 S. 156/60.
- HOFMANN, K. A. und HÖCHTLEN, kristallisierte Polysulfide von Schwermetallen. *Ber. chem. G.* 37 S. 245/9.
- BOULOUCH, production à froid des sulfures de phosphore. *Compt. r.* 138 S. 363/5.
- HASSREIDTER et VAN ZUYLEN, dosage des sulfures en présence d'oxyde de fer et de sulfates. *Bull. belge* 18 S. 413/6.
- TABOURY, quelques sulfures phénoliques mixtes. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1183/8.
- FRIESSNER, elektrolytische Oxydation der schweflig-sauren Salze und die elektrochemische Bildung von Dithionat.* *Z. Elektrochem.* 10 S. 265/89.
- SHIM, complex thiosulphates. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 947/52.
- SLATOR, chemical dynamics of the reactions between sodium thiosulphate and organic halogen compounds. Alkyl haloids. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1286/1304.
- THATCHER, die elektrolytische Oxydation von Natriumthiosulfat und ihr Mechanismus.* *Z. physik. Chem.* 47 S. 641/720.
- YOUNG and BURKE, Composition and solubility of the hydrates of sodium thiosulphate. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1413/22.
- YOUNG and MITCHELL, the supercooled fusions and solutions of sodium thiosulphate.* *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1389/1413.
- KNOEVENAGEL, Addition von Alkalibisulfit und von schwefliger Säure an ungesättigte Verbindungen. *Ber. chem. G.* 37 S. 4038/59.
- KNOEVENAGEL und LANGE, Einwirkung von Cyankalium auf Alkalibisulfit-Additionsprodukte ungesättigter Verbindungen. *Ber. chem. G.* 37 S. 4059/65.
- BAUMANN, THESMAR et FROSSARD, l'hydro-sulfite de soude-formaldéhyde. (Konstitution.) *Bull. Mulhouse* 1904 S. 348/60; *Rev. mat. col.* 8 S. 353/7.
- BINZ, Einwirkung von Dimethylsulfat auf Natriumhydrosulfit. (Struktur des Natriumhydrosulfits.) *Ber. chem. G.* 37 S. 3549/50.
- BINZ, Konstitution der hydroschwefligen Säure. *Chem. Z.* 28 S. 923/4.
- BRUNCK, Einwirkung von hydroschwefligsaurem Natrium auf Metallsalze. *Liebigs Ann.* 336 S. 281/98.
- BUCHERER und SCHWALBE, Hydrosulfite. (Konstitution.) *Z. ang. Chem.* 17 S. 1447/51.
- ELBS und BECKER, Versuche zur elektrochemischen Darstellung unterschwefligsaurer (hydroschwefligsaurer) Salze. *Z. Elektrochem.* 10 S. 361/4.
- FRANK, Darstellung des Natrium- und Calciumsalzes der hydroschwefligen (unterschwefligen) Säure durch Elektrolyse. *Z. Elektrochem.* 10 S. 450/2.
- KURZ, application de l'hydrosulfite formaldéhyde comme enlèvement sur le rouge de paranitraniline et d'autres couleurs. *Bull. Mulhouse* 1904 S. 46/7.
- LUMIÈRE et SEYEWETZ, les propriétés révélatrices de l'hydrosulfite de soude et de quelques hydrosulfites organiques. *Rev. chim.* 7 S. 453/5.
- ZÜNDEL, applications diverses en grand des hydrosulfites en solution et à l'état liquide; les dérivés d'acide hydrosulfureux et leurs applications en impression. *Bull. Mulhouse* 1904 S. 36/46, 48/53; *Lehne's Z.* 15 S. 332/5; *Z. Farb. Chem.* 3 S. 210/3; *Muster-Z.* 53 S. 316/7.
- MÜLLER, ERICH, Darstellung von Persulfaten. (Elektrolyse der Sulfate unter Zusatz von Flußsäure.) *Z. Elektrochem.* 10 S. 776/81.
- FRIEND, influence of potassium persulphate on the estimation of hydrogen peroxide. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1533/5.
- PRICE and FRIEND, effect of colloidal platinum on mixtures of CARO's persulphuric acid and hydrogen peroxide.* *J. Chem. Soc.* 85 S. 1526/33.
- V. WALTHER, Einwirkung von Ammonpersulfat auf Thiobenzamid. (Bildung von Thiodiazolen.) *J. prakt. Chem.* 69 S. 44/8.
- WOLFF und WOLFFENSTEIN, quantitative Bestimmung des wirksamen Sauerstoffs in organischen Persulfaten. *Ber. chem. G.* 37 S. 3213/4.
- PANNAIN, determinazione quantitativa dei persolfati. *Gas. chim. it.* 34, 1 S. 500/4.
- DIVERS, peroxyaminesulphonic acid. *J. Chem. Soc.* 85 S. 108/10; *Chem. News* 90 S. 42/3.
- FOSSE et BERTRAND, un persulfate organique. (Le sulfate de dinaphtopyryle.) *Compt. r.* 139 S. 600/2.
- WINTER, new reducing-agent for the preparation of thiophenol. (Stannous chloride and zinc dust.) *Chem. J.* 31 S. 572/7.
- Neue Thiolpräparate. *Pharm. Centralk.* 45 S. 72/3.
- MICHAELIS und HÖLKEN, Thio- und Selenoderivate von N-Alkylpyridonen und -lutidonen. *Liebigs Ann.* 331 S. 245/64.
- ROSENHEIM und DAVIDSOHN, Bildung von Komplexsalzen bei Thiosäuren. Die thioglykolsauren Salze. *Z. anorgan. Chem.* 41 S. 231/48.
- POSNER, Disulfone. Schwefelhaltige Derivate ungesättigter Ketone. *Ber. chem. G.* 37 S. 502/10.
- ROSENHEIM und SINGER, Darstellung von Alkylsulfinsäuren. *Ber. chem. G.* 37 S. 2152/4.
- BILLETEL, Dimethylxanthogenamid, entstanden aus Dimethylthioharnstoffchlorid, und Natriumäthylat. (V) *Chem. Z.* 28 S. 774.
- TRÖGER und VOLKMER, Einwirkung von äthylxantogensaurem Kalium auf monohalogensubstituierte Fettsäuren sowie Fettsäurederivate. *J. prakt. Chem.* 70 S. 442/8.

Schweflige Säure. Sulphurous acid. Acide sulfureux.

Vgl. Schwefelverbindungen.

Inversionsfähigkeit der schwefligen Säure. *Zuckerind.* 29 Sp. 1639/43.

MILLER, the pressure temperature curve of sulphurous anhydride (SO₂).* *Engng.* 77 S. 278.

ESTREICHER, Verdampfungswärme von Sauerstoff und von Schwefeldioxyd.* *Z. physik. Chem.* 49 S. 597/608; *Z. kompr. G.* 8 S. 17/24.

JAQUEROD et PINTZA, les densités de l'anhydride sulfureux et de l'oxygène. *Compt. r.* 139 S. 129/31.

BERG, influence de l'acide iodhydrique sur l'oxydation de l'acide sulfureux. *Compt. r.* 138 S. 907/9.

FRIESSNER, elektrolytische Oxydation der schweflig-sauren Salze und die elektrochemische Bildung von Dithionat.* *Z. Elektrochem.* 10 S. 265/89.

- LUMIÈRE et SEYEWETZ, altération à l'air du sulfite de soude anhydre, — du sulfite de soude cristallisé. *Mon. scient.* 4, 18, 1 S. 343/51; *Rev. chim.* 7 S. 111/5.
- LUMIÈRE et SEYEWETZ, altération à l'air du métabisulfite de potasse et du bisulfite de soude. *Rev. chim.* 7 S. 241/3.
- BUCHERER, Verhalten schwefligsaurer Salze gegen Holz und Gerbstoffe. *Z. ang. Chem.* 17 S. 1068/77.
- KERP, gebundene schweflige Säuren. (Hydrolytische Spaltung der gebundenen schwefligen Säuren; Versuche mit formaldehydschwefligsaurem, acetaldehydschwefligsaurem, benzaldehydschwefligsaurem, acetonschwefligsaurem, glukoseschwefligsaurem Natrium.) *Arb. Ges.* 21 S. 180/225.
- KERP, Verhalten der schwefligen Säure in Nahrungs- und Genußmitteln. (V) *Z. Genuß.* 8 S. 53/8.
- KERP, die schweflige Säure im Wein. (Zweck, Ausführung der Schwefelung; Verbleib und Wirkungen der schwefligen Säure im Wein.) *Arb. Ges.* 21 S. 141/5.
- FARNSTEINER, organisch gebundene schweflige Säure in Nahrungsmitteln. *Z. Genuß* 7 S. 449/70.
- BEYTHIEN, Verwendung der schwefligen Säure als Konservierungsmittel, insbesondere über den jetzigen Stand der Beurteilung geschwefelten Dörrobstes. (V) *Z. Genuß* 8 S. 36/53.
- SCHMIDT, H., Vorkommen der schwefligen Säure in Dörrobst und einigen anderen Lebensmitteln. *Arb. Ges.* 21 S. 226/84.
- Action of sulphurous acid on flour. *Am. Miller* 32 S. 547.
- PINNOW, titrimetrische Bestimmung der schwefligen Säure. *Z. anal. Chem.* 43 S. 91/6.
- POZZI-ESCOT, dosage de l'acide sulfureux dans les mélasses.* *Bull. sucr.* 22 S. 231.
- HOFFMANN, PAUL, Ausscheidung von neutralem schwefligsaurem Natrium und aldehydschwefligsaurem Natrium beim Hunde. *Arb. Ges.* 21 S. 285/303.
- KISSKALT, Einfluß der Inhalation schwefliger Säure auf die Entwicklung der Lungentuberkulose. (Ein Beitrag zum Studium der Gewerbekrankheiten.) *Z. Hyg.* 48 S. 269/79.
- ROST und FRANZ, vergleichende Untersuchung der pharmakologischen Wirkungen der organisch gebundenen schwefligen Säure und des neutralen schwefligsauren Natriums. *Arb. Ges.* 21 S. 312/71.
- Schweißen. Welding. Soudure.** Vgl. Löten, Pressen, Schmieden.
- FINKE, Mitteilungen aus der Praxis des Blechschweißens. (Stumpfschweißen; Ueberlapptschweißen; Schweißen auf Keil; Festigkeitsversuche mit geschweißten stählernen Bootsdavits; Schweißarbeiten von der Firma FITZNER in Laurahtütte O.-S.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 491/5.
- STAPP, einiges über Gas-Schweiß- und Wärmeöfen. (Große Herdlänge, Teilung des Herdes durch eine Feuerbrücke in zwei gleiche Teile; Lenkung der Flamme auf eine begrenzte Fläche.) *Z. O. Bergw.* 52 S. 102/3.
- ODELSTJERNA, om olika vållugnstyper och deras lämplighet inom industrien. (V. m. B.)² *Jern. Kont.* 1904 S. 392/438.
- SIMÉON, Anwendung langer Schienengestänge und das Verschweißen der Schienenstöße. (Uebersicht über die verschiedenen Schienen-Schweißverfahren.) (V. m. B.)* *Z. Kleinb.* 11 S. 445/71; *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 145⁸ 9.
- HELBERGER, über elektrisches Schweißen. (Widerstandsschweißung; Schweißmaschinen.)* *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 120/2F.; *Eisens.* 25 S. 17/8F.; *El. Rundsch.* 21 S. 153/4; *Z. Werkam.* 8 S. 288/9.
- PÖTHE, elektrisches Schweißen. (Lichtbogen-schweißung nach BERNADOS; Widerstandsschweißung nach HELBERGER, THOMSON.)² *Schiffbau* 6 S. 10/6; *Mech. Z.* 1900 S. 1/4F.
- Elektrische Schweißung nach THOMSON'Scher Art. (Für Querschnittsschweißungen mittels starker Wechselströme von sehr niedriger Spannung.) *ZBl. Bawo.* 24 S. 23/4.
- TAYLOR, electric rail welding. (On the Glasgow tramway. System THOMSON, modified by the LORAIN STEEL CO.; the process of welding consists of three distinct operations: sand-blasting, welding and grinding.)* *Eng. Rev.* 10 S. 119/26; *Uhland's T. R.* 1904, 1 S. 75,6; *Eng. Rev.* 10 S. 119/26.
- THOMPSON EL. WELDING CO., electric welding machine. (For welding screw heads and shanks together. The welding is done by an alternating current from a step-down transformer located in the base of the welder.)* *Am. Mach.* 27 S. 1198/9.
- Die Anwendung der elektrischen Schweißung im Automobilbau. (A) *Mot. Wag.* 7 S. 277.
- PETER, elektrisches Schweißen und Löten. (GOLDSCHMIDT'Sches Thermit-Schweißverfahren. Instandsetzung gebrochener Lokomotivrahmen.) (V) (A) *Uhland's T. R.* 1904, 1 S. 96; *Eng. Rec.* 49 S. 410.
- Process for welding aluminium. (Suitable for wire rods and tubes and other drawn or rolled sections; COWPER-COLE'S machine for welding aluminium.)* *Pract. Eng.* 29 S. 320; *Mar. E.* 26 S. 71; *Elektrot. Z.* 25 S. 71; *West. Electr.* 34 S. 111; *El. Rev.* 54 S. 387; *Electr.* 52 S. 729; *Page's Mag.* 4 S. 413/4.
- LAVERGNE, l'aluminothermie et ses applications. (Thermit-type; fer au thermit carburé; fer au thermit silicé et manganésé; fer au thermit additionné de fer; creusets; coulées sans soufflures; fontes et aciers titanés; allages; utilisation du corubin; corindon artificiel; réparations; soudage.)* *Rev. ind.* 35 S. 4F.
- STÜTZ, alumino-thermics and its uses for welding and metallurgical purposes. (Repairing locomotive driving wheel; welding crank-arm of 1500 H.P. vertical engine.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 111.
- Verfahren zum Schweißen von Aluminium. (Die stumpfen Schweißenden werden mit einer Benziolampe oder einer Knallgasflamme erhitzt, dann die Enden zusammengedrückt und durch Wasser abgekühlt.) *Eisens.* 25 S. 379.
- Ein neues Schweiß- und Lötverfahren. (Acetylen-Schweiß- und Lötverfahren von FOUCHÉ.)* *El. Rundsch.* 21 S. 231/2.
- MEISSNER, Schweiß-, Biege- und Stauchmaschine.* *Uhland's T. R.* 1904, 1 S. 14/5.
- JAMES, W. H., welding a broken wrought iron spoke. (V) (A)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 567.
- Schwungräder. Fly-wheels. Volants.** Vgl. Riem- und Seilscheiben, Wellen.
- GIBSON, the design of fly-wheels.* *Eng. Rev.* 11 S. 401/8F.
- Graphic method for determining the weight of fly-wheels.* *Pract. Eng.* 30 S. 28/31.
- BENJAMIN, bursting tests of four-foot fly-wheels.* *Eng. News* 52 S. 534/5.
- Gyroscopic effect of flywheels on board ship. (V)* *Pract. Eng.* 30 S. 488/90F.
- MILLINGTON, moment of inertia of a circular section fly-wheel rim.* *Mech. World* 35 S. 182.
- BOCK, Zerspringen eines Schwungrades. *Kraft* 21 S. 299/300F.
- JONES, machining a large flywheel on small machines.* *Am. Mach.* 27 S. 1436/7.
- BARNES, fly-wheels. (The effect of a light wheel

- on the generating units.) (V)* *Mech. World* 35 S. 273/4F.; *El. Rev. N. Y.* 44 S. 781/4; *Trans. El. Eng.* 21 S. 343/53.
- PALMER, moulding a flywheel with wrought-iron spokes.* *Am. Mach.* 27 S. 1493/4.
- RAMP, moulding fly wheels with segments.* *Foundry* 24 S. 25/7.
- ROTTSEKPER, Schwungrad-Deckscheibe mit Handgriffen.* *Raigeber, G. T.* 3 S. 251/3.
- Seide. Silk. Soie.** Vgl. Färberei 2bδ, 3bδ. Gespinnstfasern, Plüsch.
- 1. Natürliche Seide. Natural silk. Soie naturelle.**
- HENNIG, Rohseide und ihre Herstellung. (Haspel-einrichtungen; Numerierung.)* *Text. Z.* 1904 S. 620F.
- BRAUN, die moderne Seidenstoff-Fabrikation. *Mon. Text. Ind.* 19 S. 649/51.
- Manufacture of silk from fibre to fabric. (Breeding; stifling; reeling; composition of silk; throwing; boiling off; stripping; bleaching by sulphur; souple silk; écrud silk; weighting; artificial silk.) *Text. Rec.* 27 Nr. 6 S. 97/100F.
- DE LOVERDO, étouffage des cocons par le froid artificiel. *Compt. r.* 138 S. 1434/6; *Rev. mat. col.* 8 S. 206/7.
- VILLARD, une prétendue chlorophylle de la soie. (Le pigment vert de la soie n'est pas identique à la chlorophylle végétale.) *Compt. r.* 139 S. 165/6.
- Gefärbte Seidenraupen. *Färber-Z.* 40 S. 725/6.
- SILBERMANN, spinning waste silk.* *Text. Rec.* 27 Nr. 3 S. 116/9; Nr. 4 S. 124/7.
- HURST, boiling off silk. (Improvements.) (V. m. B.) *J. Soc. dyers* 20 S. 95/7; *Text. col.* 26 S. 225/6.
- HURST, boiling off waste silk. *Dyer* 24 S. 27; *Text. col.* 26 S. 68/9.
- HURST, shapping silk. (Consists in steeping the silk in water.) *Dyer* 24 S. 101.
- JENTSCH, Behandlung der Seide während der Charge. *Text. u. Färb. Z.* 2 S. 904/5.
- BRANDT, Bleichen, Beschwerden und Färben der Seide. *Text. u. Färb. Z.* 2 S. 159/62F.
- JENTSCH, Färben und Beschwerden von Schwarz auf Seide. *Text. u. Färb. Z.* 2 S. 389/91.
- Das Beschwerden der Seide und wie man es gegenwärtig ausführt. *Muster-Z.* 53 S. 495/6.
- GNEHM, Verhalten der Kieselfluorwasserstoffsäure zu chargierter Seide. (Verwendung der Säure zur quantitativen Chargebestimmung.) *Z. Farb. Chem.* 3 S. 258/9.
- BRAUN, wie alt ist die Seidenbeschwerung? *Lekne's Z.* 15 S. 1/3.
- DONNER, Nachweis der Beschwerung der Seide. *Text. u. Färb. Z.* 2 S. 583/4.
- TAILFER, décreusage et blanchiment de la soie. *Ind. text.* 20 S. 222/3.
- ZILL, Vorbehandlung und Bleiche der Tussahseide. *Text. u. Färb. Z.* 2 S. 689/90.
- Tussahseide. (Zubereiten, Bleichen und Färben.) *D. Wolleng.* 36 S. 759/60.
- HEERMANN, Untersuchungen über das Beizen der Seide mit Zinn, Eisen und Tonerde. *Z. Farb. Chem.* 3 S. 303/4.
- MASSOT, Fleckenbildung auf Seidenwaren im Lichte der neueren Untersuchungsergebnisse. (Arbeiten von GNEHM und SISLEY: Fleckenbildung auf hellgefärbten Seidenwaren durch Schweiß, namentlich durch dessen Bestandteil Chlornatrium.) *Mon. Text. Ind.* 19 S. 246/7F.
- HERZOG, Unterscheidung der natürlichen und künstlichen Seiden. *Z. Farb. Chem.* 3 S. 259/60.

2. Ersatzmittel. Substitutes. Sucoédanés.

- THIELE, Neuerungen auf dem Gebiete der Kunstseide in den Jahren 1902/3. *Chem. Z.* 28 S. 715/21.
- HALLER, les soies artificielles, la viscose et ses applications. (Soies artificielles dérivant de la nitro-cellulose; „Glanzstoff“ [fil brillant] fabriqué à l'aide de cellulose dissoute dans le cuivre ammoniacal ou dans le chlorure de zinc concentré; soie viscose fabriquée à l'aide de thio carbonate de cellulose.) (V) *Ind. text.* 20 S. 69/70F.
- WITT, die künstlichen Seiden. (CHARDONNETS Spinnmaschine und Kunstseidenverfahren; LEHNERS Naß-Spinnverfahren; Herstellung dickflüssiger spinnfähiger Zelluloselösungen durch Verwendung einer mit Natronlauge aufgeschlossenen Zellulose; Viscose-Seide; LEDERERSche Patente zur Herstellung von Zellulose-Acetat; Meteor-Faser der Kunstseiden-Fabriken zu Frankfurt a. M., in welcher drei mäßig dicke Einzelfäden zu einer Grège vereinigt sind; künstliches Stroh und künstliches Haar der VEREINIGTEN GLANZSTOFF-FABRIKEN zu Elberfeld.) (V) *Verh. V. Gew. Sils. B.* 1904 S. 71/86; *Lekne's Z.* 15 S. 222/4.
- MATTHEWS, artificial silk. (The CHARDONNET process.) *Chemical Ind.* 23 S. 176/7.
- Papierstoffgarne und Kunstseide. (Erzeugung von Papiergarn nach LEINVEBER, wobei eine breite Rolle Papier, durch eine Messerwalze in schmale Streifen zerlegt, diese angefeuchtet, durch Würgelung gerundet, aufgehaspelt und als rundes Vorgarn den Zwirnmaschinen zugeführt werden; Verfahren von CLAVIEZ, ZANETTI; Kunstseide nach DE CHARDONNETS Verfahren; Viscoseseide.) *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 807/13.
- MOSS, artificial silk spinning. (a)* *Text. Man.* 30 S. 13/4F.
- Spinning artificial silk by the wet and dry processes.* *Text. Man.* 30 S. 99.
- DUYK, soies artificielles; leur analyse. *Mon. teint.* 48 S. 56/8.
- DUYK, Untersuchung künstlicher Seide. (Prüfung von Geweben auf Beimengung künstlicher Seide.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 118.
- Nachweis künstlicher Seide in Geweben. *Färber-Z.* 40 S. 688.
- Seife. Soap. Savon.** Vgl. Fette und Öle, Kerzen.
- 1. Allgemeines. Generalités. Généralités.**
- BORNEMANN, Fortschritte auf dem Gebiete der Fettindustrie, Seifen- und Kerzenfabrikation. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 28 S. 474/7.
- HELLER, die Seifenindustrie im Jahre 1903. *Chem. Zeitschrift* 3 S. 588/90.
- MARRE, l'état actuel de l'industrie de la savonnerie. *Rev. chim.* 7 S. 249/60.
- V. VIETINGHOFF-SCHEEL, Neuerungen in der Seifenindustrie. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 489/90.
- BALBIANO, Theorie des Verseifungsprozesses. *Ber. chem. G.* 37 S. 155/7; *Gas. chim. it.* 34, 1 S. 286/9; 2 S. 55/6.
- GOLDSCHMIDT, zur Theorie der Verseifung. *Z. Elektrochem.* 10 S. 221/2.
- GOLDSCHMIDT, Theorie der Waschwirkung der Seifenlösungen. *Z. Elektrochem.* 10 S. 834/5.
- WEIL, Saponin und seine Verwendung. (Natürliche Seifen; Stoffe glykosidischen Charakters, denen die Eigenschaften des Schäumens und Reinigens in wässriger Lösung zukommen; wirkt durch die Energie der schäumend vergrößerten Oberfläche und die Emulsionskraft seiner kolloidalen Lösung.) *Färber-Z.* 40 S. 522/3F.
- ROSENTHALER, vegetabilische Seifenersatzmittel. *Seifenfabr.* 24 S. 250/1F.

- 2. Rohstoffe, Herstellung, besondere Seifen. Raw materials, fabrication, special soaps. Matières premières, fabrication, savons spéciaux.**
- Palmkernöl als billiges Fettmaterial in der Seifenfabrikation. *Seifenfabr.* 24 S. 131/2.
- Verarbeitung minderwertiger Fette in der Seifenfabrikation. *Seifenfabr.* 24 S. 538/9F.
- Verwendbarkeit einiger vegetabilischer Fette zur Seifenfabrikation. *Seifenfabr.* 24 S. 249/50.
- Verseifung von Sheabutter. (Aus den Samenkernen des Sheabaumes [Bassia Parkii] gewonnen.) *Seifenfabr.* 24 S. 154/5.
- Verhalten des Leinöls bei der Verseifung. *Seifenfabr.* 24 S. 779/81.
- Welche Öle und Fette verwende ich an Stelle des teuren Palmkernöles? *Seifenfabr.* 24 S. 1117/8F.
- Herstellung von Grundseifen aus Fettsäuren. *Seifenfabr.* 24 S. 369/70.
- Verwendung des Glycerins in der Toiletteseifenindustrie. *Seifenfabr.* 24 S. 1048/9.
- ZUCKER, Desinfektionsmittel für die Seifenindustrie. (Borsäure; Formaldehyd; fester Paraformaldehyd; Kresol; Kresolsulphon; grüne Seife; schwarzes Pech; wasserlösliches Kresol.) *Seifenfabr.* 24 S. 673/4.
- SCHNELLE, Anlage von Dampf-Seifenfabriken.* *Seifenfabr.* 24 S. 613/7.
- Neuzeitliche Anlage einer Toiletteseifen- und Parfümeriefabrik.* *Seifenfabr.* 24 S. 617/21.
- POUTET et PAUL, machine automatique à frapper les savons.* *Corps gras* 30 S. 339/42.
- Machine à mouler le savon système SCHNETZER.* *Corps gras* 30 S. 293/4.
- SCHRAUTHs Seifenkühl- und Komprimiermaschine.* *Seifenfabr.* 24 S. 850/2.
- Aus der Praxis des Pillerens. *Seifenfabr.* 24 S. 1118/20.
- Karbonatverseifung. *Seifenfabr.* 24 S. 674/5.
- Gekühlte Seifen. (Resultate der Kühlverfahren.) *Seifenfabr.* 24 S. 1219/20.
- STIEPEL, wie weit sollen die Unterlaugen ausgestochen werden? *Seifenfabr.* 24 S. 924/5.
- Coloration des savons. *Corps gras* 30 S. 183/4.
- Kalkulationsverhältnis zwischen der kaustischen und kohlen-sauren Verseifung der Fettsäuren bei der Schmierseifenindustrie. *Seifenfabr.* 24 S. 372/4.
- Ansätze und Kalkulationen glatter grüner Faßseifen für die Sommermonate. (R) *Seifenfabr.* 24 S. 489/91.
- Ansätze, Kalkulation und Herstellung der Mottled-seifen. *Seifenfabr.* 24 S. 4/6.
- BARKER, procédé de fabrication de savon et produit qui en résulte. (Pour la saponification de l'huile minérale, on mélange avec de la lessive caustique ou carbonate de soude et silicate de sodium; alors on ajoute une matière inerte, finement divisée, comme du sable, du silex broyé etc. pour émulsionner l'huile et d'y introduire de l'oxygène.) *Corps gras* 30 S. 259/60.
- GISSLER und BAUER, Herstellung von nicht ätzenden, aktiven Sauerstoff entwickelnden Seifen. *Erfind.* 31 S. 312.
- LANGE, neues Mittel zum Weichmachen der Appretur und Schlichte. (Monoporseife, Sulfoleat, erhalten durch Einwirkung von Schwefelsäure auf Rizinusöl und nachherige Neutralisation des Sulfoleats mit Natronlauge.) *Lehne's Z.* 15 S. 213/4F.
- SCHOWALTER, préparation d'un savon antiseptique agissant comme agent antiparasitaire et antiscabieux. (On ajoute 2 1/2 parties de poix de pin noir, on laisse refroidir et on ajoute encore 2 1/2 parties de crésol.) *Corps gras* 30 S. 308/9; *Apoth. Z.* 19 S. 395.
- Fabrication des savons cuits. *Corps gras* 30 S. 243/4.
- Sieden der Silberseifen. *Seifenfabr.* 24 S. 101/3.
- Sieden der Eschweiger Seifen aus Kernöl und Leinöl. *Seifenfabr.* 24 S. 898/900.
- STIEPEL, Verfahren zur Herstellung kieselsäurehaltiger Seifen. *Seifenfabr.* 24 S. 225/7.
- Savons chargés au silicate de soude. *Corps gras* 31 S. 23/4.
- Savon de toilette à froid au silicate de soude. *Corps gras* 30 S. 343.
- Verschiedene Herstellungen billiger Toiletteseifen. (R) *Seifenfabr.* 24 S. 396/7F.
- Savon pour la barbe. (R) *Corps gras* 30 S. 373/4.
- Fabrication du savon mou au moyen des carbonates alcalins. *Corps gras* 30 S. 324/5.
- Savon mou glycérine. *Corps gras* 30 S. 279/80.
- Fabrication du savon mou d'oléine. *Corps gras* 30 S. 356/7.
- Schmierseifenfabrikation aus Oelsäure mit kaustischer Verseifung. *Seifenfabr.* 24 S. 803/4.
- Oleinkernseifen für die Textilindustrie. *Seifenfabr.* 24 S. 946/8.
- Grüne Sulfuröl-Textilschmierseife. *Seifenfabr.* 24 S. 586/7.
- Walkseifen. *Färber-Z.* 40 S. 179.
- Glatte Schmierseife aus Fischölfettsäure. *Seifenfabr.* 24 S. 1267.
- Naturkorn-Oleineseife für Textilzwecke. *Seifenfabr.* 24 S. 731/2.
- Herstellung und Behandlung hochgefüllter Naturkornseifen. *Seifenfabr.* 24 S. 1168/9.
- Russische Harzkernseife. *Seifenfabr.* 24 S. 466/8.
- Walkkernseifen auf Unterlauge und auf Leimniederschlag. *Seifenfabr.* 24 S. 874/6.
- Schwimmseifen. *Seifenfabr.* 24 S. 647; *Corps gras* 30 S. 279.
- SARASON, Malzextraktseife. *Seifenfabr.* 24 S. 999/1000; *Am. Apoth. Z.* 25 S. 131.
- VAN DER WIELEN, neutrale Seife. (R) *Apoth. Z.* 19 S. 1014/5.
- Sand- und Bimssteineseifen. (R) *Seifenfabr.* 24 S. 401.
- Schäumende Spiritusseife von harter Konsistenz. *Seifenfabr.* 24 S. 612/3; *Z. Spiritustind.* 27 S. 185; *Brenn. Z.* 21 S. 3415/6.
- Transparente Glycerinseifen. (R) *Seifenfabr.* 24 S. 274/5F.
- Transparentseifen. *Seifenfabr.* 24 S. 1021/3.
- Grundseifen für medizinische Seifen. *Seifenfabr.* 24 S. 345/6.
- Grundseifen. *Seifenfabr.* 24 S. 1046/8F.
- Veilchenseifen. *Seifenfabr.* 24 S. 443/4.
- Akremnin-Seife. (Gemenge von Sandseife und einer mit Natrium- oder Kalium-Sulbydraten behandelten Seife.) *Seifenfabr.* 24 S. 1142.
- La fabrication du savon marbré. (Méthode Mar-seillaise; méthode simplifiée; méthode par empâtage.) *Corps gras* 30 S. 371/2F.
- Savons marbrés. *Corps gras* 30 S. 182/3.
- MUELLER, JUSTIN, Auflösen von Kalkseifen in Ammoniumcitrat. *Lehne's Z.* 15 S. 366.
- Oberschalseifen. *Seifenfabr.* 24 S. 323/4F.
- Lessives en poudre. *Corps gras* 30 S. 248.
- Praktische Anleitung zur Fabrikation von Rasierseifenpulver. *Erfind.* 31 S. 267.
- Savon à foulon. *Corps gras* 30 S. 214/5.
- Savons à la lanoline. (R) *Corps gras* 30 S. 361.
- Savon de ménage à froid. (R) *Corps gras* 30 S. 310/1.
- UNNA, Keraminseife. *Apoth. Z.* 19 S. 574/5.
- Massierseifen. *Seifenfabr.* 24 S. 513/4.

3. Prüfung und Eigenschaften. Examination and properties. Analyse et propriétés.

- GOLDSCHMIDT, Analyse der Kokos- und Kernölseifen. *Seifenfabr.* 24 S. 201/2.
- HEERMANN, Bestimmung geringer Mengen Aetznatron und Soda in Seifen. *Chem. Z.* 28 S. 53 F.
- KOLBE, Bestimmung von freien Alkalihydraten und -Karbonaten in Seifen. *Chem. Z.* 28 S. 139.
- HEERMANN, Alkalinität der Seifen. *Chem. Z.* 28 S. 702.
- STIEPEL, Seifenanalysator nach C. STIEPEL zur Untersuchung der Seifen und seifenhaltigen Präparate. (Zur Fettsäure-Bestimmung.) * *Seifenfabr.* 24 S. 370/1.
- Seifenanalysator nach STIEPEL. * *Pharm. Centralk.* 45 S. 655/6.
- Testing fulling soaps. *Dyer* 24 S. 185.
- KONRÁDI, die bakterizide Wirkung der Seifen. *Cbl. Bakt.* 1, 36 S. 151/60.
- LAMI, Verhalten alkalischer Seife in wässriger Lösung, ihre Verträglichkeit mit Medikamenten und ihre Wirkung. *Apoth. Z.* 19 S. 133; *Seifenfabr.* 24 S. 374.
- SCHMATOLLA, die Spaltung der Seifen. (Spaltung bei möglicher Abwesenheit von Wasser, wenn das Lösungsmittel, wie Alkohol, einen Fette und Harze lösenden Körper darstellt.) *Chem. Z.* 28 S. 212.
- GOLDSCHMIDT, Spaltung der Seifen. (SCHMATOLLAs umgekehrte Spaltung.) *Chem. Z.* 28 S. 302.
- Haben Seifen- und Waschpulver irgendwelche Vorteile vor den Seifen voraus? *Seifenfabr.* 24 S. 945/6 F.
- UMBACH, Akremninseife als Mittel gegen die Bleivergiftungsgefahr. *Chem. Z.* 28 S. 595.
- MERKENS, die Akremninseife und ihre Verwertbarkeit zur Assanierung von Blei, Quecksilber usw. verarbeitenden Betrieben. *Chem. Z.* 28 S. 655/6; *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 290/2.
- WERSHOVEN, die Akremnin-Seife und ihre Einwirkung auf die Verminderung der Bleigefahr. (V) *El. Ans.* 21 S. 1280/1.
- Wert der Akremninseife. *Pharm. Centralk.* 45 S. 642.
- RAUPENSTRAUCH, Metallseifenlösungen als Anstrich- und Imprägnierungsmittel und Desinfektionsmittel. *Seifenfabr.* 24 S. 399.
- Seile. Ropes. Cordes.** Siehe Riemen und Seile 3; vgl. Draht u. Drahtseile.
- Sellerol. Rope making. Corderie.** Siehe Riemen und Seile 3.
- Seilscheiben. Pulleys. Poulles et molettes.** Siehe Riemscheiben.
- Selbstentzündung. Spontaneous ignition. Combustion spontanée.**
- BRAUN, HANS, Selbstentzündungen und ihre Ursachen (Selbstentzündung von Metall-, Chlorkalk- und Dextrinstaub, Sägespänen, Kohlen, Aether-, Benzindämpfen usw.) *Met. Arb.* 30 S. 222/3; *Techn. Z.* 21 S. 552; *Fabriks-Feuerwehr* 11 S. 78/9.
- DOANE, spontaneous ignition of coal. (LEWES' study on condensation and absorption of oxygen by the coal.) *Eng. News* 52 S. 141.
- Fires in coal piles. (Opinion of the Home Insurance Co.) *Eng. Rec.* 49 S. 461.
- MERZ, Kohlenlagerung und Selbstentzündung. *J. Gasbel.* 47 S. 248/51.
- Selbstentzündung von Braunkohle. *Fabriks-Feuerwehr* 11 S. 5/6.

Repertorium 1904

Spontaneous ignition of naphtha. *Text. Rec.* 28 Nr. 2 S. 158.

Feuergefährlichkeit und Selbstentzündung der Fasertstoffe. (a) *Fabriks-Feuerwehr* 11 S. 25/7 F.

Selbstentzündung ölliger Wolle und Baumwolle. *Muster-Z.* 53 S. 94.

BOEKHOUT und DE VRIES, Selbsterhitzung des Heues. (Ist auf einen chemischen Vorgang zurückzuführen.) *Cbl. Bakt.* 2, 12 S. 675/81.

Selbstfahrer. Motor carriages. Voitures automobiles. Vgl. Eisenbahnwesen III, Gasmaschinen, Sport.

1. Wettfahrten und Allgemeines.
2. Wagen mit elektrischem Betrieb.
3. Dampfwagen.
4. Wagen mit Petroleum-, Benzin- und Spiritusbetrieb.
5. Wagen mit Gas- und Luftbetrieb.
6. Räder und Reifen.
7. Andere Teile.

1. **Wettfahrten und Allgemeines. Races and generalities. Courses et généralités.**

The Gordon Bennett race. * *Horseless age* 14 S. 14/8.

PFITZNER, das Automobilwesen auf der Weltausstellung in St. Louis 1904. * *Mot. Wag.* 7 S. 519/22.

Ausstellung für das gesamte Automobil-, Fahrrad- und Sportwesen. (Motorwagenzug von RENARD; „multiple unit system“.) * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 67/8.

ZECHLIN, die Internationale Automobil-Ausstellung in Frankfurt a. M. (Beschreibung der verschiedenen Ausstellungsobjekte im allgemeinen.) * *Z. mitteleurop. Motw.* 1904 S. 109, 137/40 F.

Some advance notes of the French show. * *Autocar* 13 S. 741/6.

Motor cars in Paris. (Two-cycle motor; GREGOIRE & CO.'s carburetter; WEIHER and RICHEMOND fire engine; petrol electric car.) * *Eng.* 97 S. 2/4.

The Paris automobile show. * *Sc. Am. Suppl.* S. 23480/3 F; *Autocar* 13 S. 770/3; *Engng.* 77 S. 23/4.

BICKFORD, new ideas in design gleaned at the Paris salon. * *Horseless age* 13 S. 59/60 F.

HELDT, the Paris show. (General report.) (a) *Horseless age* 14 S. 643/7.

KÜSTER, Eindrücke vom Pariser Salon. (SCOTTEScher Dampftraktor; DARRACQ-Vorspann-Wagen; PARSONS Ketten-Gleitschutz; FORTNIERS, DURANDS und LUCAS' Leder-Gleitschutz; Motor der CO. DE L'INDUSTRIE ELECTRIQUE ET MÉCANIQUE.) * *Z. mitteleurop. Motw.* 1904 S. 1/6.

LUTZ, die Pariser Automobil-Ausstellung. (Raumverteilung im Rahmen; Rahmen und dessen Herstellungsarten; Federung; Lenkung; Kupplungen; Motoren; Kühlung; Vergaser usw.) * *Mot. Wag.* 7 S. 31/5 F.

Les progrès de l'automobilisme en 1903. (Le salon de l'automobile, du Cycle et des Sports.) * *Gén. civ.* 44 S. 165/8 F.; *Nat.* 32, 1 S. 66/9, 87/91.

LAVERGNE, automobilisme. Le Salon de 1903. (Voiture pétroléo-électrique KRIEGER; carburateurs; moteurs à pétrole lampant; moteurs; régulation des moteurs; soupapes automatiques et soupapes commandées; allumage; refroidissement; derniers progrès du moteur à pétrole; odeur et bruit; transmissions.) * *Rev. ind.* 35 S. 23/4 F.

Le salon de l'automobile. (Septième exposition internationale de l'automobile, du cycle et des sports.) *Nat.* 33, 1 S. 70/4; *Eclair. él.* 41 S. 490/3.

The Crystal-Palace automobile show, 1904. *El. Rev.* 54 S. 287/8; *Eng.* 97 S. 214/5; *Pract. Eng.* 29 S. 260/2 F; *Aut. Journ.* 9 S. 202/14.

BUCH, die Automobil-Ausstellung im Crystal-Palace London. *Mot. Wag.* 7 S. 71/3.

- ZECHLIN, englische Sechs-Zylinder-Wagen auf der Cristal-Palace-Ausstellung 1904. * *Z. mitteleurop. Motw.* 1904 S. 113/5.
- Die New-Yorker Ausstellung. (Typische Formen amerikanischer Automobilkarosserien.) * *Mot. Wag.* 7 S. 49/50; *Gas. Eng.* 6 S. 80/3; *El. World* 43 S. 193/4.
- The GENERAL ELECTRIC CO. at the New York automobile show. * *El. Rev. N. Y.* 34 S. 154/5; *El. World* 43 S. 195/6; *West. Electr.* 44 S. 71.
- Exhibits at the Madison Square Garden show. * *Horseless age* 13 S. 75/81, 105/10.
- HAINES, the opening of the Madison Square Garden show. * *Horseless age* 13 S. 55/8.
- The Boston show. * *Horseless age* 13 S. 341/3.
- The Stanley show. * *Autocar* 13 S. 676; *Aut. Journ.* 9 S. 1385/90.
- CORDINGLEY & CO.'s agricultural hall show. (Several constructions of lorries, steam wagons, petrol cars etc.) * *Aut. Journ.* 9 S. 407/12; *Pract. Eng.* 29 S. 418F.
- Shop testing of motors. * *Horseless age* 14 S. 522/5.
- MEES, die Entwicklung der Automobil-Explosionsmotoren. (V) * *Z. mitteleurop. Motw.* 1904 S. 62/7F.
- VORREITER, Entwicklung des Automobilismus. *Krieg. Z.* 7 S. 477/9.
- BEAUMONT, die Entwicklung des leichten Motorwagens. (V) *Mot. Wag.* 7 S. 575/7F.
- PFITZNER, die Automobiltechnik im Jahre 1904. * *Dingl. J.* 319 S. 425/7F.
- JONASZ, der Automobilbau in 1904. * *Techn. Rundsch.* 1904 S. 225/6F.
- ARNOUX, les moteurs d'automobiles. *Eclair. él.* 39 S. 503/6.
- GOVAN, motor-cars. (V) (a) * *Mech. World* 35 S. 242/4F.
- SCHWENKE, Leistungen moderner Automobil-Motoren und die Formel des D. A. C. *Z. mitteleurop. Motw.* 1904 S. 270/1.
- MAYER, ARTHUR, motorischer Lastenverkehr auf öffentlichen Straßen. *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 47/8.
- WALLOTH, der Automobilismus auf öffentlichen Straßen. *Z. Lokalb.* 23 S. 13/34F.
- MISMAHL, der automobile Lastentransport in seinen Anforderungen an die Technik und in seiner wirtschaftlichen Bedeutung mit besonderer Berücksichtigung der Verwendung in den Kolonien. (V. m. B.) *Z. mitteleurop. Motw.* 1904 S. 128/31F.
- IPPOLITO, Kraftwagen in Indochina. *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 675.
- RIEBE, einige Konstruktionsprinzipien der französischen Automobil-Technik. * *Mot. Wag.* 7 S. 1/4.
- Französische Automobilkonstruktionen. (Ausführungsform, bei der Motor und Geschwindigkeitswechsel in einem einzigen Gehäuse untergebracht sind; Karburator mit Zerstäubung und konstantem Niveau; Rahmen [Chassis] des Automobils der Firma RENAULT FRÈRES.) * *Masch. Konstr.* 37 S. 41/3.
- Défauts de construction des voitures. (Les engrenages et les écrous.) * *Ind. vél.* 23 S. 256/8.
- Das „Klopfen“ der Automotoren. *Mot. Wag.* 7 S. 58/9.
- Schwerpunktlage beim Motorzweirad. (Ruhigeres Fahren bei hochgelegenen Schwerpunkt.) * *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 68.
- Zum Wettbewerb zwischen Dampf- und Benzin-Motorwagen. (Die neueste Bauform des SERPOLLET-Motors.) * *Mot. Wag.* 7 S. 397/401.
- CUNNINGHAM, comparative advantages of gasoline and steam. *Horseless age* 13 S. 628/9.
- ALDEN, electricity as a motive power for automobiles. (V) * *Horseless age* 13 S. 284/7.
- BUTLER, the working of kerosene oil engines. (Some experiences; air regulator; several vaporisers.) * *Autocar* 13 S. 100/7.
- MAXIM, the cost of operating automobiles for commercial purposes. *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23666/7.
- ALLEN, an automobile testing equipment. * *Iron A.* 73, 7/4 S. 4/5.
- DIETRICH, die Geschwindigkeitskontrolle der Kraftfahrzeuge. *Z. mitteleurop. Motw.* 1904 S. 303/5.
- ANDRÉ, étude sur les commandes de directions et les directions des voitures automobiles. * *France aut.* 9 S. 170/1F.
- V. LÖW, ruhiger Gang von Automotoren. * *Dingl. J.* 319 S. 298/301.
- BLACKETT, a device to prevent irregular running of motor. * *Autocar* 13 S. 114.
- HERZOG, automatisches Ingangsetzen des Motorwagens. (Kompressions-Reservoir mit Manometer und ein kleiner pneumatischer Motor.) (A) * *Z. mitteleurop. Motw.* 1904 S. 24.
- Das Ankurbeln von Motoren mit großem Zylinderraum. *Mot. Wag.* 7 S. 16/7.
- CLERK, flame temperatures in internal combustion motors. (V) (A) * *Pract. Eng.* 30 S. 265/6F.
- Der moderne Motorwagen. (Besprechung einer Reihe von Forderungen für die Konstruktion von Automobilen.) * *Z. mitteleurop. Motw.* 1904, S. 379/92.
- Kraftwagen für Lastenbeförderung. (NEUE AUTOMOBIL-GESELLSCHAFT, BERLIN.) * *Stein u. Mörtel* 8 S. 345/7F.
- Les nouveautés en automobilisme. (Quelques châssis en tôle d'acier emboutie; châssis démontable LACON; machine marine LOZIER à deux temps; transmission ROGER DE MONTAIS; éléments constitutifs de la roue STIER; l'automatique DUCASBLE; la roue élastique ROUSSEL.) * *Cosmos* 1904, 1 S. 206/9F.
- Stauberrregung und Wagenform. * *Mot. Wag.* 7 S. 14.
- Tests of traction resistance with different tires and tire protectors. * *Horseless age* 14 S. 494/6.
- SPITZER, Motorwagen für Lokal- und Hauptbahnen. (Explosionsmotorwagen von DAIMLER; Dampf-motorwagen nach DE DION-BOUTON, SERPOLLET und KOMAREK. Betriebskosten.) (V) * *Oest. Eisenb. Z.* 27 S. 139/43F.
- CONSTRÖM, leichte Wagen und die Ergebnisse der englischen Versuchsfahrten. * *Z. mitteleurop. Motw.* 1904 S. 359/61.
- Motor cars for light passenger traffic on steam railways. (Steam cars: Belgium; Germany; France; Italy; Austria; Hungary; gasoline cars: Algeria; Switzerland; Germany; Italy.) *Eng. News* 52 S. 317/20.
- SÁRMEZEY, Motorwagen im Eisenbahnbetriebe. (Benzinmotorwagen und Dampfmaschinen von DE DION & BOUTON.) (V) (A) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 560/1.
- Motor cars on European Ry's. (Steam and oil motor cars and parts.) * *Eng. News* 52 S. 75/82.
- Erfahrungen im Motorwagenverkehr der Vereinigten Arader und Csanáder Eisenbahnen. (Vorteile.) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 893/5.
- Der Selbstfahrerbetrieb auf den englischen Eisenbahnen. (Vierachsige Drehgestellwagen; zwei-zylindrige Dampfmaschine.) *Oest. Eisenb. Z.* 27 S. 232.
- DOMINIK, Motorwagens und Automobilomnibusse der englischen Eisenbahnen. *Mot. Wag.* 7 S. 59/61.
- FRAHM, Entwicklung des Selbstfahrerwesens auf den englischen Eisenbahnen im Jahre 1903. (Selbstfahrer der London- und Südwestbahn.) *

- Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 405/9; *Zbl. Bauw.* 24 S. 188/90.
- PALEY, the Great Western motor coach services. * *Railr. G.* 1904, 2 S. 349/50.
- New locomotives and motor-cars for the Paris-Orleans. *Railr. G.* 1904, 2 S. 419/20.
- VORREITER, Motorwagen für Lastentransport, namentlich für militärische Zwecke. * *Mot. Wag.* 7 S. 482/4.
- WOLF, ROBERT, Verwendung von Automobilen bei den Manövern im Jahre 1903. (Benzinlastwagen System MAURER der Union Nürnberger Motorenfabrik; Motorzweiräder von LAURIN & CLEMENT.) * *Mitt. Artill.* 1904 S. 332/9.
- WOLF, ROBERT, über militärisches Automobilwesen. *Mitt. Artill.* 1904 S. 68/70.
- Automobilzüge System RENARD. (Von einem mit einem Verbrennungsmotor ausgerüsteten Vorderwagen werden die Hinterachsen der Anhänger unter Vermittlung Cardanischer Universalgelenke angetrieben.) [Ⓜ] *Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 88/9; *Nat.* 32, 1 S. 91/4; *Polit.* 52 S. 142/8; *Ind. vél.* 23 S. 36/7; *Mitt. Artill.* 1904 S. 385/6.
- KRULL, der RENARDSche Wagenzug auf geleisloser Bahn. * *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 549/50; *Mot. Wag.* 7 S. 334/5.
- Motor cars. (Engine; friction clutch; gear box) (V) * *Pract. Eng.* 29 S. 702/4F.
- Treno automobile a propulsione continua per strade ordinarie. [Ⓜ] *Riv. art.* 1904, 1 S. 93/8.
- MC NALTY, mechanically propelled vehicles for military purposes. (Cars; cycles; transport of stores and haulage of heavy field guns and armament; pedrail, replacing the wheels of a traction engine by revolving frames, carrying sliding spokes.) (V. m. B.) [Ⓜ] *J. Unil. Service* 48, 2 S. 1229/56.
- Batteria automobile di obici da 150 mm impiegata nel Portogallo. [Ⓜ] *Riv. art.* 1904, 4 S. 427/31.
- The SCHNEIDER-CANET DU BOCAGE automobile battery of quick-firing howitzers. [Ⓜ] *Engng.* 78 S. 715/6.
- Motorwagen mit Schießmaschinen. (Mit Maschinen-gewehr.) *Schw. Z. Art.* 40 S. 278.
- POPE, traction in snow. * *Horseless age* 14 S. 493/4.
- DEGRAFFIGNY, étude sur la motocyclette. (Moteur BUCHET; moteur à deux temps „le bichrone“, de LEPAPE; moteur BROUSSET; la tourimoto-sacoche.) * *Rev. techn.* 25 S. 420F.
- DARWIN and BARTON, side-slip in motor cars. (Attempt to explain one of the causes of the skidding, or side slip, of the wheels of motor cars when on slippery roads.) * *Autocar* 13 S. 352/4; *Mot. Wag.* 7 S. 500/2.
- BRETSCHNEIDER, Konstruktionsmaterialien für hohe Beanspruchungen unter besonderer Berücksichtigung der Motorwagentechnik. * *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 401/4; *Z. Dampfkr.* 27 S. 385/8.
- NEUBERG, die Verwendung von Vanadinstahl im Automobilbau. *Z. mitteleurop. Motwv.* 1904 S. 288/9.
- SCHWENKE, die Verwendung besserer Stahlsorten im Automobilbau. * *Z. mitteleurop. Motwv.* 1904 S. 306/8.
- Spezialstähle für den Kraftwagenbau. * *Stahl* 24 S. 827/30.
- 2. Wagen mit elektrischem Betrieb. Electric carriages. Voitures électriques. Vgl. Eisenbahnwesen III 3.**
- Some electrical exhibits at the French Automobile exhibition. * *El. Rev.* 54 S. 116/7F.
- GENERAL ELECTRIC CO., exhibits at the New York automobile show. * *El. World* 43 S. 195/6.
- FKOST, die elektrische Kraftübertragung und ihre Aussichten beim Explosionsmotor-Lastwagen. (Benzin-Akkumobile; Benzin-Elektromobile [ohne Batterie].) * *Mot. Wag.* 7 S. 223/7.
- MÜLLER, W. A. TH., die Elektromobil-Industrie. *Cbl. Accum.* 5 S. 117/9F.
- MACHYTKA, elektrische Selbstfahrer. (Verwendung im Festungskriege; Akkumulatorenbetrieb; Elektromobile mit Luftleitung; gemischter Betrieb; Feldlazarettwagen; Transportwagen für schwerstes Armeematerial.) * *Krieg. Z.* 7 S. 305/14F.
- MÜLLER, Energie-Verbrauch der Elektromobile. *Cbl. Accum.* 5 S. 253/6.
- Die Schaltungsschemen elektrischer Automobile. * *Mot. Wag.* 7 S. 320/1.
- Electric transmission devices for automobiles: The JEANTAUD and electrogenia systems. * *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24161.
- DE ROMTRA, the wiring of electric automobiles. (Diagrams plainly show the methods of wiring employed on the different types of electric vehicles now in use.) * *Horseless age* 13 S. 624/6.
- SCHMOCK, neue Controller für Elektromobile. * *Mot. Wag.* 7 S. 192/3.
- BAKER MOTOR VEHICLE CO., electric vehicles. * *Horseless age* 13 S. 81/2.
- Electric automobile delivery wagons. * *El. World* 43 S. 730/1.
- KRIEGER, Elektromobile. (D. R. P.; Akkumulatoren.) * *Krieg. Z.* 7 S. 437/40.
- POULAIN, voiture mixte „KRIEGER.“ (Emploi simultané d'une installation autonome génératrice et d'une batterie d'accumulateurs en dérivation ou en substitution.) * *Rev. techn.* 25 S. 1197/1201.
- LENGGENHAGER, elektrische Automobil-Droschen. * *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 315/6F.
- Application nouvelle MILDE. (Utilisation d'une automobile immobilisée dans son garage; lien d'accouplement à une machine formé par un arbre à double cardan.) * *Rev. techn.* 25 S. 1201/2.
- Nouvelles roues motrices électriques de la SOCIÉTÉ ELECTROMOTION. (Emploi de deux balais supplémentaires, reliés avec les balais ordinaires par l'intermédiaire d'une résistance variable.) * *Rev. techn.* 25 S. 1092/4.
- UNITED STATES EXPRESS CO., a steel-tired electric express wagon. (Corrugated iron tires.) * *Horseless age* 13 S. 638/9.
- Voitures électriques „Gallia“ et accumulateurs „Supra“ de la SOC. L'ÉLECTRIQUE. * *Rev. techn.* 25 S. 869/70.
- A new style of auto-coach. (The motors are supplied by a storage battery placed in a box suspended under the coach.) * *Street R.* 24 S. 298.
- Charging automobile battery from the motor of the vehicle. (The motor utilized as a generator to charge the storage-battery cells of the vehicle.) *West. Electr.* 34 S. 88.
- Tractor trains for industrial establishments. (Storage battery automobile.) * *Eng. Rec.* 49 S. 532.
- Automobiles électriques de l'administration des postes. (A deux induits mécaniquement indépendants, mobiles dans un même champ inducteur.) * *Electricien* 28 S. 321/4.
- HUNTER, neuere Automobil-Postwagen. (Benutzung der alten Postwagenkasten; an Stelle der vorderen Achse ein Vorspann-Elektromobil.) * *Mot. Wag.* 7 S. 12/3.
- Petrol electric coach on the N. E. R. [Ⓜ] *Eng.* 97 S. 420.
- Electric auto-cars—North Eastern Ry. (Deriving their power from a petrol motor on the car; direct-coupled to the direct-current generator, which is separately excited and compound wound.) * *Railr. G.* 1904, 1 S. 324/5.

- GUARINI, gasoline-electric automobile.* *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 23953/4.
- KENNEDY, combination gasoline and electric trucks. (Built by FISCHER MOTOR VEHICLE CO.)* *Horseless age* 13 S. 3/4.
- LOHNER, die Elektro-Benzin-Wagen. (Die Verwendung der elektrischen Energie bei Automobilen mit Explosionsmotor; Klasseneinteilung; chronologische Uebersicht.) (V)* *Z. mitteleurop. Motw.* 1904 S. 70/6.
- Gasoline-electric passenger bus. (Gasoline-electric combination.)* *Street R.* 24 S. 789.
- HOLSON, automobile truck with motors in the wheels.* *West. Electr.* 34 S. 147/8.
- COMMERCIAL MOTOR VEHICLE CO.'s electric truck. (A 10 ton electric truck.) *Horseless age* 13 S. 461.
- TURBINE ELECTRIC TRUCK CO., a turbine electric truck. (A steam boiler, a turbine electric generating set and a pair of electric motors.) *Horseless age* 13 S. 6/8; *Mot. Wag.* 7 S. 279.
- Divers résultats d'expériences sur l'accumulateur EDISON pour automobiles.* *Eclair. él.* 39 S. 427/31.
3. Dampfwagen. Steam carriages. Voitures à vapeur. Vgl. Eisenbahnwesen IIIA 2.
- Versuche mit Dampfmotorwagen. (Auf der Strecke Rom-Viterbo; zweiachsige Wagen mit vier Verbundmotoren; Feuerung mit Koks.) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 1388.
- Motorwagen auf den süddeutschen Bahnen. (Dampfwagen statt der Lokomotivzüge.) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 549.
- BICKFORD, some points on superheating.* *Horseless age* 13 S. 351/2.
- BICKFORD, the pyrodyne 30 cwt. steam wagon.* *Autocar* 13 S. 426/7.
- Dampfmotorwagen und seine Verwendung im Eisenbahndienst. (Motorwagen mit STOLTZ'schem Dampferzeuger.) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 1007.
- V. BORRIES, Eisenbahn-Dampfwagen, Bauart STOLTZ. (Der Dampferzeuger besteht aus mehreren sog. Rohrplatten, wellenförmig gewalzten Stahlplatten, in deren einzelne Wellen die Löcher eingebohrt sind, welche den Wasser- und Dampfraum des Kessels bilden; Dampfmotor ein liegender doppeltwirkender Verbundmotor mit Ventilsteuerung und auch für Hochdruckschaltung eingerichtet.)* *Z. mitteleurop. Motw.* 1904 S. 220/1.
- BUCH, die „Straker“ Dampflastwagen. (Dampfkessel aus vier konzentrischen, je zwei einen Wasserbehälter bildenden Zylindern.)* *Mot. Wag.* 7 S. 118/9.
- DE DION & BOUTON, véhicules automobiles lourds, à pétrole ou à vapeur. (Camions à vapeur, système PURREY; véhicules TURGAN et FOY; tubes du système FIELD; véhicules SCOTTE; camions à pétrole HAGEN.)⁶ *Portef. éc.* 49 Sp. 17/22F.
- BOUGEOIS, locomotive routière „le pedrail.“* *Nat.* 32, 1 S. 308/9.
- DIPLOCK experimental traction engine. (Four wheels are driven, and are used for steering, fitted with pedrails.)* *Aut. Journ.* 9 S. 91/4F.; *Z. Dampfsh.* 27 S. 243; *West. Electr.* 34 S. 169.
- FOWLER & CO., road locomotive for St. Louis exhibition.* *Eng.* 97 S. 535.
- GANZ & CO., selbstfahrender Waggon im Eisenbahnbetrieb.* *Mot. Wag.* 7 S. 51/2.
- GARRETT & SONS, compound road locomotive for Johannesburg.* *Eng.* 97 S. 23.
- KOMAREK, Motorwagen. (Sektions-Wasserrohrkessel aus mehreren ineinander angeordneten Rohrschlangen, von denen die äußeren den Mantel des Feuerraumes bilden; Wasser- und Dampfsammelrohr; Ueberhitzungsschlange; vollständige Ofengarnitur und Armatur.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 6.
- LANCASHIRE STEAM MOTOR CO., steam wagons.⁶ *Eng.* 98 S. 270.
- MANSON, steam motor carriage: Glasgow and South Western Ry.* *Railw. Eng.* 25 S. 393/4.
- MOTOR CONSTRUCTION CO., a new steam motor.* *Autocar* 12 S. 109/10.
- PALEY, railroad motor coaches near London. (Two bogies, the one under the boiler having the cylinders bolted on horizontally, and spoke wheels with cast-steel centers.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 436/7.
- PÊTE, Dampftriebwagen Bauart PURREY. (Besteht aus zwei Endbühnen und einem Mittelraume für die Abteile; auf der vorderen Endbühne befindet sich der Führerstand nebst Kessel, darunter der Antrieb; die hintere Endbühne gewährt Raum für 12 Stehplätze und Platz für den Schaffner.) *Organ* 41 S. 71/2.
- ROBERTSON & SON, steam motor wagon.* *Eng.* 97 S. 468.
- ROBINSON, steam motor cars: Great Central Ry.* *Railw. Eng.* 25 S. 311.
- SARTIAUX et KOEHLIN, voiture automobile à vapeur du chemin de fer du Nord. (Formée de la cabine du mécanicien, la chaudière, le moteur et un petit fourgon pouvant se transformer en compartiment de 3e classe contenant 6 places assises; chaudière TURGAN; l'appareil moteur comprend un cylindre à haute et un cylindre à basse pression; commandant les manivelles calées à 90° d'un même essieu.)⁶ *Rev. chem. f.* 27, 1 S. 11/9.
- Nouvelle voiture automobile à vapeur du chemin de fer du Nord. (Chaudière multitubulaire TURGAN 1903.)* *Rev. ind.* 35 S. 74/6.
- SIMPSON, steam car.* *Autocar* 12 S. 62/4.
- TURBINE ELECTRIC TRUCK CO., a steam-electric combination truck.* *Horseless age* 13 S. 606/8.
- TURBINE ELECTRIC TRUCK CO., ein elektrischer Dampfturbinenwagen. (DE LAVAL-Turbine arbeitet auf eine Dynamo.) (A) *Mot. Wag.* 7 S. 279; *Horseless age* 13 S. 6/8.
- WHITE, some experiments with flash boilers and steam motors.* *Horseless age* 13 S. 186/8F.
- The GANZ rail auto-car. (Boiler consisting of an outer and an inner annular water space connected by short water tubes; coal fed down through the hopper formed by the inner ring of the boiler and burned on the grate below.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 296/7.
- Régulateur EDISON. (Destiné aux voitures à vapeur chauffées; le régulateur consiste en principe en un pendule pour régler le débit de la pompe qui envoie le pétrole aux brûleurs.)* *Ind. vél.* 23 S. 107/8.
- Les voitures GARDNER-SERPOLLET.* *Ind. vél.* 23 S. 198/202.
- The 15-H.P. „White“ steam car.* *Aut. Journ.* 9 S. 1437/9F.; *Autocar* 13 S. 708/11.
- HELLER, neuere englische und französische Motorwagen für Personen und Güter. (Mit Dampftrieb.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 841/8F.
- Steam motor cars for the Taff Vale Ry.* *Eng. Rev.* 10 S. 493/6; *Railw. Eng.* 25 S. 358/62.
- LAKE, Taff Vale Railway steam car. (Details.)* *Eng. Rev.* 10 S. 394/.
- Taff Vale Ry., steam passenger car.* *Railw. Eng.* 25 S. 58/9.
- The IVEL agricultural motor. (Driven by steam or gas engines.)* *Pract. Eng.* 29 S. 324/5.

4. Wagen mit Petroleum-, Benzin- und Spiritusbetrieb. Oil, benzine and alcohol worked carriages. Voitures à pétrole, à benzine et à alcool. Vgl. 5 u. 7, Eisenbahnwesen III A 4.

Die kleinen Getriebewagen auf der Leipziger Ausstellung.* *Z. mitteleurop. Motw.* 1904 S. 448/52.

Friktionswagen auf der Leipziger Ausstellung. (Verschiedene Reibungsgetriebe.) * *Z. mitteleurop. Motw.* 1904 S. 405/7.

KÜSTER, Einzelheiten von der Frankfurter Automobil-Ausstellung. (HORCH-Motor mit hängendem durch Hebel gesteuertem Einlaßventil und freiliegendem Hebel; Motor der AACHENER STAHLWARENFABRIK [Fafnir-Motor]; BÜSSING-Motor; BÜSSING-Lastwagen; vierzylindrige Motoren der FAHRZEUGFABRIK EISENACH; Motorwagen System HAGEN [Schalttransmission].)* *Mot. Wag.* 7 S. 135/7 F.

MACHYTKA, Climax-Motoren auf der internationalen Ausstellung für Spiritusverwertung und Gärungsgewerbe in Wien 1904. *Schw. Z. Art.* 40 S. 299/302.

Motor cars in Paris. (BROUHOT, alcohol engines; the vaporizer is composed of two concentric tubes, between which is a sort of double spiral chamber, through one of which passes the carburetted air, and through the other pass the burnt gases; GOBRON-BRILLIÉ, alcohol engine; the carburetter has a disc carrying a number of small pockets, each carrying exactly the quantity of alcohol required for a cylinder charge)* *Eng.* 97 S. 104/5.

KÜSTER, Motor-Fahrräder auf dem Pariser „Salon“. (N. S. U. Motor mit oberem gesteuertem Einlaßventil.)* *Z. mitteleurop. Motw.* 1904 S. 47/50.

ZECHLIN, englische Sechs-Zylinder-Wagen auf der Cristal-Palace-Ausstellung 1904.* *Z. mitteleurop. Motw.* 1904 S. 113/5.

Das Motordreirad auf der STANLEY-Ausstellung in London.* *Z. mitteleurop. Motw.* 1904 S. 472/4.

KÜSTER, Automobil-Waggons für Süd-Westafrika.* *Mot. Wag.* 7 S. 380/3.

SCHWENKE, der G.-B.-Wagen von RICHARD-BRASIER. (Ergebnisse des Frankfurter Bahnrennens und allgemeine Beschreibung der Wageneinrichtung.)* *Z. mitteleurop. Motw.* 1904 S. 343/9.

St. Louis three cylinder touring car.* *Horseless age* 13 S. 277/8.

Some 1904 touring cars. *Sc. Am.* 90 S. 79.

The autocar four-cylinder touring car.* *Horseless age* 14 S. 530/5.

OLDS-Mobile. (Single cylinder, water cooled, two speeds and reverse, direct drive on the top gear.)* *Autocar* 12 S. 146/8.

Voitures „Fiat“. (Une marque italienne.)* *Ind. vél.* 23 S. 32.

Vettura motrice. (A 4 cilindri; a 4 tempi.)* *Riv. art.* 1904, 4 S. 432/4.

La voiture „Motobloc“. * *France aut.* 9 S. 585/8.

ACME MOTOR CAR CO., the Acme touring car. (a) *Horseless age* 14 S. 36/40.

ADAMS CO., the ADAMS „Farwell“ motor car. (Triple, air-cooled, revolving cylinder.)* *Horseless age* 14 S. 417/21.

Three-cylinder ARGYLL car. (Mechanically-operated valves, gear driven, three speeds forward and a reverse, direct drive on the top speed, pressed steel frame.)* *Autocar* 12 S. 34/6.

ARMSTRONG, WHITWORTH & CO., WILSON-PILCHER car. (With four cylinders in pairs with opposed pistons.)* *Autocar* 12 S. 232.

BBAUMONT, developments of the light motor car.* *Autocar* 13 S. 725/6.

BERG AUTOMOBILE CO., the BERG chainless touring car.* *Horseless age* 13 S. 169/71.

BLACKETT, a device to prevent irregular running of motor.* *Autocar* 13 S. 114.

The BREW & HATCHER car.* *Horseless age* 13 S. 222/4.

Nouvelles voitures BROUHOT CIE. (Moteur à quatre cylindres, placé verticalement à l'avant du châssis, à soupapes d'aspiration et d'échappement commandées par le même arbre; le refroidissement s'opère au moyen d'une circulation d'eau.)* *Rev. techn.* 25 S. 1305/6.

BUCH, die englischen DAIMLER-Wagen Modell 1904. (Built by the DAIMLER MOTOR CO. LTD. COVENTRY.)* *Mot. Wag.* 7 S. 130/3.

BUCH, der DURYEA-Wagen.* *Mot. Wag.* 7 S. 415/7.

BUCH, der neue 8 PS. ROVER-Motorwagen.* (Gebaut von der ROVER CYCLE CO.)* *Mot. Wag.* 7 S. 377/80; *Autocar* 13 S. 268/71.

BUFFUM CO., BUFFUM's 100 H. P. racer. (The motive power consists of four separate double cylinder opposed horizontal engines.)* *Horseless age* 13 S. 385/6.

Der BÜSSING-Wagen. (Anbringung der Nockenwelle und der Ventil- und Zündsteuerung oberhalb der Zylinderköpfe; zwei Geschwindigkeits-Wechselgetriebe.)* *Z. mitteleurop. Motw.* 1904 S. 82/6.

CHENARD and WALCKER car.* *Autocar* 12 S. 81/5, 90/2.

CHÉRIÉ, les voitures ADER.* *France aut.* 9 S. 56/8.

CHÉRIÉ, la voiture CHENARD-WALCKER.* *France aut.* 9 S. 378/9.

CHÉRIÉ, les voitures DARRACQ.* *France aut.* 9 S. 440/2 F.

CHÉRIÉ, les voitures E. LOUET.* *France aut.* 9 S. 280/4.

CHÉRIÉ, les voitures MORS.* *France aut.* 9 S. 134/5.

CHÉRIÉ, les nouvelles voitures RENAULT.* *France aut.* 9 S. 263/6.

CLARKSON, motor omnibus for London. *Pract. Eng.* 30 S. 402/3.

CLÉMENT, Automobile „Bayard“. (Gestell; in den vorderen Teil des Rahmens eingebauter Motor.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 33/5.

The TALBOT-CLÉMENT cars.* *Autocar* 13 S. 4/6, 36/8 F.

CLOUGH, the new BUFFUM touring car.* *Horseless age* 13 S. 244/6.

CLOUGH, the „Cameron“ gasoline runabout.* *Horseless age* 13 S. 512/4.

CLOUGH, the „Columbia“ light touring car. (Brought out by the ELECTRIC VEHICLE CO.)* *Horseless age* 13 S. 556/60.

CLOUGH, the 1904 „Crestomobile“. (Built by the CREST MFG. CO.)* *Horseless age* 13 S. 32/4.

CLOUGH, the 1904 PHELPS touring car.* *Horseless age* 13 S. 12/4.

CLOUGH, the POPE-HARRTFORD car. (A single cylinder machine built by the POPE MFG. CO.)* *Horseless age* 13 S. 458/60.

CLOUGH, the STURTEVANT touring car.* *Horseless age* 14 S. 124/7.

CORONET MOTOR CO., Coronet cars.* *Autocar* 12 S. 376/7.

CROSSLEY BROS., CROSSLEY car. (Four cylinder; among its main features are an automatic carburetter with mercurial dashpot, hot jacketed lubricator, expanding clutch, direct drive on high speed, pressed steel frame; self-adjusting steering.)* *Rev. ind.* 35 S. 481/2; *Autocar* 12 S. 124/7; *Aut. Journ.* 9 S. 106/12.

- The 28 H. P. DAIMLER car. (Description of the whole construction.)* *Autocar* 13 S. 164/5 F.
- Die Wagen der DAIMLER-MOTOREN-GESELLSCHAFT Cannstatt.* *Ann. Gew.* 55 S. 91/3.
- DAIMLER MOTORENGESELLSCHAFT, the 1905 70 H. P. Mercedes car. (A)* *Autocar* 13 S. 804/5.
- DARRACQ & CO., DARRACQ-Motorwagen. (Besitzt vier stehende Zylinder und arbeitet mit Wasserkühlung und elektrischer Zündung; Zerstäubungsvergaser mit selbsttätigem Mischer.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 129/30; *Ind. vél.* 23 S. 99/102; *Autocar* 13 S. 572/4.
- DAWSON MACHINERY CO., the DAWSON two passenger touring car.* *Horseless age* 13 S. 167/8.
- La „DELAUNAY-BELLEVILLE“.* *France aut.* 9 S. 813/8.
- DESSAISAIK, treuil automobile. (Défoncement à 0.40 m effectué avec le treuil automobile CASTELIN; défrichement d'une luzernière avec le treuil automobile CASTELIN.)* *J. d'agric.* 68, 2 S. 406/9.
- DEY, the new autocar runabout-type X.* *Horseless age* 13 S. 69/71.
- DEY, the 1904 „Standard“ touring car.* *Horseless age* 13 S. 131/2.
- Latest DE DION-BOUTON petrol car. (Double-jet carburetter.)* *Aut. Journ.* 9 S. 334/9 F; *Ind. vél.* 23 S. 159.
- Der neue 15 HP. DE DION-BOUTON-Motor. (Zwei Steuerwellen.)* *Mot. Wag.* 7 S. 527/8 F; *Aut. Journ.* 9 S. 1383/4 F; *Autocar* 13 S. 668/70.
- DOUBREY, voitures à moteur et essieu transformateur de vitesse HENRIOD. (Allumage électrique par bougies; il n'existe aucun joint d'eau ni joint de culasse; régulateur est à mouvement centrifuge; peut fonctionner soit à l'essence de pétrole, soit à l'alcool.)* *Rev. techn.* 25 S. 645/7.
- DOUBREY, voitures PEUGEOT.* *Rev. techn.* 25 S. 981/3.
- DOUBREY, nouvelles voitures RENAULT pour 1904. (Magnéto à bougies SIMMS-BOSCH.)* *Rev. techn.* 25 S. 417/9.
- The British DURYEA chassis. (Construction of the engine.)* *Autocar* 12 S. 9/10.
- ELMORE MFG. CO., the Elmore family car. (a)* *Horseless age* 13 S. 531/5.
- FABRY AUTOMOBILE CO., the 24 H. P. „Itala“ car. (The frame is of pressed out channel steel; the steering axle is of stout H-section forged steel, with open-jawed steering centres.)* *Autocar* 13 S. 700/2.
- FERRUS et CUREY, tracteur Eugène BRILLIÉ. (Pour les transports militaires.)* *Rev. d'art.* 64 S. 334/77.
- FISCHER MOTOR VEHICLE CO., a forty-passenger automobile. (Rows of seats; each row of seats is 5" higher than the one in front.)* *Iron A.* 74, 22/9 S. 1/4; *Mot. Wag.* 7 S. 368/9.
- FORD MOTOR CO., four cylinder air cooled car.* *Horseless age* 13 S. 224/5.
- FORD MOTOR CO., four-cylinder touring car. (A four cylinder, vertical, copperjacket motor; a two-speed and reverse planetary change speed gear; bevel gear drive, with a special system of driving-thrust transmission from the rear axle to the running gear frame, relieving the rear springs; an improved spring suspension system; a onepart, drop-forged front axle.)* *Horseless age* 14 S. 253/7.
- FRANKLIN MFG. CO., touring car.* *Horseless age* 13 S. 66/9.
- THE FRAYR-MILLER car. (The motor is of the four cylinder vertical type.)* *Horseless age* 14 S. 660/2.
- FRISWELL & CO., PEUGEOT car. (Two-cylinder 9 H. P.)* *Autocar* 12 S. 751/2.
- GARDNER-SERPOLLET cars.* *Autocar* 12 S. 344/5.
- GASTON, das 80 H. P. Mercedes-Rennchassis im Pariser Salon 1903.* *Mot. Wag.* 7 S. 43/5.
- GASTON, der 95 H. P. Mercedes-Rennwagen 1904.* *Mot. Wag.* 7 S. 363/4.
- Les quatre cylindres GOBRON. (Moteurs comportant quatre cylindres doubles jumelés; deux pistons se déplaçant en sens inverse dans un cylindre et attaquant un arbre manivelle à trois coudes par bielles directes et bielles en retour.)* *Rev. techn.* 25 S. 1306/10.
- GUARINI, a novel Italian unicycle.* *Mechanic* 79 S. 302/3; *Sc. Am.* 90 S. 332.
- The HARDT two cycle engine. (The cylinders receive a scavenging charge of air before the combustible mixture is introduced.)* *Horseless age* 13 S. 346.
- HEATLY-GRESHAM ENG. CO., the rational car.* *Autocar* 13 S. 98/9.
- Die neuen Wagen von HORCH & CIE., Plauen i.V.* *Mot. Wag.* 7 S. 28/9.
- HORNSBY & SONS, ein schwerer Trakteur für Kriegszwecke.* *Mot. Wag.* 7 S. 40; *Eng. Rev.* 10 S. 165/8.
- The HOTCHKISS car.* *Autocar* 13 S. 542/4.
- The new HUMBER 10—12 H. P. car. (Description of his whole construction.)* *Autocar* 13 S. 316/8 F.
- HUTTON car. (Axle and steering gear; rear hub and expanding brake.)* *Autocar* 12 S. 504/5 F.
- The 10 H. P. four-cylinder HUTTON car.* *Autocar* 13 S. 594.
- Tracteur IVEL. (À essence à deux cylindres; caisse montée sur trois roues; deux à jante large et striée à l'arrière, une à l'avant, mobile sur un pivot et fournissant la direction; tracteur traînant une herse; actionnant une batteuse.)* *Rev. techn.* 25 S. 759/60.
- Voiturette JACKSON. (Le moteur transmet son effet à un arbre intermédiaire, au moyen d'une chaîne; cet arbre intermédiaire constitue le changement des vitesses; il comporte deux roues dentées parallèles qui transmettent le mouvement à l'essieu arrière par chaînes.)* *Ind. vél.* 23 S. 158.
- The new 12 H. P. JAMES & BROWNE. (Transmission gear; exhaust valve with new spring attachment.)* *Autocar* 12 S. 282/3.
- JEFFERY & CO., the „Rambler“ touring car.* *Horseless age* 13 S. 431/4.
- The KNOX AUTOMOBILE CO. double-cylinder cars with fancooled motors. *Sc. Am.* 90 S. 82/3.
- Die „Lanchester“-Motorwagen. (Gebaut von der LANCHESTER ENG. CO.)* *Mot. Wag.* 7 S. 193/4.
- LEHMBECK, die neuen STÖWER-Wagen. (Beschreibung der Einzelteile in großen Zügen.)* *Z. mitteleurop. Motw.* 1904 S. 491/6.
- LONDON MOTOR GARAGE CO., PIPE cars.* *Autocar* 12 S. 193/4.
- LOZIER MOTOR CO., the LOZIER car. (Motor is of the upright quadruple pattern.)* *Horseless age* 14 S. 656/8.
- LUTZ, ein Automobil mit doppelter Federung. (GOBEON-BRILLIÉS neuer Luxuswagen.) *Mot. Wag.* 7 S. 111.
- The LYMAN touring car.* *Horseless age* 13 S. 363/4.
- The MAHONING MOTOR CAR CO.'s car. (Method of cooling the engine cylinders, securing to the outside of the cylinder wall and head a winding of copper wire of three thirty-seconds inch square sections which has previously been bent to form

- a series of loops of triangular shape.* *Horseless age* 14 S. 600/1.
- MARSTON, the „Sunbeam“ 12 H. P. car.* *Autocar* 13 S. 838/40.
- MARTINI & CIE., Four-cylinder car. (Four-cylinder vertical type, located in front of the dash and delivers its power to the road wheels through a countershaft and side chains; it is mounted on a secondary or sub-frame which extends back to the countershaft and carries the change gear and differential box as well.)* *Horseless age* 14 S. 341/2; *Autocar* 13 S. 454/7.
- MAXWELL-BRISCOE MOTOR CO., touring car. (Runabout model.)* *Horseless age* 14 S. 369/72.
- MITCHELL MOTOR CAR CO., runabout and touring car.* *Horseless age* 13 S. 172/3.
- MODEL GAS ENGINE CO., the 1904 „Model“ touring car.* *Horseless age* 13 S. 36.
- Details vom MORS-Automobil M. 1904.* *Masch. Konstr.* 37 S. 101/2.
- Six-cylinder NAPIER. (Actuating the induction valves by rocking tappets, together with the manner of driving the commutators and lubricator by chains from the engineshaft.)* *Autocar* 12 S. 184/6; *Horseless age* 13 S. 246/8.
- NAPIER & SON, Tourenautomobil. (Stehende Maschine; Arbeit im Viertakt; Wassermantel mit Zylinder in einem Stück gegossen; das Untergestell bildet zugleich die Oelkammer.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 107/8; *Horseless age* 13 S. 564/7.
- NATIONAL SEWING MACH. CO., the 1904 ELDREDGE runabout.* *Horseless age* 13 S. 220/2.
- NORTHERN MFG. CO., touring car. *Horseless age* 13 S. 166/7.
- OLDS MOTOR WORKS, the OLDSmobile touring car.* *Horseless age* 14 S. 230/4.
- OPEL-RÜSSELSHEIM, ein moderner Luxuswagen. (Original-DARRACQ-Wagen.)* *Z. mitteleurop. Motw.* 1904 S. 490/1.
- PACKARD MOTOR CAR CO., „voiture légère“.* *Horseless age* 13 S. 273/7.
- PEERLESS MOTOR CAR CO., the „PEERLESS GORDON BENNETT“ racer.* *Horseless age* 13 S. 436.
- La motocyclette PEUGEOT.* *Ind. vél.* 23 S. 176/80.
- New PIERCE „Great Arrow“ cars. (The motor is equipped with a rotary gear pump for drawing the oil from the bottom of the crank case and delivering it to the supply tank at the top of the cylinders.)* *Horseless age* 13 S. 127/30, 14 S. 659/60.
- The POPP-TOLEDO four cylinder touring car.* *Horseless age* 13 S. 163/6; *Sc. Am.* 90 S. 76/7.
- Les voitures RENAULT.* *France aut.* 9 S. 24/6.
- La voiture RENAULT de 20 chevaux.* *France aut.* 9 S. 818/21.
- RENAULT-Wagen, Modell 1905.* *Mot. Wag.* 7 S. 546.
- The RICHARD-BRASIER cup winner. (The vehicle with which They won in the GORDON BENNETT race.)* *Horseless age* 14 S. 87/9.
- ROBIN and JANVIER, the flexible bogie car.* *Autocar* 12 S. 41.
- La voiture ROSSEL & CIE.* *France aut.* 9 S. 59/61F.
- SARCY, un tracteur agricole.* *France aut.* 9 S. 184/5.
- SCHWENKE, der HUTTON-Wagen. (Wechselgetriebe nach Art eines Klinkgesperres; Wagenrad mit Holzspeichen.)* *Z. mitteleurop. Motw.* 1904 S. 110/2.
- SPRINGER MOTOR VEHICLE CO., touring car.* *Horseless age* 13 S. 383/5.
- STEARNS CO., the STEARNS 1904 touring car.* *Horseless age* 13 S. 176/7.
- THOMAS MOTOR CO., the 1904 THOMAS light roadster.* *Horseless age* 13 S. 95/9.
- THOMAS MOTOR CO., the 1905 Thomas touring car.* *Horseless age* 14 S. 280/2.
- The three-cylinder VAUXHALL car.* *Autocar* 13 S. 604/7F.
- SALSBURY, le moteur VOGT. (Deux chambres verticales contenant une quantité d'eau remplaçant les cylindres.)* *France aut.* 9 S. 614/6.
- Moteur VOGT. (Le mélange gazeux explose au contact de l'eau.)* *Ind. vél.* 23 S. 233/4.
- WALFORD, the VOGT internal combustion engine.* *Autocar* 13 S. 44/5.
- VOIGT, der sechszyindrige Sunbeammotor. (Die die Einlaßventile steuernden Daumen können in der Längsrichtung der Welle verschoben werden, und hierdurch ist man in der Lage, die Einlaßperiode und somit auch die Menge des zugeführten Gases sehr beträchtlich zu variieren.)* *Mot. Wag.* 7 S. 110.
- WALTHAM MFG. CO., novel railroad inspection car. (Cast steel flanged rim, the outside of which fits the rails and the inside of which is curved to fit the tire surface.)* *Horseless age* 13 S. 387/8.
- WAYNE AUTOMOBILE CO., touring car. (With double opposed cylinder horizontal motor located in the body, and planetary change speed gear.)* *Horseless age* 14 S. 282/4.
- WEIR, G. AND J., Glasgow-built DARRACQ motor cars.* *Eng.* 97 S. 441.
- WHITING FOUNDRY EQUIPMENT CO., gasoline truck.* *Horseless age* 14 S. 178/80.
- WILSON-PILCHER petrol cars.* *Aut. Journ.* 9 S. 463/8F.
- WINTON MOTOR CARRIAGE CO., the new four-cylinder touring car. *Horseless age* 14 S. 53/8.
- The WINTON 1904 touring car.* *Horseless age* 13 S. 334/8.
- WINTON MOTOR CARRIAGE CO., details of the Winton 1905 cars. *Horseless age* 14 S. 597/8.
- 20 P. S.-Vierzylinder-Automobil-Petroleummotor. System WELLER. *Masch. Konstr.* 37 S. 20.
- Details vom 6 PS-Tourenautomobil der WOLSELEY TOOL MOTOR-CAR CO. (Rahmen aus Fassonstahlrohr in L-Form; liegender Motor, der pin Rädergetriebe mittels RENOLDScher „geräuschloser“ Kette bewegt; Karburator mit Schwimmer-einrichtung und Zufluß aus einem höher stehenden Tank-Behälter; Geschwindigkeitswechsel.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 108; *Horseless age* 13 S. 603/6.
- WOLSELEY TOOL AND MOTOR CAR CO., the „WOLSELEY - Gordon - Bennett“ racer. (Of 72 H.P. power.)* *Horseless age* 13 S. 418.
- WOLSELEY TOOL AND MOTOR CAR CO., the Wolseley 96 HP „Gordon - Bennett“ racer.* *Horseless age* 13 S. 457.
- WYSS, 8 PS-Automobil „Berna“. (Gestell aus nahtlosem Stahlrohr; Steuerungseinrichtung bei Veränderungen in der Leistung, indem durch den Leerlauf des Kolbens zunächst eine Luftleere im Zylinder hervorgebracht wird, welche nach Öffnen des Einlaßventiles sofort das Nachströmen von atmosphärischer Luft bewirkt; Wechselgetriebe mit verschiebbaren Rädern; Backen- und Hebel-Bandbremse.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 17/8.
- ALBANY MFG. CO., „silent safety“ petrol car.* *Aut. Journ.* 9 S. 223/8.
- The ALLSOP smokeless petroleum engine.* *Autocar* 13 S. 420/1.
- BROOKE petrol car.* *Aut. Journ.* 9 S. 365/8F.
- BROUHOT petrol cars. (With shock-damping device.) *Aut. Journ.* 9 S. 64/6.

- BURCHALL double-acting petrol engine. (Two stationary pistons in line with one another, and the cylinder reciprocates over them.)* *Aut. Journ.* 9 S. 649/52.
- COTTEREAU petrol cars. (Three cylinders.) *Aut. Journ.* 9 S. 58/63; *Ind. vél.* 23 S. 75/9.
- DAIMLER petrol cars 1904.* *Aut. Journ.* 9 S. 277/80.
- DION & BOUTON, véhicules automobiles lourds, à pétrole ou à vapeur. (Camions à vapeur, système PURREY; véhicules TURGAN et FOY; tubes du système FIELD; véhicules SCOTTE; camions à pétrole HAGEN.)² *Portef. éc.* 49 Sp. 17/22 F.
- DIXI MOTOR CO., „Dixi“ petrol cars.* *Aut. Journ.* 9 S. 1093/4 F.
- GERMAIN petrol cars.* *Aut. Journ.* 9 S. 164/8.
- The GERMAIN standard car. (Four-cylinder engine; stroke-light brass water jackets rigidly and mechanically secured to the cylinders; variable inlet valve lift controlled by a simple mechanism; sliding type change speed gear; transmission by countershaft and chains to the road wheels.)* *Autocar* 12 S. 118/20.
- The GIBAUD two-stroke petrol engine. (Two working cylinders, lie side by side; long trunk pistons, connected together by a common pin, that passes through a slot cut in the cylinder walls to receive it.)* *Aut. Journ.* 9 S. 798.
- HOLLAND, the „ROLLS-ROYCE“ petrol cars.* *Aut. Journ.* 9 S. 1409/11 F.
- HOTCHKISS petrol car.* *Aut. Journ.* 9 S. 33/5; *Autocar* 13 S. 672/3.
- KENNEDY, combination gasoline and electric trucks. (Built by FISCHER MOTOR VEHICLE CO.)* *Horseless age* 13 S. 3/4.
- LEA and FRANCIS petrol car.* *Aut. Journ.* 9 S. 215/6.
- The LOZIER MOTOR CO.'s auto-marine gasoline motor.* *Horseless age* 13 S. 248.
- The NAPIER motor-car and petrol-launch. *Engng.* 77 S. 557/60.
- MIEUSSET petrol cars.* *Aut. Journ.* 9 S. 135/8.
- The 1904 PANHARD-LEVASSOR petrol cars.* *Aut. Journ.* 9 S. 1047/50; *Ind. vél.* 23 S. 30/1.
- RYKNIELD ENG. CO., petrol cars.* *Aut. Journ.* 9 S. 281/4.
- SPYKER BROS., petrol cars. Throttle-valves are not only subjected to the usual hand-control but are connected with the clutch and brake pedals, so that the speed of the engine is automatically reduced when the clutch is disengaged or when the brake is applied.)* *Aut. Journ.* 9 S. 6/9.
- TALBOT petrol vehicles.* *Aut. Journ.* 9 S. 340/1.
- THOMPSON & CO., „Achilles“ petrol cars.* *Aut. Journ.* 9 S. 169/73.
- THORNYCROFT petrol car 1904 model.* *Aut. Journ.* 9 S. 285/7.
- THORNYCROFT STEAM WAGON CO., 20 P.S.-Petroleum-Automobil. (Motor und Radlator im Vordertheil des Wagens; CLIPPER-MICHELIN-Reifen; Motor in einem an den Hauptrahmen angehängten Hilfsrahmen sitzend eingekapselt.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 5; *Horseless age* 13 S. 441/2; *Engng.* 77 S. 220/1.
- The WINTON petrol cars.* *Aut. Journ.* 9 S. 1263/6 F.
- WOLSELEY, 24 H.P. tractor. (Driven by a two-cylinder motor using petroleum as a fuel.)* *Autocar* 13 S. 666.
- Motor-driven coach for the North-Eastern Railway. (Petrol motors of the WOLSELEY type.)* *Eng. Rev.* 10 S. 248/50.
- BROCKSMITH, design for a light gasoline motor-car. (Two cylinder vertical machine of the two-stroke-cycle type.)* *Mech. World* 36 S. 86/7 F; *Am. Electr.* 16 S. 350/6.
- CALLENDAR, some experiments on an air cooled gasoline motor. (A)* *Horseless age* 13 S. 537/40.
- CARLSON MOTOR VEHICLE CO.'s one ton gasoline truck.* *Horseless age* 13 S. 408/9.
- CHRISTIE's gasoline car.* *Horseless age* 13 S. 14.
- COVERT MOTOR VEHICLE CO., the covert chainless gasoline runabout. (With single cylinder, vertical, semi-air cooled motor.)* *Horseless age* 13 S. 460/1.
- CLOUGH, the construction and operative principles of the gasoline motor. (V)* *Horseless age* 13 S. 16/20.
- MICHIGAN AUTOMOBILE CO., gasoline runabout, model A.* *Horseless age* 13 S. 168/9.
- PREMIER MOTOR CAR CO., air cooled gasoline car.* *Horseless age* 13 S. 225/6.
- The „Regas“ gasoline cars. (Manufactured by the REGAS AUTOMOBILE CO.)* *Horseless age* 13 S. 34/5.
- The TORBENSEN gear gasoline auto truck.* *Iron A.* 73, 5/5 S. 1/2.
- BUTLER, the working of kerosene oil engines. (Some experiences; air regulator; several vaporisers.)* *Autocar* 13 S. 100/7.
- Portable oil engine with reversing gear.* *Eng.* 98 S. 594.
- The SUTTON „heavy“ oil engine.* *Aut. Journ.* 9 S. 676/9.
- The THORNYCROFT heavy oil tractor.* *Autocar* 13 S. 645.
- Gasoline-electric passenger bus. (Gasoline-electric combination.)* *Street R.* 24 S. 789.
- GUARINI, gasoline-electric automobile.* *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 23953/4.
- Des moteurs à essence. (La construction et la conduite des moteurs.)* *Ind. vél.* 23 S. 149/51.
- Druckzuführung des Benzins bei Automobilmotoren. (Eingeführt von DAIMLER.) *Mot. Wag.* 7 S. 217/8.
- AUTOMOBIL-WERKE PASING, Benzinmotor für Automobilwagen. (Die Hinterachse wird vom Motorgehäuse gebildet, an dem der Zylinder angebracht ist.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 78/80.
- CAMPIGLIO, gli automobili per i servizi pubblici. (Vetture DAIMLER. Fiamma di benzina, o per mezzo di una scintilla elettrica; batteria di accumulatori e pile a secco; motori DE DION-BOUTON.) *Giorn. Gen. civ.* 42 S. 246.
- LOHNER, die Elektro-Benzin-Wagen. (Die Verwendung der elektrischen Energie bei Automobilen mit Explosionsmotor; Klasseneinteilung; chronologische Uebersicht.) (V)* *Z. mittl-europ. Motw.* 1904 S. 70/6.
- KRARUP, alcohol for motors. *Am. Mach.* 27 S. 1362/4 F.
- DHOMMÉE, essais du moteur „Aster“ à l'alcool carburé. (Fonctionne suivant le cycle à quatre temps. Carburateur LONGUEMARR; allumage électrique.) *Rev. ind.* 35 S. 103/4.
- MÜLLER, BRUNO, Spirituskraftwagen (Automobil.)* *Z. Dampf/k.* 27 S. 193/5.
- SIMMS MFG. CO., self-propelled railway inspection car.* *Eng.* 97 S. 88.
- TURGAN, FOY & CIE., self propelled railway.* *Eng.* 97 S. 131.
- JAMES & BROWNE, tramway motor. (For the inspection of overhead tramway wires.)* *Autocar* 12 S. 764.
- The MILNES-DAIMLER omnibuses and commercial vehicles.* *Aut. Journ.* 9 S. 1183/6 F.
- The 12 H. P. BEAUFORT petrol lorry.* *Autocar* 13 S. 510.

- NEUE AUTOMOBIL-GES., Kraftwagen für Lastenbeförderung.* *Kraft* 21 S. 953/4F.
- Motorlastwagen.* *Tonind.* 28 S. 505/6.
- Motorlastwagen der NEUEN AUTOMOBIL-GESELLSCHAFT, Berlin. (Motorlastwagen mit Seilwindetrommel; Doppelpvergaser mit Drosselklappe; Antrieb der Hinterachse und der Winde; Wasserkühler mit Ventilatorantrieb.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 424/7.
- Motorlastwagen der HELIOS-E. A. G., Köln-Ehrenfeld, System „Rudolf HAGEN“. (Ein Exzenter-Transmissionssystem vermittelt jedes beliebige Uebersetzungsverhältnis kontinuierlich steigend oder fallend zwischen Motorwelle und Wagentriebachse.)* *Gasmot.* 4 S. 17/8; *Z. mitteleurop. Motw.* 1904 S. 151/7.
- Kombinierte Omnibus-Wagonnette. (Regulierung des Motors durch längeres oder kürzeres Aufhalten der Auspuff-Ventile.)* *Z. mitteleurop. Motw.* 1904 S. 29.
- GESELLSCHAFT FÜR DRAHTLOSE TELEGRAPHIE, petrol motor cars as an aid to wireless telegraphy. (In connection with the Gordon-Bennett race installed stations, consisting of a power —, an apparatus —, and a utensile cart.) *Autocar* 13 S. 57.
- Universal-Motorwagen für landwirtschaftliche Zwecke. (Als Lastwagen und für Kraftabgabe.) *Landw. W.* 30 S. 27/8.
- Ein Automobilturmwagen für die Reparatur elektrischer Oberleitungen. (Auf den elektrischen Straßenbahnen zu Aberdeen.) (A)* *Mot. Wag.* 7 S. 104.
- Self-propelled chemical fire-engine. Constructed by the WOLSELEY TOOL & MOTOR CAR CO.* *Engng.* 78 S. 751/2; *Autocar* 13 S. 452.
- HERZOG, Militär-Zugmaschine. (System HORNSBY & SONS.) (A)* *Z. mitteleurop. Motw.* 1904 S. 13/4.
- Types of French army automobiles.* *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23604/5.
- Militär-Automobile. (LONG DISTANCE AUTOMOBILE CO. in Jersey City; vierzylindriger Motor betreibt eine Dynamo, die Glühlampen speisen kann; Akkumulatoren-Zellen, die von der Dynamo geladen werden.)* *Schw. Z. Art.* 40 S. 65/8.
- PASCOLI, automobili ferroviari a benzina per servizi dell' esercito. *Riv. art.* 1904, 2 S. 83/92.
- NEGRONIS Motoreinrad. (In dem Pneumatikreifen ein zweiter Reifen, an welchem der Sitz für den Fahrer, sowie der Motor fest angebracht ist.)* *Techn. Rundsch.* 1904 S. 311; *Mot. Wag.* 7 S. 122/3.
- Motocyclettes nouvelles.* *Nat.* 32, 1 S. 387/90.
- Motocyclette KNAP. (Das Rad trägt den Motor unmittelbar vor der Treibachse seitlich am Rahmen.)* *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 40.
- Motorzweirad Modell 1904 der FAHRZEUGFABRIK EISENACH.* *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 46/7.
- Rail-ring bicycle. (The front wheel is entirely spokeless and forms the rail-ring; floating in the centre of the wheel is the petrol motor, the weight drives the pneumatic-tired road wheel by contact with its inner rim.)* *Aut. Journ.* 9 S. 262.
- Ein Zweirad mit Motoranhänger. (An der Nabe des Hinterrades ein Rahmen aus Eisenröhren angebracht, der den Motor aufnimmt und am hinteren Ende durch ein kleines Pneumatikrad getragen wird.)* *Z. mitteleurop. Motw.* 1904 S. 437.
- Corona-Motor-Tandem. (Zündung entweder elektromagnetisch oder nach dem Akkumulatorensystem ausgeführt; BOSCH-Lichtbogenzündung; Patent-Kapselgetriebe mit Doppelglockenkurbeln; Lenk-Repertorium 1904.
- stangen-Innenbefestigung mit Innenbremse.)* *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 62/3.
- SIMPSON, motor attachment for bicycles.* (A little motor trailer which propels the rear bicycle wheel from behind.)* *Aut. Journ.* 9 S. 991.
- Le moteur DIESEL. (Rendements calorifiques; consommation de combustible.)* *Rev. ind.* 35 S. 14/5.
- The petrol engine. (The OTTO cycle in its single strokes.)* *Autocar* 12 S. 4/6.
- Petrol motor for motor-cars; constructed by the VAGNFABRIK ACTIEBOLAGET SÖDERTELGE, Sweden.* *Engng.* 77 S. 237.
- The „TYGARD“ double-acting petrol engine. (Pistons in one piece, and the double cylinder has covers at each end outside the pistons.)* *Aut. Journ.* 9 S. 827.
- CLOUGH, the gasoline engine as applied to automobiles. (V)* *Horseless age* 13 S. 48/51.
- Benzinmotor für Automobilwagen der VAGNFABRIK ACTIEBOLAGET SÖDERTELGE (Schweden). (Getrennte Einströmung für Luft- und Benzingas.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 44/5.
5. Wagen mit Gas- und Luftbetrieb. Gas and air motor carriages. Voitures à gaz et à air. Fehlt. Vgl. 4 u. 7, Eisenbahnwesen III A 4, Kraftmaschinen, anderweitig nicht genannte.
6. Räder und Reifen. Wheels and tires. Roues et bandages. Vgl. Fahrräder 4 c.
- The ARBEL pressed steel wheel. (The disks are riveted with flanged joints to the hub, and are united at their outer circumference by the rim of inverted U section.)* *Horseless age* 13 S. 312.
- Resilient wheel for heavy vehicles. (Made up of wooden blocks.)* *Autocar* 12 S. 812.
- The „Empire“ spring-wheel; constructed by Metropolitan Engineering Association.* *Engng.* 78 S. 833.
- The HALFORD spring wheel.* *Autocar* 13 S. 45.
- RYKNIELD MOTOR CO., the steering wheel and control levers.* *Autocar* 12 S. 154.
- LEA's heavy traction wheel. (Consists of a pressed steel shell riveted together and fitted with a number of interlocking shoes.)* *Horseless age* 14 S. 318/9.
- KÜSTER, KNAP-Antriebsrad. (Gegen Federn wirkender Zahnkranz.)* *Z. mitteleurop. Motw.* 1904 S. 49.
- Roue élastique HENWOOD. (Remplacement du pneumatique.)* *Ind. vél.* 23 S. 108.
- PIAZZA, la roue élastique ROUSSEL. (Supprime le pneumatique; la jante est prise dans un bloc d'acier, percé à chaud et martelé; ensuite elle est évidée sur le tour.)* *Rev. techn.* 25 S. 538/9.
- The GLYDA spring hub.* *Engng.* 78 S. 481.
- STIRLING, resilient hub.* *Autocar* 13 S. 616.
- Tire exhibits at the Crystal-Palace.* *Aut. Journ.* 9 S. 288/9.
- Testing of pneumatic tires for motor cars. *India rubber* 27 Suppl. *Tyres* 1 S. 100/1.
- Selection and care of tires. *India rubber* 27 Suppl. *Tyres* 1 S. 183/5.
- Development and manufacture of tires. *India rubber* 27 Suppl. *Tyres* 1 S. 219/21.
- WEBER, C. O., technical notes on motor tires. (Heating of the tires in the course of a prolonged run; effect of higher temperatures.) *India rubber* 27 Suppl. *Tyres* 1 S. 79/80.
- BICKFORD, tires and springs.* *Autocar* 13 S. 205/7; *Eng.* 37 S. 199/200.
- BOGUSLAVSKY, the Zenith tire. (A rim encloses an inner tube which is itself enclosed in a rubber fabric restrained container or tube closed in at

- the top by a rubber channel band; on this band rides the circumferential undertread or tire, formed of vertical wood sections, which are covered and protected by the dome-shaped rubber tread.* *Autocar* 13 S. 59.
- BUTLER, duplicate tire. (Two tire rims in place.)* *Autocar* 12 S. 629.
- EITNER, Pneumatikmantel aus Leder für Automobile. *Gerber* 30 S. 128/9.
- HARTFORD RUBBER WORKS, a new detachable tire. *Sc. Am.* 90 S. 88.
- Motorreifen System PALMER. (Aus mehreren Kanavas-Schichten.)* *Z. mitteleurop. Motw.* 1904 S. 32/3; *India rubber* 27 Suppl. *Tyres* 1 S. 229/31.
- GUMMIWERK OBERSPREE, „Oberspree-Motor-Pneumatik“, Modell 1904. (Luftschlauchventil als eine neue Anwendung der Labyrinthdichtung.)* *Z. mitteleurop. Motw.* 1904 S. 91.
- NORTH BRITISH RUBBER CO., DUCASBLE cushion tire.* *Autocar* 12 S. 629.
- A self repairing pneumatic tire. (The tire has a wall about three-eighths of an inch thick, composed of fabric and different kinds of rubber; the innermost layer consists of crude rubber, which is very adhesive and immediately stops any puncture caused by a nail or other sharp object.) *Horseless age* 13 S. 400.
- SCHULZE, E., Spezialgewebe für Fahrradreifen. (Um das Brechen der Einlage an den Knickstellen zu vermeiden.) *Gummi-Z.* 18 S. 459/60.
- KIMMEL, Gummi-Reparaturknöpfe für Fahrräder, Motorräder und Motorwagen. (Nach Art der bekannten Handschuh-Druckknöpfe.)* *Z. mitteleurop. Motw.* 1904 S. 328.
- Talkumbehandlung der Luftschläuche. *Gummi-Z.* 19 S. 107.
- WOOD, Pneumatikschutz. (Zwei Hohlfelgen zu einem ganzen Hohlring vervollständigt.)* *Mot. Wag.* 7 S. 82.
- HERZOG, Wettbewerbe von Gleitschutzvorrichtungen. (Verschiedene Konstruktionen.)* *Z. mitteleurop. Motw.* 1904 S. 283/6.
- The side-slip trials.* *Autocar* 12 S. 534/5; *Aut. Journ.* 9 S. 501/2.
- French side-slip trials. (Several types.)* *Horseless age* 13 S. 313/4.
- DARWIN, side-slip in motor-cars. (V)* *Engng.* 78 S. 352/3.
- Anti-skidding devices in the French trials. (Several types.)* *Autocar* 12 S. 323/4.
- Anti-skid and puncture proof bands and envelopes for pneumatic tires.* *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23618/9.
- Le protecteur ROSSEL. (Entourant non seulement le bandage, mais encore la jante de la roue.)* *France aut.* 9 S. 199.
- Billet detachable tire cover. (Specially prepared leather cover which completely encircles the tire cover outside the rim.)* *India rubber* 27, *Tyres* 1 S. 151.
- CHÉRIÉ, les antidérapants.* *France aut.* 9 S. 165.
- MEYAN, le concours d'antidérapants. (Démontables et non-démontables; bands.)* *France aut.* 9 S. 153/5.
- Protecteur antidérapant „L'Empereur“. (Se compose de lamelles en acier estampé, striées à l'intérieur afin d'augmenter leur adhérence au pneumatique.)* *Rev. techn.* 25 S. 1202/3.
- Antidérapant DURANDAL. (Une bande de roulement, également en cuir chromé, garnie de rivets avec rondelles en acier.)* *Ind. vél.* 23 S. 53.
- Recent developments of the pedrail.* *Aut. Journ.* 9 S. 113/7.
- Le bandage CHAMEROY. (Composés de segments en acier trempé.)* *France aut.* 9 S. 269.
7. Andere Teile. Other parts. Autres parts. Vgl. 2, 3, 4.
- The Crystal-Palace motor car show. (Live axle; planetary gear; friction clutch; change and speed gear; carburetters.)* *Eng.* 97 S. 240/2.
- Der LOHNERsche Vorderradantrieb. (Zentrale Lagerung des Achsstummels im Motor unter Anwendung von Kugellagern.)* *Mot. Wag.* 7 S. 403.
- COWLES' friction drive.* *Horseless age* 13 S. 435.
- BICKFORD, some notes on transmission gears. (Gears of WILSON & PILCHER, LANGDON and DAVIES; BRAITHEAITS' universal change speed gear.)* *Horseless age* 13 S. 497/9F.
- The WILSON and PILCHER change-speed gear. (With three speeds.)* *Autocar* 13 S. 102/4.
- The BARBER gear.* *Autocar* 12 S. 53/4.
- HUTTON petrol car. (BARBER gradually-variable speed-gear; with clutches and operating links.)* *Aut. Journ.* 9 S. 555/9F.
- GREGORY, valve gear for explosion engines. (Upon the engine shaft or a subsidiary shaft running at the same speed is mounted a double track cam wheel which is provided with a crossing point and a cam, which may occupy a space of 180° on one of the tracks.)* *Autocar* 13 S. 394.
- DE DION, the reverse gear.* *Autocar* 12 S. 787.
- V. LÖW, Steuerungen von Automotoren.* *Dingl. J.* 319 S. 516/8.
- The LAILLAULT governor. (Works simply by means of a valve placed in an enlargement of the gas inlet pipe between the carburetter and the engine.)* *Autocar* 13 S. 847.
- The WOLSELEY change-speed lever mechanism.* *Autocar* 13 S. 581.
- Einige Konstruktionsdetails des CROSSLEY-Wagens. (Steuersäule; Kupplung; Gesamtanordnung des Gestänges.)* *Mot. Wag.* 7 S. 66/8.
- SCHMOCK, neue Controller für Elektromobile.* *Mot. Wag.* 7 S. 192/3.
- ARIEL MOTOR CO., change speed gear.* *Autocar* 12 S. 232/3.
- AUGST, a friction drive change-speed gear. (Engl. Pat. 6005, 1902.)* *Autocar* 13 S. 396.
- BROOKE change-speed gear.* *Autocar* 12 S. 421.
- Changement de vitesse BOZIER pour motocyclettes.* *Rev. techn.* 25 S. 536/7.
- BROWN, HARVEY E., speed-changing device. (Friction plate with a movable disc arranged to slide across its face.) (Pat.)* *Am. Mach.* 27 S. 1536.
- The CADILLAG planetary gear transmission. *Sc. Am.* 90 S. 88.
- CLOUGH, the change speed gear. (Separate clutch-sliding key-, sliding gear- and planetary-system; friction drive; differential gear; live and stationary axles.) (V)* *Horseless age* 13 S. 136/9.
- The DANN speed gear. (Free-wheel type of roller clutches; the rollers, being geared, turn the reciprocating motion of the disc pin connecting-rod into a more or less continuous motion in one direction, bevel wheels being employed in the case illustrated to transmit the motion to the clutches.) (Pat.)* *Autocar* 13 S. 364/5.
- Changement de vitesse FAIRFAX. (Riemengetriebe mit in den Riemscheiben liegenden Uebertragungszahnrädern.)* *Ind. vél.* 23 S. 56.
- Changement de vitesse et roue libre FOCCART. (A l'extrémité du moyeu est fixé un disque portant plusieurs couronnes concentriques de dents séparés par des intervalles.)* *Ind. vél.* 23 S. 209/10.
- HAMILTON MOTOR CO., a safety gear changing device.* *Autocar* 13 S. 641.
- V. LÖW, verschiedene Uebersetzungen für Motorräder.* *Dingl. J.* 319 S. 269/70.

- I. OOMIS AUTOCAR CO., the LOOMIS change speed gear.* *Horseless age* 13 S. 171.
- LE PONTOIS' electro-magnetic speed changing gear.* *Horseless age* 13 S. 194.
- POULAIN, voitures automobiles à poulies extensibles, système FOULLARON.* *Rev. techn.* 25 S. 757/9.
- J. and A. W. PRENTICE, the Prentice gear. (Three pairs of gear wheels are always in mesh; each of the wheels is carried on a sleeve which is capable of rotation on the shaft, which is driven by the engine; the sleeves on which the wheels are mounted have corresponding sleeves engaging with them by means of telescopic joints. The second sleeves have each on its extreme end friction cones and fit one within the other.)* *Autocar* 12 S. 773.
- RUSHMORE's improved sliding change speed gear.* *Horseless age* 14 S. 373.
- The RADCLIFFE planetary change speed gear. (Two forward changes of speed and one reverse.)* *Horseless age* 13 S. 586/7.
- Change-speed gear; constructed by the SOCIÉTÉ FRANÇAISE DES CAMIONS AUTOMOBILES, Hagen.* *Engng.* 77 S. 238; *Masch. Konstr.* 37 S. 120.
- The HALL hydraulic variable speed-gear. (Using oil as the fluid medium.)* *Aut. Journ.* 9 S. 773/7F.
- HOFFMANN ball bearing hub. (It contains four rows of balls, the outer rows taking the load, and the inner pair the end thrust in both directions.)* *Autocar* 12 S. 470.
- The LEMP steering-check for motor-cars, St. Louis exhibition. Constructed by the GENERAL ELECTRIC CO.* *Engng.* 78 S. 524.
- Some French steering gears. (Gears of DE DION, CHARRON, GIRARDOT & VOIGT, BAYARD and PEUGEOT.)* *Horseless age* 13 S. 499/501.
- The AMERICAN BALL BEARING CO.'s new rear axle construction.* *Horseless age* 13 S. 364/5.
- BOULDING, combined steering and driving axle.* *Autocar* 12 S. 8.
- COATES CLIPPER MFG. CO., flexible steering shaft. (The upper end of the shaft consists of a number of short links, connected to each other by universal joints.)* *Horseless age* 13 S. 588.
- COATES CLIPPER MFG. CO., flexible transmission shaft. (The shaft has pinned and keyed to it at either end a cap with a ball turned on it, and these balls are gripped in sockets formed in the end of coupling sleeves in two halves, bolted together.)* *Horseless age* 13 S. 608/9.
- DOLNAR, automobile construction. (OLDS-Mobile crankshaft wrist turning; finishing cuts on OLDS-mobile crankshafts.)* *Am. Mach.* 27 S. 176/8, 217/9.
- TINKEN ROLLER BEARING AXLE CO., bevel gear drive axle.* *Horseless age* 14 S. 41.
- Moyeu PEDERSEN. (Trois vitesses; tous les frottements se font sur billes.)* *Ind. vél.* 23 S. 7/8.
- Moyeu BOWDEN. (A embrayage et à commande par chaîne pour motocyclette.)* *Ind. vél.* 23 S. 57/8F.
- Moyeu à trois vitesses PEART.* *Ind. vél.* 23 S. 8/9.
- Moyeu à trois vitesses TERROT.* *Ind. vél.* 23 S. 34.
- SCHWENKE, elastische Uebertragung der Motor-kraft auf das Getriebe, insbesondere für Antrieb mit CARDAN-Welle. (Kupplung zwischen Motor und Getriebe, durch eine Feder geschlossen gehalten.)* *Z. mitteleurop. Motw.* 1904 S. 242/4.
- ANDRÉ, embrayages appliqués à l'automobilisme et sur les types nouveaux exposés au salon de 1903. (Embrayages à friction à cônes de cuir sur métal.)* *Rev. techn.* 25 S. 421/3F.
- ANDRÉ, embrayages à friction. (Plusieurs constructions.)* *France aut.* 9 S. 86/7F.
- Embrayage BROUHOT. (Une bande d'acier dont la surface externe est garnie d'une courroie de poils de chameau.)* *Ind. vél.* 23 S. 155.
- HELE-SHAW, embrayage à friction. (Les surfaces frottantes sont des couronnes d'acier mince creusées d'une rainure circulaire à section en V obtenue par emboutissage.)* *Rev. ind.* 35 S. 402/4.
- Embrayage GAYON. (Il comprend un cône qui peut se déplacer de long de son axe et qui est maintenu sur cet axe par une clavette, de sorte qu'il doit tourner avec l'arbre sur lequel il est monté, tout en pouvant se déplacer longitudinalement sur lui.)* *Ind. vél.* 23 S. 307.
- Friction clutches used on the newer French cars. (Several systems of clutches of RICHARD-BRAZIER, ADER, RENAULT, BROUHOT, BERLIET, BENZ-PARSIFAL, DELAHAYE, BAYARD-CLEMENT, DE BOISSE, MERCEDES.)* *Horseless age* 13 S. 258/62F.
- BECKER's flexible universal coupling. (Spherical socket with internal wings, a winged steel ball, and an elastic packing to fill up the space between the wings of the ball and the socket.)* *Horseless age* 13 S. 365/6.
- HAUTIER internal-gear clutch and transmission gear. (Diagram and clamping jaws of the clutch.)* *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23492/3.
- HERZOG, eine JENATZY'sche elektrische Kuppelung. (Elektromagnetischer Mitnehmer je nach der durch einen Rheostaten geänderten Stromstärke die Geschwindigkeit regelnd.)* *Z. mitteleurop. Motw.* 1904 S. 15.
- MERCEDES clutch. (Anchored inside the flywheel boss is a spiral spring, the opposite end being attached to a movable arm also carried on the flywheel. Loosely mounted on the clutchshaft is a half sphere, upon which the spring arm rests or rotates as the case may be.)* *Autocar* 12 S. 287.
- The RYKNIELD duplex clutch. (Clutch, independent of the flywheel; it consists of a light clutch drum forming the male portion, and two sheaves forming the opposite members.)* *Autocar* 12 S. 154.
- CHÉRIE, la manivelle automatiquement débrayable GAUTREAU.* *France aut.* 9 S. 761/2.
- Freinage par le moteur. *Rev. techn.* 25 S. 873/4.
- BICKFORD, new ideas gleaned at the Paris salon. (Compensated brake mechanism, suspension springs, cellular cooler construction, countershaft on rear axle.)* *Horseless age* 13 S. 122/3F.
- Frein BOWDEN. (La bande de frein fait près de deux tours sur le tambour; une des extrémités est fixée au cadre, l'autre à l'extrémité du câble intérieur.)* *Ind. vél.* 23 S. 129.
- Automobilwagen-Bremse, System GAUTIER. (Wirkt sowohl bei der Vorwärts- als auch der Rückwärtsfahrt.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 128.
- The DE DION countershaft brake.* *Autocar* 13 S. 511.
- Explosionsmotoren und Drehvorrichtungen. (Um Rückschläge gefahrlos zu machen.)* *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 367/8.
- HERZOG, automatisches Ingangsetzen des Motorwagens. (Kompressions-Reservoir mit Manometer und ein kleiner pneumatischer Motor.)* *Z. mitteleurop. Motw.* 1904 S. 24.
- RAWSON, an automatic safe starting appliance for gasoline cars.* *Horseless age* 13 S. 271/2.
- BASSÉE and MICHEL, self-starting commutator.* *Autocar* 12 S. 192.
- BISHOP, a safe starter. (Two ratchet wheels turned by one handle.)* *Autocar* 12 S. 95.

- CHALMARÈS, manivelle de sûreté G. F. pour mise en marche des moteurs à explosion.* *Nat.* 32, 2 S. 416.
- RUMMEL, die Entwicklung der Automobilvergaser. (Die mechanischen Vergaser; Ventilvergaser; mechanische Vergaser ohne Ventil; Einspritzvergaser.)* *Mot. Wag.* 7 S. 269/71 F.
- Unvollkommenheiten und Ausbildungsmöglichkeiten der Vergaser. *Mot. Wag.* 7 S. 46/7.
- Der Automobilvergaser System HENNEBUTTE.* *Mot. Wag.* 7 S. 373/4.
- SCHMITZ & CO., Motorzweirad - Vergaser.* *Mot. Wag.* 7 S. 390/1.
- ANDRÉ, H., les carburateurs. (a)* *France aut.* 9 S. 348/50 F.
- Nouveau carburateur D. R. AMOUDRUZ „1905.“ (Dans la chambre à niveau constant est disposé un flotteur qui actionne le pointeau d'arrivée d'essence.)* *Ind. vél.* 23 S. 209; *Mot. Wag.* 7 S. 552.
- ARGYLL carburetter. (The aims of this carburetter are to give the effect of a variable cut-off, and at the same time to maintain a perfect mixture.)* *Autocar* 13 S. 775/6.
- Carburateur ARIÈS. (Il comporte une cloche munie de trous dont les dimensions diminuent de la périphérie vers le centre; cette cloche repose normalement sur un ressort de la chambre intérieure du carburateur et sa levée est réglée par un ressort à boudin qu'elle comprime à mesure qu'elle se soulève.)* *Ind. vél.* 23 S. 305; *France aut.* 9 S. 714.
- BICKFORD, carburateurs. (Several constructions of MAYBACH, NAPIER, KREBS, CROSSLEY, WOLSELEY.)* *Horseless age* 13 S. 447/50.
- Carburateur BOULT. (Il comporte une partie cylindrique par laquelle arrive l'air par un tuyau et une partie dans laquelle s'effectue le mélange de l'air et des vapeurs d'essence.)* *Ind. vél.* 23 S. 260/1.
- BROOKE carburetter. (Leather diaphragm.)* *Autocar* 12 S. 421/5; *Aut. Journ.* 9 S. 1161.
- BROOKE, combined automatic carburetter and automatic governor. (A diaphragm constitutes a portion of the wall of the induction pipe between the throttle valve and the engine.)* *Aut. Journ.* 9 S. 405/6.
- Carburateur automatique CHENARD - WALCKER. (L'entrée de l'air est fermée par une valve; solide de cette valve est le pointeau qui commande l'arrivée de l'essence en proportion directe de celle de l'air; un ressort à boudin exerce une pression légère, constante sur la valve.)* *Ind. vél.* 23 S. 304.
- CHÉRIÉ, les carburateurs au pétrole lampant.* *France aut.* 9 S. 727/9.
- CHÉRIÉ, le carburateur gazéificateur CLAUDEL.* *France aut.* 9 S. 748/9.
- CLAUDEL, carburateur. (Précédé d'une théorie générale sur la carburation; autorégulation.)* *Mém. S. ing. civ.* 1904, 1 S. 319/36.
- Carburateur CORNE - DUFFAU - BARATHIE. (La chambre de la valve est constamment en communication avec le réservoir d'essence; le pointeau a sa levée commandée au moyen d'un levier.)* *Ind. vél.* 23 S. 128.
- CHENIER and LION naphthaline carburetter.* *Aut. Journ.* 9 S. 344.
- CREMORNE MOTOR MFG. CO., carburetter.* *Autocar* 12 S. 55.
- Automatic carburetter on the CROSSLEY car.* *Aut. Journ.* 9 S. 177/9.
- Carburateur DECAUVILLE. (Se compose d'une chambre intérieurement conique recevant l'air par une de ses extrémités, et dans laquelle peut se déplacer un mobile conique guidé suivant l'axe de cette chambre.)* *France aut.* 9 S. 778/9.
- DHOMMÉE, carburateurs pour moteurs à alcool.* *Rev. techn.* 25 S. 816/7.
- DE DION carburetter. (Shall serve explosive mixture to a two-or four-cylinder engine.)* *Autocar* 12 S. 448/9.
- Carburateurs GAUTREAU. (Un niveau constant et un mélangeur.)* *Ind. vél.* 23 S. 299/301.
- The GOBRON - BRILLIE carburetter.* *Autocar* 13 S. 157.
- The GUILFORD automatic carburetter.* *Autocar* 13 S. 239.
- HILL, automatic carburetter. (Two automatically working parts, a light piston controlled by a spring and a heavier piston.)* *Autocar* 13 S. 825.
- HOPKINS, arrangement of carburetter gasbag and non-return valve.* *Autocar* 13 S. 173/4.
- HUTTON carburetter.* *Aut. Journ.* 9 S. 400/1.
- Carburateur JOSSEAUME.* *Ind. vél.* 23 S. 55/6.
- Carburateur LONGUEMARE pour motocycles. (L'air admis est réglé selon la vitesse du moteur.)* *Ind. vél.* 23 S. 55; *Autocar* 13 S. 813.
- The MOHLER automatic carburetter.* *Horseless age* 13 S. 365.
- MORS, carburetter mixing chamber. (With throttle and extra air valve.)* *Autocar* 12 S. 678.
- PÉRISSE, les carburateurs. (Allgemeine Gesichtspunkte.)* *Z. Mitteleurop. Motw.* 1904 S. 362/5.
- The PEUGEOT combined automatic carburetter and throttle valve. (This carburetter has an automatic adjustment to the petrol supply, also for the hot and cold air; the throttle valve has a jacket which partially surrounds the throttle chamber and gas outlet to the engine, and through this jacket the warm circulating water can be allowed to flow.)* *Autocar* 13 S. 613.
- PRUNEL automatic carburetter.* *Aut. Journ.* 9 S. 10/1.
- The ROSE carburetter. (Type in which the gasoline is fed directly from the tank to the spray-nozzle, without passing through a float chamber, the spray - nozzle being normally closed by a needle valve held to its seat by gravity.)* *Horseless age* 14 S. 19/20.
- ROVER carburetter. (Not only is the additional air admission regulated, but that passing the jet is also regulated in volume and velocity; partition between the jet chamber and the mixing chamber above.)* *Autocar* 12 S. 446.
- The SCHEBLER carburetter.* *Horseless age* 13 S. 71.
- The STHÉNOIS carburetter. (Needle valve; petrol passage fitted with coarse threaded screw.)* *Autocar* 13 S. 204.
- STRICKLAND, carburetters and carburation.* *Autocar* 12 S. 226/7.
- Carburateur „VAURS“. *Rev. techn.* 25 S. 983/4.
- WALCKER, the principles of automatic carburation.* *Autocar* 12 S. 37/9.
- WOLSELEY CO., the new WOLSELEY carburetters. (Diaphragm acted on by the pressure of exhaust gases in the exhaust pipe of the motor. As this diaphragm rises against the spring it opens air ports.)* *Autocar* 12 S. 227.
- Brûleur pour combustibles liquides, système KERMODE. (Injecteur-éjecteur.)* *Gén. civ.* 44 S. 384/5.
- The autodoiseur „Clediaber“. (To maintain an approximately constant degree of vacuum in the mixing chamber of the carburetter at all times.)* *Aut. Journ.* 9 S. 671/2.
- DONATH und ZECHLIN, zur Theorie der Zündvorrichtungen.* *Z. Mitteleurop. Motw.* 1904 S. 21/3.

- KÜSTER, französische Neuerungen an Zündapparat. * *Mot. Wag.* 7 S. 98/100.
- ZIMMERMANN, W., moderne Zündvorrichtungen bei Automobil-Motoren. (Glühzündung und elektrische Zündung.) * *Z. Dampf/k.* 27 S. 88/90.
- L'outillage électrique au salon de l'automobile et du cycle. (Accumulateurs; allumeurs électromagnétiques; bobines d'induction; bougies d'allumage.) * *Cosmos* 1904, 1 S. 259/62 F.
- Two-cylinder engine wiring. (Wiring of two-cylinder car with spare battery, voltmeter, and a couple of two-way switches. With two trembler coils having five terminals, two accumulators [one spare] and two switches with voltmeter on the dashboard.) * *Autocar* 13 S. 119.
- High-tension magneto-ignition. (The development of "ignition" systems.) * *Aut. Journ.* 9 S. 1045/6 F.
- LE PONTOIS' „polyphase" ignition system. * *Horseless age* 13 S. 133.
- Die magnetelektrische Lichtbogenzündung. System BOSCH. * *Mot. Wag.* 7 S. 26/8.
- The BULLOCK ignitor. * *Autocar* 13 S. 610/1.
- „Climax" ignitor, manufactured by the CLIMAX IGNITOR CO. (A connection with the battery and contact device.) * *Horseless age* 14 S. 77.
- GUARINI, die neue RICHARD-BRASIER-Zündung. (Unterbrechung an der Zündstelle angebracht.) * *Mot. Wag.* 7 S. 503/4.
- Arrangement of ignition system of the RENAULT cars. * *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23482/3.
- The new RENAULT ignition. * *Horseless age* 14 S. 422/3.
- Allumeur électro-magnétique „H. T. Z.". (Consiste à produire la rupture d'un courant primaire à l'intérieur du cylindre; non plus mécaniquement mais électriquement.) * *Ind. vél.* 23 S. 259.
- Allumage électrique à basse tension, système CARON, pour moteurs d'automobiles. *Gén. civ.* 44 S. 337.
- L'allumage électrique par magnéto des moteurs à explosion. (Étincelle d'arrachement; bougie CARON; magnéto BARDON, magnéto EISEMAN.) * *Ind. él.* 13 S. 54/61.
- LAFFARGUE, allumeur - extincteur automatique à durée variable. * *Nat.* 33, 1 S. 48.
- The NAPIER ignition. (With a single coil and high tension commutator.) * *Horseless age* 13 S. 490; *Autocar* 12 S. 480/1.
- The spark coil. (Description; nature of contact spark; mutual induction.) * *Horseless age* 13 S. 656/7 F.
- DEY, multiple versus single coil equipments. * *Horseless age* 13 S. 214/5.
- Condensé-transformateur DAWLYSS. (Connexion du condensé-transformateur DAWLYSS avec une bobine d'allumage.) * *Ind. vél.* 23 S. 261/2.
- ELECTRIC IGNITION CO., contact et rupteur E. I. C. * *Ind. vél.* 23 S. 290.
- CLOUGH, mechanical ignition generators. (Verschiedene Typen.) * *Horseless age* 14 S. 171/4.
- ASTON MOTOR ACCESSORIES CO., contact breaker. (Revolving contact rollers.) * *Autocar* 12 S. 668.
- CHASE, contact breakers and timing devices. (a) * *Horseless age* 14 S. 27/9.
- ALTEMUS & CO., combined high tension commutator and timer. (All the cylinders of an engine may be sparked with only one coil.) * *Horseless age* 14 S. 374.
- A new spark plug. (A circular disc of insulating material.) * *Horseless age* 14 S. 481.
- ANDERSON MFG. CO., ANDERSON'S ignition plug. (Non-sooting.) * *Horseless age* 13 S. 606.
- ANDERSON MFG. CO., jump spark plug. (To prevent accumulation of soot upon the insulation and also to prevent its being exposed to the heat of explosion; the plug consists of a long metal shell containing a comparatively short porcelain bushing, through which passes the long spindle.) * *Horseless age* 14 S. 76/7.
- CLOUGH, a plug with porcelain insulation, manufactured by the CANTON AUTOMOBILE SUPPLY CO. (The insulator is tapering conically in both directions from near its centre of length and a wide shoulder is formed by the base of the outside cone.) * *Horseless age* 14 S. 75/6.
- CLOUGH, jump spark plug, manufactured by the HARDY CO. (The bushing proper, which carries the spindle, is provided with an external shoulder which engages with a corresponding internal shoulder on the shell.) * *Horseless age* 14 S. 76.
- CLOUGH, spark plugs manufactured by the AMERICAN COIL CO. (Insulated by means of a wrapping of mica about the spindle and a porcelain bushing of the ordinary kind, which fits over the mica.) * *Horseless age* 14 S. 75.
- MOSLER, the „Spit-Fire" plug. (The plug is porcelain insulated.) * *Horseless age* 14 S. 77.
- CLOUGH, plug produced by HERZ & CO. (A lava or artificial stone bushing is employed for the insulation of this plug, and this material is claimed to prove far more durable than porcelain, while possessing in a full degree the insulating properties of that substance.) * *Horseless age* 14 S. 76.
- CLOUGH, the „Comet" spark plug, manufactured by the OAKES & DOW CO. (Mica insulated type, the bushing being built up of this substance with its laminae running lengthwise of the plug.) * *Horseless age* 14 S. 76.
- The „Micapor" spark plug. (Porcelain and mica are utilized by a combination of the two.) * *Horseless age* 14 S. 481.
- KENNEDY MOTOR CO., simplex sparking plug. (Self-contained electro magnetic device.) * *Autocar* 13 S. 768/9.
- The „Spark Plug Tester", manufactured by the NEWTON NOVELTY CO. (A short metal tube provided with glass windows and having its ends capped.) * *Horseless age* 14 S. 77.
- TURNER BRASS WORKS, the „Turner" protected spark plug. * *Horseless age* 13 S. 133.
- DECHAMPS, Gesichtspunkte für die Konstruktion von Zündkerzen. * *Mot. Wag.* 7 S. 186/90.
- Les bougies d'allumage au salon du cycle. * *Electricien* 27 S. 183/5.
- Allumeur et bougie BOITON. * *Ind. vél.* 23 S. 80.
- Bougie A. V. (Elle se compose d'un culot métallique en acier recouvrant une colonnette de porcelaine dans le centre de laquelle passe une tige métallique qui sert d'électrode; cette tige se termine par un fil de nickel; ce fil vient passer à 1 mm d'un autre fil qui traverse en pont la cuvette qui termine le culot; c'est entre ces deux fils que jaillit l'étincelle.) * *Ind. vél.* 23 S. 305.
- Zündkerze, System „DUMO". (Mechanische Regulierung während des Ganges; Isolierung durch Speckstein.) * *Mot. Wag.* 7 S. 569.
- Experiments showing the efficiency of radiators for gasoline automobiles. *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23777/8.
- ANDRÉ, H., le refroidissement des moteurs d'automobiles. (Par l'eau; par va; orisation de l'eau; circulation par thermo-siphon; pompes de circulation; pompes centrifuges; pompes à palette; appareils destinés à refroidir l'eau de circulation; radiateurs.) (a) * *France aut.* 9 S. 602/4 F.
- FAY, water cooling of gasoline motors. * *Horseless age* 14 S. 591/4.

- V. LÖW, Kühlung von Fahrradmotoren.* *Dingl. J.* 319 S. 270/1.
- COVENTRY PLATING AND PRESSWORK CO., the „Coventry“ radiator. (The tube is of copper while the flanges are of aluminium.)* *Horseless age* 13 S. 461.
- ESTABLIE FRÈRES & LOUIS ESTABLIE, Kühlapparat für Automobilwagen. (Das Kühlwasser wird von einer durch Friktionsräder von der Achse des Motors angetriebenen Zentrifugalpumpe in beständigem Umlauf gehalten.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 151/2.
- HARTFORD PATTERN & MODEL CO., air-cooled cylinder. (Copper radiating sectors directly cast on in the mould.)* *Horseless age* 14 S. 257.
- Röhrenkühler, System LEBRUN & CORMERAIS.* *Masch. Konstr.* 37 S. 80.
- Refrigerateur LOMBARD. (La vaporisation des gouttes d'eau suffit à empêcher l'échauffement des parois intérieures et à maintenir une température normale.)* *Rev. techn.* 25 S. 648/9; *Ind. vél.* 23 S. 181/2.
- Les radiateurs „Loyal“.* *France aut.* 9 S. 185/6.
- MUNTZ, a new air cooling system. (The cylinder and valve chamber are provided with stamped steel radiating flanges which are cast right on to the cylinder in the mould.)* *Horseless age* 14 S. 40/1.
- PARR, refroidissement par l'huile.* *Ind. vél.* 23 S. 107.
- Der neue RENAULT-Kühler. (An der Motorkappe keine offene Stelle.)* *Mot. Wag.* 7 S. 445.
- UNITED MOTOR INDUSTRIES, honey comb pattern radiator. (The cooling water is circulated through the series of small pipes, large radiating plates are fitted to the end bends, whilst channelled or fluted plates are sweated together to give the square hole appearance to the front, and the tubes are passed through and similarly secured to the plates, which extend in one piece to the full depth and thickness.)* *Autocar* 13 S. 592.
- DECHAMPS, Bienenkorb- oder Schlangenkühler? *Mot. Wag.* 7 S. 250/2.
- WINDHOFF, Bienenkorb- oder Schlangenkühler? *Mot. Wag.* 7 S. 347/9.
- BICKFORD, a few notes on cylinder lubrication.* *Horseless age* 13 S. 352/3.
- Lubrication. (Ball chain running through tubes; at the extremity of either arm of a spider a little oil bucket is mounted.)* *Autocar* 12 S. 316.
- The JAMES and BROWNE lubricator. (The lubricant is delivered through a central sight-feed glass.)* *Autocar* 12 S. 779.
- Le graisseur „F. J. A. T.“. (Les deux brins parallèles d'une chaîne passent au travers des tubes épanouis.)* *France aut.* 9 S. 231.
- MORTIMER-MÉGRET, la pompe à huile. (Du moteur DELAUNAY-BELLEVILLE.)* *France aut.* 9 S. 838/9.
- PHILLIPS, valves and valve mechanism of internal combustion engines. (Retained on its seating during the whole of the compression and working strokes and during part of the exhaust stroke of the piston by a spring.)* (V)* *Horseless age* 13 S. 368/70; *Autocar* 12 S. 365 F.; *Aut. Journ.* 9 S. 314/7.
- PHOENIX MOTOR CO., variable inlet valves.* *Autocar* 12 S. 250.
- TOWLE, automatic inlet valves. (Berechnung und allgemeine Betrachtung.)* *Horseless age* 13 S. 471/3.
- WALCKER, mechanically and atmospherically operated inlet valves. *Gas Eng.* 6 S. 18/21.
- CROSSLEY variable cut-off valve.* *Aut. Journ.* 9 S. 229/30.
- HALL, paraffin pulveriser and throttle valve.* *Autocar* 13 S. 644.
- The ALBANY silencer. (Put on the market by the ALBANY MFG. CO.; expansion chamber; perforated box, breaking up the gases; annular chamber around the box, outlet chamber for exhaust and final port of exhaust.)* *Autocar* 13 S. 393.
- COXETER & SONS, an effective silencer. (Two different-sized chambers connected by a central pipe; the exhaust pipe is led into the end of the smaller chamber.)* *Autocar* 12 S. 301; *Aut. Journ.* 9 S. 313.
- Silencieux KRASTIN. (Consiste dans un cylindre de fer divisé en 4 compartiments par des disques de même métal; trois de ses compartiments sont eux-mêmes divisés en 4 par des parois longitudinales.)* *Ind. vél.* 23 S. 59.
- Silencieux OSSANT. (L'appareil est composé de cylindres placés à l'intérieur les uns des autres et percés d'un grand nombre de petits trous vers leur extrémité.)* *Ind. vél.* 23 S. 108.
- Silencieux DE RETZ. (Dès leur entrée dans l'appareil les gaz de l'échappement sont divisés en deux courants ayant chacun un chemin de longueur différente, pour aboutir à la sortie; sur chacun de ces courants est faite une prise minime des gaz qui viennent se détendre dans une chambre où le gros de l'échappement va se précipiter à la suite.)* *Ind. vél.* 23 S. 296/7.
- SHARPE, universal silencer. (Three hollow spheres enclosed in a copper tube.)* *Aut. Journ.* 9 S. 313.
- The GRAY muffler. (Built by the DAYTON (O.) ELECTRICAL MFG. CO.; in the head of the muffler are four port holes. Over this head is fitted a revolving disc, having similar openings and two whistles.)* *Gas Eng.* 6 S. 568.
- MOTOR AND MANUFACTURING WORKS CO., the ejector muffler. (On the principle of an ejector; the flow of the exhaust gases through the tortuous passages is retarded, by making the gas travel along a zig-zag path until the flow through the nozzle is sufficiently high to create a vacuum in the chamber.)* *Horseless age* 14 S. 20.
- PANHARD & LEVASSOR, new PANHARD muffler. (A hollow cylinder of sheet steel divided into two substantially equal chambers by a partition wall; the second chamber is closed at its outer end, and is perforated with numerous fine holes.)* *Horseless age* 13 S. 670.
- STANLEY exhaust box. (Two tubes are fitted in a large expansion chamber, the gases from the engine passing into the box through the one tube, and ultimately finding their way out to atmosphere through the other tube.)* *Aut. Journ.* 9 S. 35.
- Ein Schalldämpfer für Motorboote. (Die Gase werden durch einen Wassermantel und einen feinen Sprühregen gekühlt; kugelförmige Räume.)* (A)* *Mot. Wag.* 7 S. 440.
- Abolition of baffle plates. (Silencing apparatus.)* *Autocar* 12 S. 645,6.
- BOOT, power-driven air pump.* *Autocar* 12 S. 194.
- SCLAVERAND mechanical tire pump. (Driven by the motor, to replace hand pumping.)* *Autocar* 12 S. 565.
- The CHRISTENSEN motor driven air compressors. (For air brake work in electric cars.)* *Horseless age* 13 S. 278/9.
- Châssis of „Motobloc“ car. (Direct chain drive from motor to rear axle.)* *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23503.
- Automobil-System HUTTON. (Rahmen aus Nickel-

- stahl hydraulisch gepreßt; Kupplung zwischen Motor und Wechselgetriebe.)² *Masch. Konstr.* 37 S. 201/3.
- JOUBIER, le châssis CORNILLEAU et SAINTE-BEUVE.* *France aut.* 9 S. 854/6.
- KENNEDY, the present status of the automobile truck. *Horseless age* 13 S. 58.
- CONTINENTAL-CAOUTCHOUC- UND GUTTAPERCHA-COMP., Wagenbuffer. (Weichgummiklötze zum Abschwächen der Stöße des Wagenkastens.)* *Z. mitteleurop. Motw.* 1904 S. 353.
- Sur la suspension des machines.* *Ind. vél.* 23 S. 229/30.
- DE SARCY, la suspension des voitures.* *France aut.* 9 S. 525/6.
- Support GAREL. (Il permet au cycliste qui se dispose à partir de s'installer commodément sur sa machine, devenue stable, et de démarrer quand bon lui semble, sans compter cet autre avantage de pouvoir vérifier à son aise, sans le secours d'aucun accessoire.)* *Ind. vél.* 23 S. 59/60.
- Appareil à démonter les roues libres. (L'appareil comprend une vis qui déplace une mâchoire enserrant la partie centrale du moyeu.)* *Ind. vél.* 23 S. 53.
- Appareil avertisseur. (Système PEREZ DE GUZMAN; un sifflet, sirène ou autre organe sonore branché sur la conduite des gaz d'échappement.)* *France aut.* 9 S. 267/8.
- PEUGEOT shock-damper. (Device to prevent the side-springs from having excessive free play when the vehicle is travelling over very bumpy roads.) *Aut. Journ.* 9 S. 63.
- EAGLE ENG. CO., footwarmer. (The heated water is taken direct to the radiator beneath the foot-board by a pipe and is returned to the radiator by another pipe.)* *Autocar* 13 S. 747.
- Phares DENICH. (Construction de la triple parabole basée sur le système FRESNEL de lentilles de phares maritimes.)* *Rev. techn.* 35 S. 1203/4.
- The RUSHMORE lens mirror searchlight and acetylene generator.* *Horseless age* 13 S. 340.
- Gas engine piston ring construction. (Three rings are fitted all on one end of the piston.)* *Horseless age* 13 S. 463/4.
- A new nail extractor. (A number of chains of red copper dragging on the tire and suspended from standards depending from the mudguard.) *Horseless age* 14 S. 70.
- Automobile jacks.* *Horseless age* 14 S. 83/4.
- Selen. Selenium. Sélénium.**
- MILBAUER, zwei neue Selenverbindungen: Uranyl-selenid und Kaliumchromiselenid. *Z. anorgan. Chem.* 42 S. 450/2.
- BECKER und MEYER, J., Einwirkung von Selenwasserstoff auf Nitrile. *Ber. chem. G.* 37 S. 2550/5.
- MICHAELIS und HÖLKEN, Thio- und Selenderivate von N-Alkylpyridonen und -lutidonen. *Liebig's Ann.* 331 S. 245/64.
- STOLLÉ, Uebersführung von Hydrazinderivaten in heterocyklische Verbindungen. GUTMANN, Seleno(b₁)diazole. *J. prakt. Chem.* 69 S. 509/12.
- RAUTER, das Selen und die Natur des Entfärbungsvorganges. (In Glas.) *Sprechsaal* 37 S. 598/600.
- COBLENTZ, infrared absorption spectrum of selenium. *J. of Phot.* 51 S. 847.
- MARC, Verhalten des Selen gegen Licht und Temperatur.* *Z. anorgan. Chem.* 37 S. 459/74.
- Propriétés photo-électriques du sélénium.* *Eclair. él.* 38 S. 441/8.
- TOWNSEND, photometric experiments with selenium.* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 391/4; *Electr.* 53 S. 987/90.
- RUHMER, das Selen und seine Bedeutung für die Elektrotechnik unter besonderer Berücksichtigung der Lichttelephonie.* *Elektrot. Z.* 25 S. 1021/30.
- Die Einwirkung von radioaktiven Körpern auf die elektrische Leitfähigkeit des Selen. *El. Ans.* 21 S. 25/6.
- BERNDT, einige Beobachtungen an Selenzellen. *Physik. Z.* 5 S. 121/4.
- BERNDT, Einwirkung von Selenzellen auf die photographische Platte. *Physik. Z.* 5 S. 289/90.
- BERNDT, Selenzellen auf Kohle. (Ersatz der Selendrähne durch Kohlefäden.) *Mechaniker* 12 S. 97/8.
- RUHMER, neue Selenapparate.* *Erfind.* 31 S. 163/8.
- Neue Selenapparate. (Zylinderförmige Selenzellen in evakuierter Glasbirne.) *El. Rundsch.* 21 S. 64/5.
- PFUND, a study of the selenium cell.* *Phil. Mag.* 7 S. 26/39.
- GUTBIER, METZNER und LOHMANN, gewichtsanalytische Bestimmung des Selen. *Z. anorgan. Chem.* 41 S. 291/304.
- GUTBIER, Verwendbarkeit der phosphorigen Säure zur quantitativen Bestimmung von Selen und Tellur. (Bei Verwendung von seleniger und telluriger Säure tritt rasch Reduktion und quantitative Abscheidung eines Niederschlages ein, wenn man in salzsaurer, stark konzentrierter Lösung und in der Siedehitze arbeitet.) *Z. anorgan. Chem.* 41 S. 448/51.
- GUTBIER und LOHMANN, Einwirkung von Schwefelwasserstoff auf selenige Säure. (Lichtempfindlichkeit des Schwefelselen.) *Z. anorgan. Chem.* 42 S. 325/8.
- Seltene Erden. Rare earths. Terres rares.** Vgl. Cerium, Lanthan, Thorium, Zirkonium.
- BENEDICKS, die Atomvolumina der seltenen Erden und deren Bedeutung für das periodische System.* *Z. anorgan. Chem.* 39 S. 41/8.
- URBAIN and LACOMBE, serial order of the rare earths. *Chem. News* 90 S. 319/20.
- WILD, Bestimmung des Atomgewichts seltener Erden. *Z. anorgan. Chem.* 38 S. 191/7.
- BASKERVILLE and KUNZ, effects on rare earth oxides produced by radium-barium compounds and on the production of permanently luminous preparations by mixing the latter with powdered minerals. *Am. Journ.* 17 S. 79/80.
- URBAIN et LACOMBE, emploi du bismuth comme agent de séparation dans la série des terres rares. *Compt. r.* 138 S. 84/5; *Chem. News* 89 S. 52.
- LACOMBE, nouvelle méthode de fractionnement des terres cériques. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 570/3.
- NEISH, new separation of thorium from cerium, lanthanum, and didymium by metanitrobenzoic acid. *Chem. News* 90 S. 196/7.
- LENHER, the rare elements. (Quantitative distribution in the crust of the earth; commercial value.) *Electrochem. Ind.* 2 S. 11/3F.
- BASKERVILLE and TURRENTINE, STEVENSON, MOSS, HOLLAND, CATLETT, chemistry of the rare earths. (Praseodymium: preparation of pure material-praseodymium citrate; neodymium: preparation of pure material, efforts to decompose it into its constituents; lanthan alums, some new double sulphates; attempts to prepare praseodymium and neodymium alums.) *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 46/64, 67/80; *Chem. News* 89 S. 147/9, 158/61F.
- BRAUNER und PICEK, saure Sulfate der seltenen

- Erden. (Erdschwefelsäuren.) *Z. anorgan. Chem.* 38 S. 322/41.
- BRAUNER, einige Salze der komplexen Cerischwefelsäure mit den Elementen der seltenen Erden.* *Z. anorgan. Chem.* 39 S. 261/95.
- BILTZ, seltene Erden. (Die Acetylacetonate und die Wertigkeit des Thoriums und der Certerden. Thoriumacetylaceton als Ausgangsmaterial für Atomgewichtsbestimmungen von Thorium.) *Liebig's Ann.* 331 S. 334/58.
- MUTHMANN und WEISS, die Metalle der Cergruppe. (Vergleichende Untersuchung der wichtigsten physikalischen Eigenschaften.)* *Liebig's Ann.* 331 S. 1/46.
- BEHRENS, l'action de quelques acides organiques sur les métaux du groupe de l'yttrium et du cérium. *Trav. chim.* 23 S. 413/8.
- MARC, Zerlegung von Monazitendfraktionen in die Komponenten und Darstellung reinen Gadoliniumoxyds. *Z. anorgan. Chem.* 38 S. 121/31; *Chem. News* 89 S. 232/4.
- URBAIN, une terre yttrique voisine du gadolinium. *Compt. r.* 139 S. 736/8.
- URBAIN et LACOMBE, préparation de la samarine et poids atomique du samarium. *Compt. r.* 138 S. 1166/8; *Chem. News* 89 S. 277.
- WÄGNER, Neodymoxyd. *Z. anorgan. Chem.* 42 S. 118/26.
- MUTHMANN und BECK, die Hydrüre und Nitride von Neodym und Praseodym. *Liebig's Ann.* 331 S. 58/9.
- DE BOISBAUDRAN, l'élément Z₈₂. *Compt. r.* 139 S. 1015/6.
- LACOMBE, europium. *Compt. r.* 138 S. 627/9.
- WÄGNER, die technische Verwendung der seltenen Erden. *Chem. Ind.* 27 S. 311/4.
- MARGOSCHES, die SKRAUPsche Chinolinsynthese und ihre Durchführung unter Verwendung von Oxyden bezw. Salzen der seltenen Erden. *J. prakt. Chem.* 70 S. 129/36.
- BASKERVILLE and FOUST, rare-earth mordants. *Chemical Ind.* 23 S. 104/5.
- Serum. Sérum.** Vgl. Physiologie 2.
- ARRHENIUS, Anwendung der physikalischen Chemie auf die Serumtherapie. (V) *Z. Elektrochem.* 10 S. 111/2.
- ARRHENIUS, die Serumtherapie vom physikalisch-chemischen Gesichtspunkte. (V. m. B.) *Z. Elektrochem.* 10 S. 661/4.
- AUERBACH, zur physikalischen Chemie der Agglutinine. *Z. Elektrochem.* 10 S. 112/3.
- BALLNER und V. SAGASSER, Bildung von homologen und heterologen Agglutininen im Tierkörper. Spezifische Bindung von Agglutininen bei Absorptionsversuchen. *Arch. Hyg.* 51 S. 245/80.
- BILTZ, Deutung der Agglutinationsvorgänge. (A) *Z. physik. Chem.* 48 S. 615/23; *Z. Elektrochem.* 10 S. 353/6.
- KRAUS und JOACHIM, Beziehungen der präzipitogenen Substanz zur agglutinogenen der Bakterien. *Cbl. Bakt.* 1, 36 S. 662/71 F.
- DE'ROSSI, die Agglutinationsfrage und insbesondere die Beteiligung der Geißeln der Bakterien.* *Cbl. Bakt.* 1, 36 S. 685/91 F.
- SHELLER. Theorie der Agglutination. Normalagglutinine. *Cbl. Bakt.* 1, 36 S. 427/41.
- SHELLER, experimentelle Beiträge zur Theorie der Agglutination. Die Agglutinine der Typhusimmunsera und ihre Beziehungen zur agglutinogenen Typhusbazillenleibessubstanz. *Cbl. Bakt.* 1, 36 S. 694/718.
- WEIL, Einfluß der Temperatur auf die spezifische und nicht spezifische Agglutination. *Cbl. Bakt.* 1, 36 S. 677/84 F.
- BLUM, Antitoxinbildung bei Autolyse. *B. Physiol.* 5 S. 142/70.
- BRUCK, Antitoxinbildung. *Z. Hyg.* 48 S. 113/20.
- MICHAELIS, Gültigkeit des Massenwirkungsgesetzes bei der Reaktion zwischen Toxin und Antitoxin. *Biochem. Cbl.* 3 S. 1/2.
- NERNST, Anwendbarkeit der Gesetze des chemischen Gleichgewichts auf Gemische von Toxin und Antitoxin. *Z. Elektrochem.* 10 S. 377/80.
- BANG, Labwirkung des Blutserums. *B. Physiol.* 5 S. 395/6.
- BORDET et GENGOU, la coagulation du sang. (Pouvoir coagulant du sérum.) *Ann. Pasteur* 18 S. 98/115.
- CALMETTE, les sérums antivenimeux polyvalents. *Compt. r.* 138 S. 1079/82.
- COURMONT, utilisation thérapeutique des sérums hémolytiques. *Fol. haem.* 1 S. 389/91.
- LANGSTEIN, die Kohlehydrate des Serumglobulins. *Sitz. B. Wien. Ak.* 113, 3 S. 3/13; *Mon. Chem.* 25 S. 453/63.
- LÖFFLER, neues Verfahren zur Gewinnung von Antikörpern. (Die von Agar-Agarulturen gewonnenen Bakterienleiber werden auf Glasplatten ausgestrichen, bis zur Gewichtskonstanz getrocknet und dann trocken erhitzt.) *Apoth. Z.* 19 S. 1015.
- PFEIFFER, Wirkung und Art der aktiven Substanzen der präventiven und antitoxischen Sera. (V) *Cbl. Bakt. Referate* 35 S. 227/50.
- PFEIFFER und FRIEDBERGER, Antisera und deren Beziehungen zu den bakteriolysischen Ambozeptoren. *Cbl. Bakt.* 1, 37 S. 138/44.
- PIRENNE, les alexines et les substances microbiocides du sérum normal. *Cbl. Bakt.* 1, 36 S. 256/66 F.
- TCHITCHKINE, de l'influence de l'ingestion des bactéries et des produits bactériens sur les propriétés du sérum sanguin. *Ann. Pasteur* 18 S. 576/86.
- BORDET, les propriétés des antisensibilisatrices et les théories chimiques de l'immunité. *Ann. Pasteur* 18 S. 593/632.
- WASSERMANN, Entstehung und Wirkungsweise der aktiven Stoffe im Immunsérum. (V) *Cbl. Bakt. Referate* 35 S. 17/35.
- WOLFF, A, Grundgesetze der Immunität. (Antitoxische und antiendotoxische Immunität und die Eigenschaften der Endotoxine; die zwischen den Endotoxinen und Cytotoxinen [Zellgiften, Eiweißgiften] bestehenden Beziehungen; die für die therapeutische Anwendung bakterizider Sera geltenden Grundsätze.) *Cbl. Bakt.* 1, 37 S. 390/7 F.
- WOLFF, ALFRED, Cholera-Immunität (Immunsérum). (Sammelreferat.) *Biochem. Cbl.* 2 S. 545/50 F.
- SARTIRANA, cytotoxische Sera. *Cbl. Bakt.* 1, 36 S. 718/22 F.
- PETIT, action du sérum de cheval chauffé injecté dans le péritoine; son utilisation en chirurgie abdominale. *Ann. Pasteur* 18 S. 407/12.
- GLEY et RICHAUD, stérilisation du sérum gélatiné. *J. pharm.* 6, 19 S. 185/8.
- BASSENGE und MAYER, MARTIN, Toxingewinnung aus gefrorenen Typhusbazillen. *Cbl. Bakt.* 1, 36 S. 332/6.
- CLAMANN, zur Technik der serodiagnostischen Reaktion mittels des FICKERSchen Typhusdiagnostikums. *Pharm. Centralh.* 45 S. 981.
- BESREDKA, le sérum antistreptococcique et son mode d'action. *Ann. Pasteur* 18 S. 363/72.
- Antistreptokokken-Sérum. *Pharm. Centralh.* 45 S. 198.

- PRÖSCHER, Gewinnung von Antistaphylokokken-serum. *Cbl. Bakt.* 1, 37 S. 295/8.
- BANDI, Serumbehandlung bei Anthrax. *Cbl. Bakt.* 1, 37 S. 464/9.
- BARRATT, centrifugalisation and disintegration in relation to the virus of rabies.* *Cbl. Bakt.* 1, 35 S. 633/40 F.
- FREYER, das Immenserum der Kuhpockenlymphe. *Cbl. Bakt.* 1, 36 S. 272/82.
- BORREL, sérum préventif et curatif de la clavelée. *J. d'agric.* 68, 1 S. 83/6.
- V. MARIKOVSKY, die Serumtherapie der Pneumonie. (Zusammenfassende Uebersicht.) *Cbl. Bakt. Referate* 34 S. 481/501.
- CRUVEILHIER, valeur thérapeutique des injections de sérum dans la diphtérie suivant les doses et la voie de pénétration. *Ann. Pasteur* 18 S. 41/7.
- MORGENROTH, Bindung von Diphtherietoxin- und Antitoxin. Konstitution des Diphtheriegiftes. *Z. Hyg.* 48 S. 177/238.
- V. TAPPINER und JODLBAUER, Wirkung fluoreszierender Stoffe auf Diphtherietoxin und Tetanus-toxin. *Apoth. Z.* 19 S. 306/7.
- MARTIAL, sérum préventif du tétanos. *J. d'agric.* 68, 2 S. 611.
- KANDA, vergleichende Studien über die Tuberkuline von Menschen- und Rindertuberkelbazillen bei der Diagnose der Rindertuberkulose. *Z. Hyg.* 47 S. 202/10.
- PRÖSCHER, neues kombiniertes Verfahren zur prophylaktischen und kurativen Bekämpfung der Tuberkulose beim Menschen und Tier. (Simultanimmunisierung d. h. passiv-aktive Immunisierung gleichzeitig mit Antitoxin- und Toxin.) *Fol. haem.* 1 S. 143/50.
- KOLLE, HETSCH und OTTO, weitere Untersuchungen über Pest, im Besonderen über Pest-Immunität. (Wertbemessung des Pestserums; Heilkraft; Schutzwirkung; aktive Pestimmunität. *Z. Hyg.* 48 S. 368/75.
- DSCHUNKOWSKY und KUPZIS, Bereitung des trockenen Antirinderpestserums. *Cbl. Bakt.* 1, 36 S. 91/4.
- BREIDERT, Versuche mit Septicidin gegen Schweineseuche. *Z. Hyg.* 47 S. 443/6.
- PRETNER, Serumgewinnung gegen Schweineseuche und Schweinepest. *Cbl. Bakt.* 1, 36 S. 94/103.
- WASSERMANN und OSTERTAG, polyvalente (multipartiale) Sera mit besonderer Berücksichtigung der Immunität gegenüber den Erregern der Schweineseuche. *Z. Hyg.* 47 S. 416/27; *Milch-Z.* 33 S. 775.
- TIBERTI, die immunisierende Wirkung des aus dem Milzbrandbacillus extrahierten Nukleoproteids. *Cbl. Bakt.* 1, 36 S. 62/71.
- SACHAROFF, Gewöhnung der Milzbrandbazillen an die bakterizide Wirkung des Serums. *Cbl. Bakt.* 1, 37 S. 411/7.
- MENDEZ, Milzbrandantitoxin. *Cbl. Bakt.* 1, 37 S. 405/10.
- Siebe. Sieves. Cribles.**
- SCHILLING, Stuhlsieb.* *Aerzil. Polyt.* 1904 S. 20/2. Crible à secousses, système HANCOCK. (Pour la séparation de minéraux mixtes de cuivre et de plomb.)* *Gén. civ.* 45 S. 220.
- Signalwesen. Signalling. Signaux.** Vgl. Telegraphie, Uhren.
- 1. Allgemeines. Généralités. Généralités.**
- BAUMBISTER, der elektrische Wasserstands-Fernmeldeapparat bei den Wienflußregulierungs-Anlagen in Hadersdorf-Weidlingau.* *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 565/70.
- Repertorium 1904.
- THIERMANN, ein neues System zur elektrischen Uebertragung von Zeigerstellungen (D. R. P. 137780).* *Ann. Gew.* 54 S. 105/7.
- CORY & SONS, signalling apparatus for central stations.* *Am. Electr.* 16 S. 207.
- KAMMERHOFF, selbsttätige Signallvorrichtung für Elektromotoren. (Akustische Vorrichtung zum Anzeigen der Ueberlastung von Elektromotoren.)* *El. Ann.* 21 S. 978.
- KLINK, praktische Anleitung zur Herstellung von Raketen mit Lichtbildern und Signalen.* *Erfind.* 31 S. 337/40.
- SCHIESSLER, appareil avertisseur pour navires.* *Electricien* 27 S. 265/7.
- HERZOG, Warnungszeichen.* *Z. mitteleurop. Motww.* 1904 S. 44/6.
- 2. Eisenbahnsignalwesen. Railway signalling. Signaux de chemins de fer.** Siehe Eisenbahnsignalwesen IV.
- 3. Feuermelder. Fire-alarms. Avertisseurs d'incendie.** Siehe diese.
- 4. Haustelegraphie, Alarmvorrichtungen. House telegraphs, alarms. Télégraphie domestique, avertisseurs.** Siehe diese.
- 5. Schiffssignale. Naval signalling. Signaux maritimes.** Siehe diese.
- 6. Bergwerkssignale. Mining signalling. Signaux des mines.** Siehe Bergbau 6.
- Silber und Verbindungen. Silver and compounds. Argent et combinaisons.** Vgl. Aufbereitung, Blei, Hüttenwesen.
- 1. Vorkommen und Gewinnung. Occurrence and extraction. Gîtes et extraction.**
- BORDAUX, les mines d'argent de Srebrenitza en Bosnie. *Rev. univ.* 1904, 6 S. 121/46.
- PERKINS, extracting gold and silver at Wallstreet Mills, Colorado. (Electro-chlorination process developed by GREENAWALT.) *Electrochem. Ind.* 2 S. 24/6.
- STEIN, chloridizing roasting of silver ores in Mexico. *Eng. min.* 78 S. 346/7.
- HAMILTON, development in electrolytic precipitation of gold and silver from cyanide solutions. (Modifications in the SIEMENS & HALSKE process, which have been developed in Mexico and the United States of America.) *Electrochem. Ind.* 2 S. 131/6.
- VAYGOUNY, electrochemical process for the treatment of silver sulphides and gold ores. *El. Rev. N. Y.* 45 S. 757/9; *Eng. min.* 78 S. 1033/5.
- 2. Verarbeitung, Eigenschaften und Prüfung. Working, qualities and examination. Travail, qualités et examination.**
- VAN DIJK und KUNST, Bestimmung des elektrochemischen Äquivalentes des Silbers.* *Ann. d. Phys.* 14 S. 569/77.
- JONES and BASSETT, determination of the relative velocities of the ions of silver nitrate in mixtures of the alcohols and water and the conductivity of such mixtures.* *Chem. J.* 32 S. 409/45.
- BODLÄNDER und EBERLEIN, komplexe Silbersalze.* *Z. anorgan. Chem.* 39 S. 197/239.
- CHASSEVANT, l'argent colloidal. Préparation et propriétés. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 6/13.
- HANRIOT, les argents colloïdaux. *Bull. Soc. chim.* 31 S. 573/6.
- PAAL und VOSS, kolloidale Silbersalze. *Ber. chem. G.* 37 S. 3862/81.
- BLAKE, die Zusammensetzung von BREDIGs Silberhydrozol. *Z. anorgan. Chem.* 39 S. 69/71.
- BLAKE, die Farben der allotropen Modifikationen des Silbers. *Z. anorgan. Chem.* 37 S. 243/51.

- ROSE, on certain properties of the alloys of silver and cadmium.* *Proc. Roy. Soc.* 74 S. 218/30.
- Cadmium-silver alloys for plating. *Eng. min.* 78 S. 107.
- CAMPREDON, L. et CAMPREDON, G., dosage par la voie sèche de l'argent et de l'or dans les minerais. *Rev. min.* 1904, 8 S. 145/229.
- FRIEDRICH, Bestimmung von Silber im Zink und Silbergehalt mehrerer Zinksorten des Handels. *Z. ang. Chem.* 17 S. 1636/44.
- HOITSEMA, angebliche Aenderung der VOLHARDschen Silberbestimmung. (Abänderung von ROSE.) *Z. ang. Chem.* 17 S. 647/50.
- DONAU, Färbung der Boraxperle durch kolloidal gelöste Edelmetalle. (Gold, Silber, Platin.) *Mon. Chem.* 25 S. 913/8.
- MATTHEY, constant-standard silver trial-plates. (Method of casting by pouring the melted alloy into a mould, by which the skillet was produced from the bottom.)* *Chem. News* 89 S. 124/5.
- PLIMMER, separation and estimation of silver cyanide and silver chloride. *J. Chem. Soc.* 85 S. 12/6.
- HOLLARD et BERTIAUX, essais des alliages de platine, d'or et d'argent. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1030/4.
- Silicium und Verbindungen. Silicium and compounds. Silicium et combinaisons.** Vgl. Quarz.
- Kieselgurindustrie der Lüneburger Heide. (Gewinnung; Eigenschaften; Verwendung.) *Seifenfabr.* 24 S. 1175.
- Kieselgur. (Vorkommen; Gewinnung; Verwendung.) *Bohrtechn.* 11 Nr. 13 S. 11/2.
- LICHTE, Kieselgur. (Eigenschaften, Vorkommen und Geschichte; Dynamitfabrikation.) *Vulkan* 4 S. 182/4 F.
- VAN BEMMELEN, Verwitterungsprodukte der Silikate in Ton-, vulkanischen und Laterit-Böden. *Z. anorgan. Chem.* 42 S. 265/314.
- DUFOUR, formation de l'hydrogène silicié SiH_4 par synthèse directe à partir des éléments. *Compt. r.* 138 S. 1040/2.
- VIGOUROUX, formation de l'hydrogène silicié par synthèse directe à partir des éléments. *Compt. r.* 138 S. 1168.
- DUFOUR, réduction de la silice par l'hydrogène. *Compt. r.* 138 S. 1101/3.
- SIMMONDS, reduced silicates. *J. Chem. Soc.* 85 S. 681/5.
- DUFOUR, volatilisation apparente du silicium dans l'hydrogène. *Compt. r.* 138 S. 1169/70.
- MOISSAN und SIEMENS, Einwirkung von Silicium auf Wasser unterhalb 100°. *Ber. chem. G.* 37 S. 2395/7; *Compt. r.* 138 S. 939/41; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1012/4.
- BAUR, Systeme aus Kieselsäure und Flußsäure. (Dynamik der Reaktion zwischen Wasser und Fluorsilicium.)* *Z. physik. Chem.* 48 S. 483/503.
- DORLTER, die Silikatschmelzen. (Theorie der Silikatschmelzen.) *Sitz. B. Wien. Ak.* 113, 1 S. 177/249.
- Der Einfluß von Silicium auf Eisen. *Stahl* 24 S. 514/9.
- AMBERG, Versuche zur Darstellung von Ferrosilicium aus Pyrit und Sand. *Stahl* 24 S. 394/6; *Metallurgie* 1 S. 118/21.
- DUPRE und LLOYD, explosions produced by ferrosilicon. (Circumstances and cause of the explosions; precautions to avoid risk.) (V. m. B.) *Iron & Coal* 68 S. 1408.
- HEMPEL, Kohlenstoff- und Siliciummetalle und eine allgemein verwendbare Methode zur Kohlenstoffbestimmung in Metallen. *Z. ang. Chem.* 17 S. 296/301 F.
- LEBEAU, méthode de préparation des silicures métalliques et son application à l'étude des silicures de manganèse. *Ann. d. Chim.* 8, 1 S. 553/76.
- MOISSAN und SIEMENS, Löslichkeit des Siliciums im Zink und im Blei.* *Ber. chem. G.* 37 S. 2086/9; *Compt. r.* 138 S. 657/61; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1008/12.
- MOISSAN und SIEMENS, Löslichkeit des Siliciums im Silber und über eine kristallisierte, in Flußsäure lösliche Modifikation von Silicium.* *Ber. chem. G.* 37 S. 2540/4; *Compt. r.* 138 S. 1299/1303; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1015/8.
- MOISSAN et MANCHOT, préparation et propriétés d'un silicure de ruthénium. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 559/62; *Ann. d. Chim.* 8, 2 S. 285/8.
- V. WITTORF, Wirkung von Kieselsäureanhydrid auf die Schmelzen der Alkalikarbonate. *Z. anorgan. Chem.* 39 S. 187/96.
- JORDIS und KANTER, Silikate. (Darstellung der Erdalkalisilikate, Bariumsilikate, Strontiumsilikate, Kalksilikate; die Reaktion zwischen Kieselsäure und Kalkwasser in 1:1 mol. CaCl_2 -Lösung; Barytwasser und Kieselsäure in der Kälte.) *Z. anorgan. Chem.* 42 S. 418/32.
- MANCHOT und KIESER, Doppelsilicide des Aluminiums. *Liebigs Ann.* 337 S. 353/61.
- FITZ-GERALD, refractory materials in electrical resistance furnaces. (Analysis of silico-carbides and carborundum.)* *Electrochem. Ind.* 2 S. 439/44.
- KRELL, Siloxikon, ein neues feuerfestes Material. *Z. ang. Chem.* 17 S. 591.
- KHRMANN, die komplexen anorganischen Säuren. (Kieselwolframsäure, ihre Zusammensetzung und Analyse.) *Z. anorgan. Chem.* 39 S. 98/107.
- HOLLEMAN, préparation du silicium et de son chlorure. *Trav. chim.* 23 S. 380/3.
- MOISSAN, préparation à l'état de pureté du trifluorure de bore et du tétrafluorure de silicium et sur quelques constantes physiques de ces composés. *Compt. r.* 139 S. 711/6.
- DILTNEY und EDUARDOFF, Darstellung von Phenylsiliciumverbindungen. *Ber. chem. G.* 37 S. 1139/42.
- LOCKYER and BAXANDALL, on the group IV lines of silicium.* *Proc. Roy. Soc.* 74 S. 296/8.
- DE GRAMONT, grouping of the lines in the spectrum of silicon through the effect of self-induction, and their presence in stellar spectra. *Chem. News* 90 S. 156.
- HEERMANN, Analyse und Beurteilung des Natronwasserglases. *Chem. Z.* 28 S. 879, 80 F.
- PETERSEN, qualitativer Nachweis der Kieselsäure. (Die Substanz wird mit Kryolith, Magnesit und Schwefelsäure gemischt und in einem durch Kolloidumlösung geschützten Reagenzrohr gelinde erwärmt; Einwirkung des Siliciumfluorids auf einen Wassertropfen.)* *Z. anal. Chem.* 43 S. 619/23.
- THILL, Verbesserung der DROWN- und SHIMERSchen Methode zur Bestimmung des Siliciums in Eisensorten. *Z. anal. Chem.* 43 S. 552/3.
- VEITCH, colorimetric determination of small quantities of phosphoric acid and of silica. *Chem. News* 89 S. 73/4 F.
- Soda. Carbonate of soda. Carbonate de soude.** Vgl. Alkalien, Chemie, analytische 1, Natrium.
- REUSCH, Jahresbericht über die Industrie der Mineralsäuren, der Soda und des Chlorkalkes. *Chem. Z.* 28 S. 419/23.
- FEDOTIEFF, der Ammoniak sodaprozeß vom Standpunkte der Phasenlehre.* *Z. physik. Chem.* 49 S. 162/88; *Z. ang. Chem.* 17 S. 1644/59.
- Verbessertes Verfahren der Feinsodaherstellung. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 111/2.
- RAIKOW, Einwirkung von Kohlensäure auf die

- Hydrate und Karbonate der Alkali- und Erdalkalimetalle. *Chem. Z.* 28 S. 1247/52.
- LEBEAU, décomposition sous l'action de la chaleur et du vide d'un mélange de carbonate de calcium et d'un carbonate alcalin. *Compt. r.* 138 S. 1496/8.
- LEBEAU, dissociation des carbonates alcalins. (Dans le vide au-dessous de 800°; carbonate de sodium, de potassium, de césium.) *Bull. Soc. chim.* 31 S. 213/6.
- VIGNON, détermination du carbonate de sodium nécessaire à la précipitation de la chaux et de la magnésie pour l'épuration chimique de l'eau. *Bull. Soc. chim.* 31 S. 108/10.
- Spektralanalyse. Spectrum analysis, Analyse spectrale.** Vgl. Elektrizität 12, Optik, Zucker 10.
- 1. Theoretisches und allgemeines. Theory and generalities. Théorie et généralités.**
- RUNGE, das Gesetzmäßige in den Spektren der Elemente. (V)* *Z. Elektrochem.* 10 S. 119/23.
- BARNES, the analysis of bright spectrum lines.* *Phil. Mag.* 7 S. 485/503.
- DE GRAMONT, grouping of the lines in the spectrum of silicon through the effect of self-induction, and their presence in stellar spectra. *Chem. News* 90 S. 156.
- LUMMER, Auflösung feinsten Spektrallinien. *Physik. Z.* 5 S. 682/3.
- COBLENTZ, infrared absorption spectrum of selenium. *J. of Phot.* 51 S. 847.
- MAGINI, Einfluß der doppelten chemischen Bindung auf die ultravioletten Absorptionsspektren. *Physik. Z.* 5 S. 147/9.
- HARTLEY, absorption spectrum of p-nitrosodimethylaniline. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1010/8.
- IKLE, das ultrarote Absorptionsspektrum einiger organischer Flüssigkeiten. *Physik. Z.* 5 S. 271/7.
- MAGINI, die ultravioletten Absorptionsspektren der Ortho-, Meta- und Para-Isomeren. (Untersuchungen mit zweiwertigen Phenolen, Oxycarbonsäuren, Amidocarbonsäuren, Phtalsäuren.) *Physik. Z.* 5 S. 145/7.
- WOOD et MOORE, les spectres de fluorescence et d'absorption de la vapeur de sodium. *J. d. phys.* 4, 3 S. 250/2.
- DESLANDRES, loi générale de distribution des raies dans les spectres de bandes. Vérification précise avec le deuxième groupe de bandes de l'azote.* *Compt. r.* 138 S. 317/23.
- SCHUSTER, a simple explanation of TALBOT's bands. (Are observed in a spectrum when half the aperture of the pupil is covered with a thin plate of mica or glass, provided that the plate be inserted on that side on which the blue of the spectrum appears.) *Phil. Mag.* 7 S. 1/8.
- LESTER, on the oxygen absorption bands of the solar spectrum. *Am. Journ.* 18 S. 147/56.
- NAGAOKA, ein die Linien- und Bandenspektren, sowie die Erscheinungen der Radioaktivität veranschaulichendes dynamisches System. *Physik. Z.* 5 S. 517/21; *Phil. Mag.* 7 S. 445/55.
- SCHOTT, the kinetics of a system of particles, illustrating the line and band spectrum. *Phil. Mag.* 8 S. 384/7.
- DESLANDRES, groupe de bandes négatif de l'air avec une forte dispersion. Variations du spectre avec la pression.* *Compt. r.* 139 S. 1174/80.
- DESLANDRES et KANNAPELL, étude du troisième groupe de bandes de l'air avec une forte dispersion. *Compt. r.* 139 S. 584/9.
- EDER und VALENTA, das ultraviolette Funken- und Bandenspektrum des Schwefels (Bemerkung zu der Abhandlung: BERNDT, das ultraviolette
- Funkenspektrum des Selen [Ann. d. Phys. 4, 12 S. 1115/8].)* *Ann. d. Phys.* 13 S. 640.
- BERNDT, das ultraviolette Funken- und Bandenspektrum des Schwefels. (Bemerkung zu der Abhandlung: EDER und VALENTA.) *Ann. d. Phys.* 13 S. 1078/9.
- BALY, the spectra of neon, krypton, and xenon. *Phil. Trans.* 202 S. 183/242.
- FABRY, les raies satellites dans le spectre du cadmium. *Compt. r.* 138 S. 854/6.
- LOCKYER and BAXANDALL, enhanced lines of titanium, iron, and chromium in the FRAUNHOFER-Spectrum. *Proc. Roy. Soc.* 74 S. 255/67.
- FOWLER, the spectra of Antarian stars in relation to the fluted spectrum of titanium. *Proc. Roy. Soc.* 73 S. 219/25.
- LOCKYER and BAXANDALL, on the group IV lines of sillcium.* *Proc. Roy. Soc.* 74 S. 296/8.
- HAMY, le spectre du zinc. *Compt. r.* 138 S. 959/61.
- EDER und VALENTA, the invariability of the wavelengths in the spark and arc spectrum of zinc. *J. of Phot.* 51 S. 190/1.
- PFLÜGER, die Anwendung der Thermosäule im Ultraviolett und die Energieverteilung in den Funkenspektren der Metalle.* *Ann. d. Phys.* 13 S. 890/918.
- DE WATTEVILLE, flame spectra. (Increase in the number of lines of the flame spectrum obtained by the use of a sprayer.) *Chem. News* 90 S. 13; *Proc. Roy. Soc.* 74 S. 84/5.
- DE WATTEVILLE, les spectres de flammes des métaux alcalins. *Compt. r.* 138 S. 346/9.
- RAMAGE, distribution and spectra of metallic vapours in electric sparks. *Chem. News* 89 S. 253/4.
- EDER, das Flammen- und Funkenspektrum des Magnesiums. *Denkschr. Wien. Ak.* 74 (1904) S. 45/54.
- FABRY, spectre du fluorure de calcium dans l'arc électrique. *Compt. r.* 138 S. 1581/4.
- DE WATTEVILLE, le spectre de l'arc. *Compt. r.* 138 S. 485/6.
- SCHNIEDERJOST, das Spektrum der Stickstofflampe. *Physik. Z.* 5 S. 390.
- TROWBRIDGE, spectra of gases at high temperatures.* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 560/2; *Am. Journ.* 18 S. 420/6.
- STARK, die Entstehung der elektrischen Gasspektren. (a)* *Ann. d. Phys.* 14 S. 506/38.
- WAETZMANN, die Intensitätsverhältnisse der Spektren von Gasgemischen. (Photometrische Messungen am reinen Wasserstoff, an den Gemischen; Abnahme der Intensität der Spektrallinien.) *Ann. d. Phys.* 14 S. 772/90.
- HARTMANN, das Spektrum des Emaniumlichtes. *Physik. Z.* 5 S. 570/1.
- INDRIKSON, das Spektrum der Emanation. *Physik. Z.* 5 S. 214/5.
- RAMSAY and COLLIE, the spectrum of the radium emanation.* *Proc. Roy. Soc.* 73 S. 470/6.
- RUNGE und PRECHT, über das Funkenspektrum des Radiums. *Ann. d. Phys.* 14 S. 418/22.
- KIND, quelques effets produits par les changements d'atmosphère sur le spectre d'arc, en relation avec les séries. *J. d. phys.* 4, 3 S. 253.
- REINGANUM, eine mögliche Beziehung der Serienspektren zum Atomvolumen. *Physik. Z.* 5 S. 302/3.
- HARTLEY, the spectrum generally attributed to chlorophyll and its relation to the spectrum of living green tissues. *J. Chem. Soc.* 85 S. 1607/17.
- GREILACH, spektralanalytische Untersuchungen über die Entstehung des Chlorophylls in der Pflanze. *Sitz. B. Wien. Ak.* 113, 1 S. 121/68.
- PEROT et FABRY, la séparation des raies spectrales

très voisins à propos d'un travail récent de LUMMER et GEHRCKE. *J. d. phys.* 4, 3 S. 28/32.

LUMMER et GEHRCKE, la séparation des raies spectrales très voisines. (Réponse aux critiques de PEROT et FABRY.) *J. d. phys.* 4, 3 S. 345/50.

VAILLANT, comparabilité des déterminations spectro-photométriques. *Compt. r.* 138 S. 1088/90.

TUMLIRZ, Vergleich einiger spektralphotometrischer Resultate.* *Physik. Z.* 5 S. 156/7.

FORMÁNEK, méthode d'analyse spectroscopique des matières colorantes. *Mon. scient.* 4, 18, 1 S. 194/7.

FORMOY, suns: their various stages of development as revealed by the spectroscope. *J. of Phot.* 51 S. 1049/50.

WOOD, eine quantitative Bestimmung der anormalen Dispersion des Natriumdampfes im sichtbaren und ultravioletten Spektralgebiete. (Physikalische und optische Eigenschaften des Dampfes von metallischem Natrium; Bestimmung der Dispersion mittels des Interferometers; Bestimmung der Dispersion in unmittelbarer Nachbarschaft der D-Linien; optische Beobachtungen der Dispersion im sichtbaren Spektrum nach der Methode der gekreuzten Prismen; die ultraviolette Dispersion; Anwendung der Resultate auf die Dispersionsformel; die Frage der selektiven Reflexion des Natriumdampfes.)* *Physik. Z.* 5 S. 751/63.

Some spectroscopic notes on trichromatic photography. *J. of Phot.* 51 S. 228/9.

2. Apparato. Apparatus. Appareils. Vgl. Instrumente.

HARTMANN, ein neues Kameraobjektiv für Spektrographen.* *Z. Instrum. Kunde* 24 S. 257/63.

LEHMANN, ein lichtstarker Universal-Spektralapparat. (Werkstatt von STEINBEIL SÖHNE.)* *Z. Instrum. Kunde* 24 S. 131/3.

LEHMANN, ein lichtstarker Spektrograph. (Nach Angaben von EBERT.)* *Z. Instrum. Kunde* 24 S. 358.

LEHMANN, großer Quarzspektrograph.* *Z. Instrum. Kunde* 24 S. 230/6.

NEUHAUSS, Spektrograph mit parallaktischer Montierung. *Phot. Rundsch.* 18 S. 124/5.

SLIPHER, der LOWELL-Spektrograph. *Z. Instrum. Kunde* 24 S. 298/300.

FABRY et JOBIN, nouveau spectroscopie autocollimateur.* *J. d. phys.* 4, 3 S. 202/8.

KRÜSS, eine Verbesserung des Spektrophotometers mit LUMMER-BRODHUNSCHEM Prismenpaar.* *Z. Instrum. Kunde* 24 S. 201/6.

SCHMIDT & HAENSCH, Spektrometer. (Mit 6 automatisch bewegten Flintprismen.)* *Central-Z.* 25 S. 109/10.

RUPP, neuer Spektralflammenbrenner und eine Gassammelwanne für Vorlesungszwecke.* *Z. anorgan. Chem.* 38 S. 107/9.

Spiegel. Mirrors. Miroirs. Vgl. Optik, Metalle 2.

BOAS, Herstellung von Metallspiegeln durch Zerstäuben des Metalles. *Erfind.* 31 S. 82/3.

Herstellung von Zauberspiegeln. *Sprechsaal* 37 S. 198.

Spinnerel. Spinning. Filature. Vgl. Appretur, Gespinnstfasern, Luftbefeuchter, Schutzvorrichtungen, Trockenvorrichtungen, Wäscherei, Weberei.

1. Allgemeines.
2. Erste Vorbereitungen.
 - a) Von Flachs.
 - b) Von Hanf, Jute und Ersatzstoffen.
 - c) Von Baumwolle (Egreniermaschinen, Schlagmaschinen, Oeffner usw.)
 - d) Von Wolle.
3. Kämmen.

4. Krempeln.
5. Spinnen und Zwirnen.
 - a) Allgemeines.
 - b) Selbstspinner.
 - c) Andere Spinnmaschinen.
 - d) Triebwerk.
 - e) Spulen und Zubehör.
 - f) Streckvorrichtungen.
 - g) Selbstspinnwagen.
 - h) Spindeln und Zubehör.
 - i) Andere Teile zur Fadenführung.
 - k) Verschiedene Einzelteile und Zubehör.
6. Spulmaschinen und Zubehör. Siehe Spulerei.

1. Allgemeines. Generalities. Généralités.

PATERSON, textile exhibits at the Bradford exhibition.* *Text. Rec.* 27 Nr. 6 S. 86/90.

MATTHEWS, application of electricity to the textile industries.* *Text. Man.* 30 S. 341/3F.

Power required for cotton machinery. (Tests, made at the WITHIN MACHINE WORKS.) *Text. Rec.* 28 No. 3 S. 126/9.

MÜLLER, ERNST, über das Gesetz der Verkürzungen beim Zwirnen der Gespinste.* *Mon. Text. Ind.* 19 S. 302/6.

Effect of twisting on the length and counts of yarn. *Text. Man.* 30 S. 28.

SAUER, Nummern-Differenzen in der Baumwollspinnerel. *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 1264/5.

ERNST, cotton spinning according to French practice. (Numbering; scutchers; count furnished by the scutcher; carding spinning frames; distance of carriage from draw; rollers; twist.) (a)* *Text. Man.* 30 S. 5/6F.

Twist testing machine.* *Text. Rec.* 27, Nr. 3 S. 144/5.

SCHULZ, ERNST, die Ramiespinnerel in Europa. (NYEBÖLLES Patent auf Ramiegespinste.) *Mon. Text. Ind.* 19 S. 155/6.

BRÜGGEMANN, Baumwollspinnerel. (V) *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 259/61F.

HILL, spinning of long wool. (Backwashing; relative speeds on the NOBLE comb; mixing of mohair and lustre wools; drawing process; gilling; spindle gill box; twisting; NOBLE comb; damping or conditioning; stop motions; drafting on throstle frames; fly frame; twisting on the fly frame; short fly spindles; warp and weft twist; winding on the fly frame.)* *Text. Man.* 30 S. 112/2F.

French worsted spinning. (Twist; steaming; doubling; twister bobbins; reeling; packing; openers; désuintage; wool scouring; ring twisting frame.) (a)* *Text. Rec.* 26 Nr. 4, S. 73/5F; Nr. 5 S. 77/9.

DANTZER, contribution à l'étude des frottoirs de filature. (Systèmes de BRÛLÉ, FLORIN, LITTY, FERRIN.)* *Ind. text.* 20 S. 374/8.

LOCKWOOD, production of novelty yarns. (Nub, flake, random, and mock twist.) (V)* *Text. Man.* 30 S. 351/2.

SCHULZ, ERNST, manufacture of novelty yarn.* *Text. Rec.* 27, Nr. 6 S. 124/9.

Manufacture of novelty yarn. (Spiral yarn; knotted yarn.)* *Text. Man.* 30 S. 387/8.

Spinning fancy yarns. (Loop yarn made with two ground threads around which is twisted a coarser thread of much greater length; knop yarn.)* *Text. Man.* 30 S. 172/3.

SCHULZ, ERNST, Herstellung von Fantasiezwirnen. (Zur Herstellung von Vorgarn-Effekten in Anwendung befindliche Zwirnmaschinen.)* *Mon. Text. Ind.* 19 S. 6/9.

In der Faser gefärbte Baumwollgarne. (Herstellung; Trocknung der gefärbten Baumwollfaser; Einfluß verschiedener Umstände auf die Spinnfähigkeit.) *Muster-Z.* 53 S. 397/9.

Baumwoll-Abfallspinnerel. *Mon. Text. Ind.* 19 S. 586/7.

SILBERMANN, spinning waste silk. (NEUMANN and SCHELLENBERG method of mounting the cleaning rolls; cleaning the bourette stock; bourette card; combs; condenser to reduce the fleeces of the last drawing frame in size; bourette 'spinning'. Waste made in combing and spinning florette silk called „Stumba“ forms the raw material for bourette yarn; cleaning, carding and combing; spreading; condensing; spinning.)* *Text. Rec.* 27, Nr. 3 S. 116/9F.; Nr. 4 S. 124/7.

MOSS, artificial silk spinning.* *Text. Man.* 30 S. 13/4F.

Spinning artificial silk by the wet and dry processes.* *Text. Man.* 30 S. 99.

PFUHL, Fabrikation von Papierstoffgarn. (Zellstoffgarn, Xylolin, Silvalin; Drehen der Silvalinbänder; Bleichen und Färben des Silvalins)* *Mon. Text. Ind.* 19 S. 3/4F.

Fabrication des fils de pâte de bois. *Rev. ind.* 35 S. 296.

Verwendungsfähigkeit der Ramie. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 86.

Yarn twisting mill. (In Switzerland; Electric drive.)* *Text. Rec.* 28 Nr. 3 S. 77/8.

Eine neue italienische Baumwollspinnerei mit elektrischem Einzelantrieb. (Makospinnerei in Pordenone.)* *Mon. Text. Ind.* 19 S. 160/2; *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 59/61.

BROOKS & DOXBY, nouvelle filature de coton avec commande électrique des machines.* *Ind. text.* 20 S. 382/4.

SÉQUIN & KNOBEL, Zwirnerei. (Elektromotorenbetrieb.)[⊗] *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 66/7.

DEUX filatures de coton modèles. (Construites par DOBSON & BARLOW.)* *Ind. text.* 20 S. 24.

SINGTON, cotton mill. (At Farnworth)* *Text. Man.* 30 S. 308/9.

HAMEL, Zwirnereianlage für 7000 Spindeln.[⊗] *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 26/7.

SÉQUIN & KNOBEL, Abfallspinnerei.[⊗] *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 55/6; *Text. Rec.* 28 Nr. 1 S. 120/3.

2. Erste Vorbereitungen. First preparations. Préparations premières.

a) Von Flachs. Of flax. Du llem. Fehlt. Vgl. diesen.

b) Von Hanf, Jute und Ersatzstoffen. Of hemp, jute and substitutes. Du chanvre, du jute et des succédanés. Vgl. diese.

GREENWOOD & BATLEY, decorticator for ramie.* *Text. Man.* 30 S. 19.

c) Von Baumwolle (Egreniermaschinen, Schlagmaschinen, Öffner usw.). Of cotton (Cotton gins, hatching machines, opener etc.). Du coton (Machines à égrener, batteurs, machines à ouvrir etc.). Vgl. Baumwolle.

THIESS, Baumwoll-Kultur und -Industrie in Russisch-Turkestan. (Egreniermaschinen; Baumwoll-Reinigung, -Pressen.)* *Mon. Text. Ind.* 29 Spec.-Nr. S. 117/21.

Égrenage du coton. (Égreneuses de coton à rouleaux; machines à égrener le coton de CHURKA, de PLATT & RICHARDSON, de DURAND, de MERLET, de MAC-CARTHY, de PLATT BROTHERS & CIE.; machines à scies.)[⊗] *Rev. cult. col.* 14 S. 238/44F.

PLATT-BROS. & CO., Verbesserungen in der Aufeinanderfolge der Reinigungsmaschinen. (Aufstellung des CRIGHTON-Öffners im Schlagmaschinenraume in unmittelbarer Nähe des mit ihm arbeitenden Exhaust-Öffners; Kastenballenbrecher; Anordnung der Roste bei den PLATT-

schen Schlagmaschinen.)* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 243/5.

HOWARD & BULLOUGH, Tandem- oder Doppelmulden-Pedalbewegungs-Regulator für Schlagmaschinen. (Regulierung der Baumwollzuführung.)* *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 19.

SAUER, R., Neuerung an Schlagmaschinen. (Tandem- oder Doppelgriff-Pianohebel; HOWARD & BULLOUGH.)* *Mon. Text. Ind.* 19 S. 655/6.

HOWARD & BULLOUGH, pedal motion regulator. (To openers and scutchers; the upper of the holders or pedals effects the regulation and is attached to the regulator pendant, while the lower one is a holder pure and simple, and has a weight at the outer end only.)* *Text. Man.* 30 S. 51/2.

Feeding of intermediate and finisher scutchers. (To regulate any inequalities in the four ply lap; HOWARD & BULLOUGH eveners.)* *Text. Rec.* 28 Nr. 2 S. 98/102.

ROESSEMANN & KÜHNEMANN in Prag, Transportanlage zur Beförderung der Batteurwickel von den Schlagmaschinen zu den Karden. (Wickeltramway; jeder Wagen besteht aus 3—6 Sektionen; in jeder derselben können 2 Wickel untergebracht werden, so daß es möglich ist, auf einmal 6—12 Batteurwickel zu transportieren.)* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 953.

DEBUCHY, des régulateurs „tripod“ appliqués au battage du coton.* *Ind. text.* 20 S. 142/4.

Wickelumlege-Apparat und Schutzvorrichtung für Schlagmaschinen. (Bei welcher der Arbeiter zur Benützung der Schutzvorrichtung gezwungen wird.)* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 365/6.

GANZ, Schlagschiene oder bezahnte Leiste? *Mon. Text. Ind.* 19 S. 656/7.

GANZ, moderne Ballenbrecheranlage. (Maschine, die öffnet und zugleich das Spinngut zu den Mischschächten befördert.)* *Text. Z.* 1904 S. 106.

Scuttle and skylight openers.* *Text. Rec.* 27 Nr. 6 S. 149.

BOBELS & STRAUCH, Ballenöffner.* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 889.

HUNTER MACH. CO., amerikanische Waren-Öffner- und Facht-Maschine. (Für schmale Ware, deren Aufteilung vom Strang in die Breitlage mechanisch ausgeführt werden kann.)* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 752.

Opener. (To remove the smaller impurities before the larger ones are dealt with by the usual machinery.)* *Text. Man.* 30 S. 56.

HEIM, selbsttätige Notabstellung für den Wickel-Apparat an Batteurs und Openers.* *Mon. Text. Ind.* 19 S. 653/5.

Intersecting-gill von VORM. GRÜN. (Nadelstrecke; außer dem unteren Satz Kammstäbe wird noch ein oberer angeordnet, dessen Nadeln nach unten gerichtet sind und zwischen die unteren eingreifen.)* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 626/7.

SCHOFIELD's automatic duster. (For ran stock. Handling wools, cotton lints, hair, etc.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 6 S. 147/8.

d) Von Wolle. Of wool. De la laine. Vgl. Wolle. Fehlt.

3. Kämmen. Combing. Peignage.

Praktische Winke für das Kämmen der Baumwolle. *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 565/7.

Combing of cotton. *Text. Man.* 30 S. 30/1.

GOBLET, histoire du peignage de la laine à Roubaix Tourcoing. (a)* *Ind. text.* 20 S. 228/38.

Verbesserungen an den NOBLEschen Kämmaschinen.* *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 91.

- BUTTERWORTH & M'ROBERT**, Neuerung an NOBLEschen Kämmaschinen. (Eintragvorrichtung.) * *Ukland's T. R.* 1904, 5 S. 27.
- SMITH & SON**, NOBLE comb. * *Text. Man.* 30 S. 339/40.
- NASMITH**, Kämmaschine, System NASMITH. (Abänderung des HEILMANNschen Systems, um ein gleichmäßigeres Band, ferner die Anwendung für alle Stapellängen und eine Kontrolle des Abfalls bezüglich der Faserlänge zu ermöglichen.) (V) * *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 433/6; *D. Wolleng.* 36 S. 745/7; *Text. Rec.* 27 Nr. 6 S. 110/2, 28 Nr. 1 S. 143/8.
- DOBSON & BARLOW**, couteau de place pour peigneuses du coton du type HEILMANN. (Couverture du cuir.) * *Ind. text.* 20 S. 378/9.
- Improvement to wool combers. (To prevent any tendency of the combed fibres to return upon themselves or overlap, by providing a guide for the fibres composing the wool slivers.) * *Text. Rec.* 28 Nr. 1 S. 98/99.
- HOYLE & PRESTON**, Vorrichtung zum Wickeln von Faserband-Spulen für NOBLE-Käm-Maschinen. * *D. Wolleng.* 36 S. 113/4.
- SCHLUMBERGER & CO.**, Sicherheitsabsteller für Kämmaschinen mit Losscheiben auf feststehender Büchse. (Sicherheitsklinke, damit der vor der Maschine befindliche Arbeiter diese nicht in Betrieb setzen kann, ohne hinter der Maschine die Sicherheitsklinke zu lösen, und sich dabei überzeugen kann, daß kein Mitarbeiter beim Reinigen beschäftigt ist.) * *Ratgeber, G. T.* 3 S. 318/9.
- #### 4. Krempeln. Carding. Cardage.
- SCHOFIELD & CO.**, Staubwolf mit automatischer Entleerung. (Zeitdauer der Bearbeitung kann mittels eines Wechselgetriebes geregelt werden.) *D. Wolleng.* 36 S. 1331.
- FOULON**, définition et but du cardage. * *Bull. Rouen* 32 S. 160/77.
- WILLEY**, the carding department. (Preparation of the cotton thread in its various processes through the carding department.) (V) *Text. Rec.* 27 Nr. 2 S. 95/7.
- DRIVER**, how to set cards for shoddy and mungo mixes. *Text. Rec.* 28 Nr. 1 S. 124/5.
- Improved styles of flats for revolving flat cards. * *Text. Rec.* 27 Nr. 3 S. 105/6.
- BRAUN, ARNOLD**, wool card with extra cylinder. (Use of the workers and strippers on the extra cylinder; this cylinder is a doffer.) *Text. Rec.* 27 Nr. 4 S. 120.
- WHITTLE**, die WHITTLESche Doppelarbeiter-Krempel. (Wollkardierungs-Verfahren.) * *Ost. Woll. Ind.* 24 S. 884.
- HETHERINGTON & SONS**, carding engine. (The shaft driving the calender rolls is placed inside the front framing; improvement for giving two speeds to the doffer; method of bringing up the flats for grinding; mechanism for giving two speeds to the doffer; grinding motion with adjustable bracket.) * *Text. Man.* 30 S. 197/9.
- HETHERINGTON & SONS**, „New Century“-Karde mit revolvierenden Deckeln. (Verstellbarer Bogen; die Rippe läuft ohne Unterbrechung von einem Ende zum andern, wodurch der Deckel sehr steif wird und keine Einbiegung stattfinden kann; Herstellung eines konzentrischen Bogens; Doppelantrieb des Abnehmers; Vorrichtung, mittels welcher die Deckel geschliffen werden; Ausstoß-Vorrichtung für die Deckel.) * *Text. Z.* 1904 S. 28F; *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 1457/8.
- BRAUN, ARNOLD**, wool card with extra cylinder. * *Text. Rec.* 27 Nr. 4 S. 120.
- The **BRAMWELL GARNETT** feeder. (Changes in the apron and beater owing to the difference between picked stock and yarn waste.) * *Text. Rec.* 27 Nr. 3 S. 145/6.
- MC BRIDE's** automatic feed for woolen cards. (Based on the APPERLY feed and providing feed rolls which traverse the feed apron diagonally back and forth and lay the sliver on the apron without latches at the traverse.) * *Text. Rec.* 27 Nr. 2 S. 116/7; *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 886/7.
- Feed for woolen cards. (Attachment applicable both to first and second breakers as well as finisher cards.) * *Text. Rec.* 28 Nr. 1 S. 105/6.
- Amerikanische Vorrichtung zum Sammeln, Reinigen und Zurückführen des ausgeworfenen Fasermaterials nach der Speisestelle der Krempel. * *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 885.
- Waste attachment for woolen cards. (For collecting and cleaning waste that drops under the cylinders of woolen cards and returning the same to the feed where it is mixed with the stock entering the machine.) * *Text. Rec.* 27 Nr. 1 S. 133/4.
- Entourage moderne du volant de la carde et réglage spécial des organes travailleurs. * *Ind. text.* 20 S. 216/9.
- FOULON**, über Kratzen-Garnituren. (A) *Mon. Text. Ind.* 19 S. 585/6.
- DRIVER**, card clothing wire for fine and coarse stock. *Text. Rec.* 28 Nr. 2 S. 119/20.
- Der Kardierflügel. (Vorteile gegenüber der Schlagleiste.) * *Mon. Text. Ind.* 19 S. 446.
- SAUER**, Einwirkung des Kardierflügels System KIRSCHNER am Bateau auf die Baumwollfaser. (Beschädigung des Stapels durch die Kardierflügel und Minderung der Zerreißfestigkeit der Garne.) * *Mon. Text. Ind.* 19 S. 306/7; *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 819/20, 1082.
- RUSCH**, Anwendung des Kardierflügels. (Aeußerung gegen SAUERs Abhandlung.) * *Mon. Text. Ind.* 19 S. 374.
- KIRSCHNER** und **KOLDT**, nochmals „der Kardierflügel“. (Verteidigung des KIRSCHNERschen Krempelflügels.) *Mon. Text. Ind.* 19 S. 515/6.
- GANZ**, der Kardierflügel von ORTMANN. (Als Ersatz des einfachen Flügels mit Schlagleisten.) * *Text. Z.* 1904 S. 570.
- KEARTON**, flat stripping motion. (Card filleting is used as the stripping agent instead of a rigid comb; the stripper cleans the flats without a cleaning brush.) * *Text. Man.* 30 S. 163/4.
- SACO & PETTEE**, improved styles of flats for revolving flat cards. (Of sheet metal, instead of cast iron.) * *Text. Rec.* 27 Nr. 3 S. 105/6.
- Verbesserungen an den Deckelausstoßvorrichtungen der Wanderdeckenkarden. (Dem Deckelputzkamm wird außer der schwingenden noch eine Drehbewegung erteilt.) *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 366/7.
- GANZ**, Hackerlagerung bei Karden. *Mon. Text. Ind.* 19 S. 375.
- Das Putzen der Krempeln. *Text. Z.* 1904 S. 208/9.
- VOEHL**, Putzwalzen-Vorrichtung an Krempeln für 2-Zylindergarne. * *Text. Z.* 1904 S. 820.
- KEARTON**, Deckelputzvorrichtung für Karden mit wandernden Deckeln. * *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 949/50.
- GANZ**, das Reinigen der Lauf- und Seitenflächen der Kardendeckel. (Vorrichtung, um die Stoß- oder Seitenflächen der Deckelenden und die eine Lauffläche zu reinigen.) * *Text. Z.* 1904 S. 698.
- GESSNER**, Kratzenrauhmaschine mit 36 Rauhwälzen. (Warenführung um den ganzen Trommelumfang.) * *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 1262/3.
- GEIGLE**, Staubabsaugvorrichtung an Krempel-

maschinen. (Zum staubfreien Putzen der Krempeletrommel und des Abnehmers.) * *Ratgeber, G. T.* 4 S. 16/7.

SMITH, SYDNEY, Unfälle an Baumwollkarden. (Vorkehrungen gegen das Offenstehenlassen nach HETHERINGTON & SONS; FAIRCLOUGHS Vorrichtung gegen Gefahr bei den Abstreifklappen mit unterhalb befindlichen Scharnieren.) * *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 410/1.

5. Spinnen und Zwirnen. Spinning and twisting: Filage et retordage.

a) Allgemeines. Generalités. Généralités.

PLATT BROS. & CO., British cotton machinery at the St. Louis exhibition 1904. (Plan of the stand; double-action gin and a double-roller gin respectively; aliver lap machine; drawing frame; slubbing and roving frames; weft ring frame; self acting mules.) * *Text. Man.* 30 S. 89/90; *Text. Rec.* 28 Nr. 1 S. 72/3.

Even and uneven roving in woolen spinning. (Manufacture of bunchy yarn for producing fancy effects in fabrics.) * *Text. Rec.* 27 Nr. 5 S. 113/4.

BROOKS & DOXEY, Verbesserungen an Baumwollspinnmaschinen. (Mechanische Mischvorrichtung; Speisevorrichtung und Vorreiber an den Krempeleinwandernde Deckeln; Streckwerke für Spindelbänke.) * *Uhland's T. R.* 1904, 5 S. 10/2 F.

DÉBUCHY, étude comparative entre la filature sur renvideur et la filature sur continu. * *Ind. text.* 20 S. 193/8.

GANZ, das Schmierer der Doppelroller. — an Maschinen mit Streckwerken in Kästen aus Weißblech mit zylindrischem Boden.) * *Text. Z.* 1904 S. 1236.

b) Selbstspinner. Selfactors. Renvideurs.

Berechnung des Schaltrades der Formplatten des Selfaktors. * *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 820/2.

Wechseltablelle für Feinspinn-Selfaktoren. * *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 949.

BAUER, WILH., Neuerungen am ASA LEES-Selfaktor für Baumwolle. (Compound-Seilbetrieb; Vorrichtung zum Ausziehen der Schlingen; Zylinderantrieb; Spitzenhartwindung; Aufwindkuppelung.) * *Mon. Text. Ind.* 19 S. 720/2.

Patent-Selfaktor HETHERINGTON. (Spindeltrieb; WAINs Bremse unterstützt die Rückwind-Reibung; Einzugs- und Abschlag - Reibungen; Spannvorrichtung.) * *Text. Z.* 1904 S. 390 F.

WATTS, verbesserter Selfaktor von TAYLOR, LANG & CO. * *Mon. Text. Ind.* 19 Spez. Nr. S. 32/4.

COLLIGNON, les défauts des longs collets aux bancs à brochés et sur le moyen d'y remédier. * *Buil. Rouen* 32 S. 228/30.

HONEGGER, Halslager für Selfaktorspindeln. (Bewegliche Lager; das Oel, welches neben die Spindel kommt, wird durch eine Oelverteilungsrinne aufgefangen.) * *Mon. Text. Ind.* 19 S. 655.

GANZ, das Nachrichten oder Nachmontieren der Selfaktoren. * *Text. Z.* 1904 S. 844 F.

Verbesserungen an Selfaktoren. (Vorkehrungen gegen Zerbrechen und Abrutschen der Kötzer; ELSTNERS Vorrichtung, um beim Selbstspinner die Decke des Wagens jederzeit von Wollstaub, Abfall und Schmutz frei zu halten.) * *Uhland's T. R.* 1904, 5 S. 18/9.

Feuersichere Selfaktoren. (Ausschließlich aus Metall.) *Fabriks-Feuerwehr* 11 S. 79.

c) Andere Spinnmaschinen. Other spinning engines. Autres espèces de métiers à filer.

Amerikanische Spinnmaschine für Streckgarne, System BREEZE. (Das Vorgarne wird über Zylinder hinweggeleitet, um ihm während des Verzuges die erforderliche Drehung zu erteilen;

Mechanismen für sichere Lieferung und Drehung während des Verzuges. Die Speisewalzen verhindern jedes Gleiten des Vorgarnes.) * *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 1204/5; *D. Wolleng.* 36 S. 1379/80.

PALBY BRAKE RING CO., Schuß - Ringspinnmaschine. (Bremsung des Travellers während der Aufwindung des Garnes auf den großen Durchmesser des Bewicklungskegels, so daß von vorn herein sehr leichte Traveller verwendet werden können.) * *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 1390/1.

ARUNDEL & CO., Ring- und Flügelspinnmaschine. * *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 1330/1.

DOBSON & BARLOW, electrically-driven ring frames. (Attached by flexible couplings to a WESTINGHOUSE motor of the squirrel-cage rotor type.) *Text. Man.* 30 S. 125.

WOOL SPINNING MACH. CO., Wollspinnmaschine. (Welche die Wirkung der Ringspinnmaschine in Bezug auf das Spinnen und die der Mulemaschine in Bezug auf Verstreckung und Ausgleich des Vorgarnes in sich vereinigt.) *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 500/1.

Die MONCRIEFF-Zwirnmaschine. („Gravity“-Spindel. Der Läufer der Ringmaschine ist durch eine umlaufende Scheibe ersetzt, welche zwei Oesen zur Führung des Garns trägt; Ausbildung des Ringes derart, daß er bei der durch eine Schnur erfolgenden Bremsung zugleich entgegen dem nach oben gerichteten Fadenzug auf seinen Sitz niedergehalten wird.) * *Text. Z.* 1904 S. 338 F.

HILLER, warp twisting machine. * *Text. Rec.* 28 Nr. 1 S. 126/7.

HOLTZ, Winke für das Zwirnen auf der Ringzwirnmaschine. * *Mon. Text. Ind.* 19 S. 790.

RUSCH, Winke für das Zwirnen auf der Ringzwirnmaschine. * *Mon. Text. Ind.* 19 S. 719/20.

GANZ, Fadeneinzig bei Zwirnmaschinen. (Einzug von oben um die Druckrolle herum und zwischen derselben und dem Liefersylinder hindurch und dann hinten um letzteren herum und durch die Fadenführungsöse.) * *Text. Z.* 1904 S. 596.

NEUMANN, Strohseilspinnmaschine. *Landw. W.* 30 S. 131/2.

d) Triebwerk. Moving apparatus. Appareil moteur.

Mule-driving motion. (HEAP & GREY positive chain drive for the tin roller shaft is substituted.) (Pat.) * *Text. Man.* 30 S. 270.

LEES & CO., positiver Antrieb des Selfaktor-Quadranten. (Beim Einlaufen des Wagens.) * *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 71/2.

LEES & CO., Spindeltrieb der Selfaktoren. * *Uhland's T. R.* 1904, 5 S. 6/7.

TER WEBLE, Antrieb für die losen Büchsen der Oberzylinder von Streckwerken usw. (Zur Unterstützung des Oberzylinders durch Reibung, damit der Oberzylinder nicht hinter dem Unterzylinder sehr zurückbleibt.) * *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 185.

Verbesserung der Wagensteuerung an Flyern. (Das zum Spannen der Falle nötige, abwechselnde Aufheben der Gewichte wird nicht mehr durch die Wiege, sondern durch den Wagen selbst besorgt.) * *Text. Z.* 1904 S. 968 F.

MUSGRAVE SPINNING CO., yarn traverse motion. (Operates on the principle of giving a steady traverse throughout the greater part of the roller face, with a very quick movement and return at each end of the traverse.) (Pat.) * *Text. Man.* 30 S. 268/9.

Régulateur automatique perfectionné pour selfactings. *Ind. text.* 20 S. 453/5.

PINEL, arrêt automatique des brochés des métiers selfacting, en vue de diminuer la durée de l'aiguillée. * *Ind. text.* 20 S. 183/4.

Sicherheitsklinke für Ausrückstangen an Selfaktoren, System SCHLUMBERGER & CO. in Gebweiler. (Die Klinke soll den Stöpsel zum Stillstellen der Ausrückstange ersetzen.) * *Ratgeber*, G. T. 3 S. 223/5.

Stop motion for spinning and twisting machines.* *Text. Rec.* 28 Nr. 1 S. 117/8.

HARRISON, Abstellvorrichtung für Zwirnmäschinen.* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 1331/3.

Mechanical and electrical stop motions for drawing frames. (Back —, full can —, electric stop motion.) *Text. Man.* 30 S. 208.

Abstellvorrichtung für Strecken. (Besteht aus einer gebogenen, an der Unterseite des Abzugswalzenverdeckes befestigten Blattfeder, welche die Öffnung des letzteren, durch die das Band abläuft, umschließt.)* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 691.

BOWKER & GYTE, arrêt automatique perfectionné du cylindre étireur supérieur pour machines à doubler et à retordre. (Type anglais avec le fil livré entre les cylindres; type écossais de livraison du fil.)* *Ind. text.* 20 S. 298/300.

PALEY BRAKE RING CO., Bremsring für Ringspinnmäschinen.* *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 90/1.

THIERRY-MIEG, frein de curseur pour continus à anneaux.* *Bull. Mulhouse* 1904 S. 407/10.

e) Spulen und Zubehör. Spools and accessory. Bobines et accessoires. Siehe Spulerei.

f) Streckvorrichtungen. Drawing apparatus. Appareils d'étirage.

GANZ, Vorschläge für Strecken. (Ergänzung zu Jahrg. 1903 S. 1126. Strecke mit selbstätiger, — mit elektrischer Abstellung.)* *Text. Z.* 1904 S. 312.

BELLIN, mechanics of flax spinning. (Spread board; combined drawing and doubling operation carried on in the preparing department; drawframe; roving frame.) (a)* *Text. Man.* 30 S. 6/8 F.

Neuerungen an Streckwerken von Spinnmäschinen. (Nach GUION und WRIGLEY; Federn oder Hebel zur Belastung der Druckwalzen; TER WEBLES Streckwerk, bei dem der auf die Druckwalzen ausgeübte Druck vermindert ist, um einen gleichmäßigen Vorzug zu bewirken; Beschränkung der Nadelstabanzahl nach MARTINOT & GALLAND.)* *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 5/6.

TER WEBLE, drawing frame for cotton. (The lower rollers are smooth and polished their whole length; the upper rollers still consist of iron cylinders covered with cloth and a facing of leather; abolition of the flutings on the lower rollers; the upper roller instead of running, as hitherto, in fixed bushes, carries on each of its gudgeons a rotary bush of hardened iron, this bush is formed of two barrels of different diameter.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 5 S. 128/32; *Text. Man.* 30 S. 199/200; *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 1011/4; *Ind. text.* 20 S. 384/5.

Einstellung der Zylinder in den Streckwerken der Baumwollspinnerei.* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 1263/4.

g) Selbstspinnwagen. Selfactor - carriages. Chariots des revidueurs.

HETHERINGTON & SONS, Selfactorwagen aus Eisen. *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 501/2.

WADDINGTON & CO., protecteur de mise en route pour revidueurs.* *Bull. Rouen* 32 S. 271/2.

Schienenräumer des Wagens, System FREY & CO., ELSÄSSISCHE MASCHINENBAUGES.* *Ratgeber*, G. T. 3 S. 225.

h) Spindeln und Zubehör. Spindles and accessory. Broches et accessoires.

DRAPER, the spindle situation. (RABBETH's yield-

ing bearing spindle; centrifugal drive.) (V) (A) *Text. Man.* 30 S. 208/9.

EASTON & BURNHAM, the E. & B. spinning and twisting spindles.* *Text. Rec.* 28 Nr. 3 S. 155/6.

„Neverslip“ spindle for cops.* *Text. Rec.* 27 Nr. 6 S. 153.

POTTER, spindle.* *Text. Man.* 30 S. 414/5.

Fortschritt im Ringspinnen, und die dabei vorkommenden wichtigsten Spindel-Typen. (RABBETH-Spindel; Spinnen auf Papierhülsen; Anti-Ballon-Vorrichtungen.) *Text. Z.* 1904 S. 918.

Spindel für Cops-, Spul- und Ringzwirn-Mäschinen. (Spindellagerungen von RABBETH, SCHWEITER und STERNBERG.)* *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 27.

TEXTILE MACH. CO., Flügel für Flyer.* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 1077.

HOMLIN MARTIN, neue verbesserte Flügel für Spinnmäschinen.* *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 90.

Study of fly frames. *Text. Rec.* 27 Nr. 5 S. 105/7 F.

DIXON's top roll saddle for spinning frames. (Adjustable weighting arrangement.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 4 S. 102/3.

TOMPKINS, Spindellagerungen für Spinnmäschinen. (Zentralschmierung; Kugellager von BAUERLE.)* *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 83.

BAUERLE, Kugellagerung für Spindeln. D. R. P. 153241.* *Text. Z.* 1904 S. 796/7.

COULTER, Spindelhalblagerung für Selfactor-Spinnmäschinen.* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 71.

Centrifugal bobbin holder. (For holding the bobbin on a spindle by centrifugal force.)* *Text. Rec.* 28 Nr. 1 S. 123/4.

Drag device for spindles on spinning frames. (To automatically put more drag on the spindle when the yarn is being wound.)* *Text. Rec.* 26 Nr. 5 S. 107/8.

i) Andere Teile zur Fadenführung. Other parts for guiding threads. Autres organes, servant à guider le fil.

BURTINSHAW, Fadenführer für Ringspinnmäschinen. (Führungen aus gehärtetem Stahldraht.)* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 245/6; *D. Wolleng.* 36 S. 114.

Thread guide. (Used in connection with wet twisters and made of porcelain to prevent the escape of the thread from it during the normal operation of the twister.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 5 S. 111.

HOUGHTON's thread guide for spinning frames. (Adjustment of the eye to the proper position over the centre of the spinning spindle.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 3 S. 109.

WITHIN MACHINE WORKS guide eye for „Within“ spinning frames. (Clamping device for adjustably securing the guide eyes to the finger boards of the frame.)* *Text. Rec.* 26 Nr. 4 S. 107/8.

Mouvement de casse-fil breveté de HARRISON pour continus à retordre. *Ind. text.* 20 S. 463/5.

Thread retaining bar for twisting machines. (For preventing the yarns from catching on to a different yarn when the former break, and from wrapping around the bottom roll of the machine.)* *Text. Rec.* 26 Nr. 4 S. 111/2.

Twisting and winding mechanism. (For twisting and winding threads without causing the thread to balloon as it passes from the thread guide eye to the bobbin.)* *Text. Rec.* 26 Nr. 4 S. 109/10.

DANTZER, les „mariages“ en filature. (Brise-mariages de DAUPHINOT, MARTIN & DESQUILBET, de MAILLARD, de VALENTIN & DUHAMEL, de BASSEUGE.)* *Ind. text.* 20 S. 455/60 F.

Anti-Ballon-Vorrichtungen. *Text. Z.* 1904 S. 918.

SAX, Antiballon-Vorrichtung für Ringspinnmaschinen. (Die Trennplatten sind drehbar auf einer wagerechten zwischen den Vorderzylindern und den Fadenführern gelagerten Welle angeordnet und können beim Reinigen der Fadenführerbretchen rasch so gedreht werden, daß sie diese Arbeit nicht hindern. Auch können die gerissenen Fäden angedreht, die vollen Spulen abgezogen und die leeren Spulen angesteckt werden.)* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 691/2; *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 9; *Text. Man.* 30 S. 19.

Traverse motion for spinning frames. (Traverse with guide eyes on a spinning frame to prevent waste fibres and impurities from accumulating in the guide eyes.)* *Text. Rec.* 26 Nr. 5 S. 105/6.

Tension device for spindle band for thread dressing machines. (For driving the spool spindles when the bobbins are being filled.)* *Text. Rec.* 26 Nr. 4 S. 112/3.

COOK & CO., spindle band stretching machine. (The band is fed in at the right-hand side, and after passing through an adjustable tension device it is led two or three times round a pair of grooved pulleys.)* *Text. Man.* 30 S. 373/4.

k) Verschiedene Einzelteile und Zubehör. Several parts and accessory. Organes divers et accessoires.

Walzen für Maschinen der Textil- und Papierindustrie. (Holz- und Metallwalzen; Trag-, Druck- oder Quetschwalzen.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 190/1 F.

Practical points on rolls for drawing frames. (Bottom rolls; leather covered rolls; shell roll; loose end roll.)* *Text. Rec.* 26 Nr. 6 S. 109/10 F.

WEST, W. R., roll covering. (V) *Text. Man.* 30 S. 389/90.

BAUER, WILHELM, Spinnpläne. (Vorteilhafte Spinnbezüge.) *Mon. Text. Ind.* 19 S. 374/5.

GANZ, Chromlederhülsen für die Druckzylinder. *Text. Z.* 1904 S. 1066.

ERNST, l'étirage à cylindres. (Étireurs lisses à cylindres de pression garnis de drap et cuir.)* *Rev. techn.* 25 S. 405/8.

DRONSFELD BRS., Zylinderleder-Aufziehmaschine. (Zum Aufziehen sehr langer Lederflächen oder solcher von großem Durchmesser, die bei Kämmmaschinen und Strecken und hauptsächlich in der Makospinnerei verwendet werden.)* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 185.

Machine for clothing card cylinders. (For feeding or actuating the carriage. Worm-wheel for returning the carriage after a feeding movement to its original position.) (Pat.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 4 S. 121/4.

LOVEJOY'S self adjusting ring for spinning frames.) (Means for connecting the ring to the ring rail in a yielding manner.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 1 S. 105/6.

EADIE BROS. & CO, Reform-Spinn-Läufer. (Ringläufer für Ringspinnmaschinen.)* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 1078.

KRONSCHE Liefervorrichtung in Anwendung auf seine Schlauchcop-Zwirnmaschine.* *Mon. Text. Ind.* 19 S. 158/60 F.

GLÜCK & CO. und **REICHARDT**. Apparate zum Reinigen der Nadelwalzen an Strecken und Spulmaschinen der Kammgarnspinnerei. (Vorkehrungen, um die Arbeiter zu sichern.)* *Ratgeber, G. T.* 3 S. 317/8.

WIDMER, Putzvorrichtung für die mittleren und hinteren Riffelzylinder der Selfaktoren. (Besteht aus mit Plüsch überzogenen Holzwalzen, welche durch Federn an die Riffelzylinder angedrückt werden.)* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 185/6.

Repertorium 1904.

LOWE, wanderndes Putztuch für Selfaktoren. (Vorkehrung dagegen, daß der Schnurantrieb in Unordnung gerät.)* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 72.

MAHEU'S roll cleaning device for spinning frames. (Top roll, which will automatically change its direction of travel over the rolls when it arrives at each end of the rolls.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 3 S. 106/7.

WADDINGTON & CIE., Schutzvorrichtung für das Anlassen von Selfaktoren.* *Ratgeber, G. T.* 4 S. 118/9.

STODDARD, HASERICK, RICHARDS & CO., Spannrolle für Spindelsaiten an Spinn- und Zwirnmaschinen.* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 1077/8.

6. Spulmaschinen und Zubehör. Spooling machines and accessory. Machines à bobiner et accessoires. Siehe Spulerei.

Spiritus. Commercial alcohol. Alcool du commerce.
Vgl. Alkohole, Bier, Denaturierung, Gärung, Hefe, Wein.

1. Rohstoffe.
2. Herstellung der gärfähigen Maische.
3. Gärung.
4. Destillation.
5. Reinigung.
6. Spirituose Getränke.
7. Nebenprodukte.
8. Prüfung.
9. Verschiedenes.

1. Rohstoffe. Raw materials. Matières premières.

Verarbeitung von Trockenkartoffeln auf Spiritus. *Z. Spiritusind.* 27 S. 358.

LANGE, gegenwärtiger Stand der Frage der Kartoffelverarbeitung auf Hefe und Spiritus. *Brenn. Z.* 21 S. 3303/4 F.

STENGLEIN, Verarbeitung von Mais. *Alkohol* 14 S. 298.

Alkoholgewinnung aus Melasse in Ägypten. *Brenn. Z.* 21 S. 3414.

ALLIOT et GIMEL, opportunité d'emploi de certains oxydants dans le travail des mélasses sulfitées et pour assurer la pureté des fermentations en général. *Bull. sucr.* 22 S. 88/92.

POZZI-ESCOT, possibilité de détruire l'acide sulfureux dans les mélasses sulfitées. *Bull. sucr.* 22 S. 92/101.

V. MEYER, zur Frage der Gewinnung von Alkohol aus Fäkalien. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 780/2.

MOHR, Fäkalispiritus. (Versuche; Bedenken gegen die Richtigkeit der Angaben der Erfinder über Ausbeute.) *Z. Spiritusind.* 27 S. 28/9, 267/8.

Spiritus aus Sägespänen. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 598/9.

2. Herstellung der Maische. Manufacture of the mash. Fabrication des moûts.

Die Größe der HENZEämpfer. (Im Verhältnis zur verarbeiteten Kartoffelmenge.) *Z. Spiritusind.* 27 S. 10.

BOHM, Exhaustor für Vormaischbottiche.* *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 20.

MARBACH, das neue SOMLÖsche Brennerel-Verfahren. (Verfahren besteht darin, daß man das Malz einige Zeit hindurch in Wasser von 44° R. eintaucht und dann mit kaltem Wasser nachwäscht.) *Brenn. Z.* 21 S. 3345/6; *Z. Spiritusind.* 27 S. 238.

Anwendung des SOMLÖschen Malzwaschverfahrens. *Z. Spiritusind.* 27 S. 504.

BOHM, Maische-Entschaler.* *Alkohol* 14 S. 194.

FOTH, Nutzen der Entschaler in der Kartoffelbrennerel. *Z. Spiritusind.* 27 S. 367/8.

KAWAN, Auswurfkasten an Malschenschälern zum Zurückdämmen der Schalen.* *Alkohol* 14 S. 242.

3. Gärung. Fermentation.

- Les levains purs en distillerie. * *Sucr.* 63 S. 36/9.
 WERNER-KUES, die Anwendung von Reihefe in Melassebrennereien und die Verarbeitung von Melasseschlempe auf Dünger. (V) *Z. Zucker* 33 S. 397/9.
 HENNEBERG, Einfluß verschiedener Milchsäurebazillenarten und einer Essigsäurebakterienart auf die Gärung der Hefe in Getreidemaische. (Schädliche Milchsäurebazillen.) *Z. Spiritusind.* 27 S. 83/5; *Wschr. Brauerei* 21 S. 241/5.
 STENGLER, Verfahren BAUER. (Berechnung der der Maische zuzusetzenden Schwefelsäuremenge.) *Alkohol* 14 S. 1.
 NEUMANN-FLEMSDORF, Verfahren BAUER. *Alkohol* 14 S. 58 u. 60.
 GIBSEL, Verfahren BAUER. *Alkohol* 14 S. 18 u. 20.
 KRÜGER, Anstellhefen. (Versuche mit Schwefelsäurehefe und BAUER'schem Extrakt.) *Alkohol* 14 S. 81/2.
 BRANDT, Hefenextrakt BAUER im Würzeverfahren. *Alkohol* 14 S. 90.
 STENGLER, BAUER'scher Hefeextrakt beim Milchsäureverfahren. *Alkohol* 14 S. 282.
 Hefesatzbereitung beim Milchsäureverfahren in Verbindung mit BAUER'schem Hefeextrakt. *Alkohol* 14 S. 298/300.
 BRAUER, die systematische Anwendung der Kanalisierung der Maische zur kontinuierlichen Entfernung der Gärungskohlensäure. *Brenn. Z.* 21 S. 331/4.
 HUGERSHOFF, Gärkontrollier System ROUGEMONT. (D. R. P. 148759; besteht aus einem Thermometer und einem von diesem durch einen Elektromagneten bewegten Ventil, welches in die zu der Kühlschlange des Gärbottichs führende Wasserleitung eingeschaltet wird.) * *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 92/3; *Alkohol* 14 S. 274.
 FOTH, automatische Regulierung der Temperatur in gärenden Würzen und Maischen. (Nach V. ROUGEMONT.) * *Z. Spiritusind.* 27 S. 257/8.
 HEINZELMANN, Schwervergärbbarkeit mancher Kartoffel-Isorten. *Z. Spiritusind.* 27 S. 193/4.
 MEUNIER, fermentation industrielle des mélasses de cannes sulfitées. *Bull. sucr.* 22 S. 484/6.
 BOHM, Gärbottich und Hefenkühl-Anlage. * *Alkohol* 14 S. 194.
 FOTH, Nutzen der mechanischen Gärbottichkühlung. *Z. Spiritusind.* 27 S. 287/8.
 HEINZELMANN, Gärbottichkühlschlangen. (Prüfung und Reinhaltung der Kühler.) *Z. Spiritusind.* 27 S. 477.

4. Destillation. Distillation. Vgl. Destillation.

- PALLASKE, kontinuierliche Desillier-Rektifizier-Apparate nach dem System GUILLAUME. *Mét. Arb.* 30 S. 342/3F.
 GOSIICH, Prüfung eines Maischdestillierapparates von ZIMMERMANN in Prenzlau. *Z. Spiritusind.* 27 S. 45/6.

5. Reinigung. Purification.

- Kohlenfilter in Kornbrennereien. * *Brenn. Z.* 21 S. 3268.
 MAGERSTEIN, die chemischen Wirkungen der Holzkohle beim Reinigen des Spiritus. *Brenn. Z.* 21 S. 3242.
 Épuration des liqueurs alcooliques. (Traitement essentiellement acide basé sur la transformation des alcools nuisibles en alkyl-acides et la transformation subséquente, par neutralisation, de sels alkyl-fixes, suivie d'une distillation.) (Brevet fr. 328082.) *Sucr.* 64 S. 167/70.

6. Spirituose Getränke. Spirituous liquors. Boissons alcooliques.

- RÜHLE, Herstellung von Trinkbranntweinen aus süßen Früchten. *Alkohol* 14 S. 300F.
 WINDISCH, Edelbranntweine. (Chemische Zusammensetzung; Untersuchungsverfahren; Fuselölgehalt; Beurteilung der Edelbranntweine auf Grund der chemischen Untersuchung) *Z. Genuss.* 8 S. 465/505.
 Les eaux-de-vie de vin; leurs dérivés, leurs falsifications et leur analyse par la méthode dite „des fonctions chimiques“, en usage au laboratoire municipal de Paris. *J. pharm.* 6, 19 S. 484/91F.
 7. Nebenprodukte. By-products. Sous-produits.
 BARBET, extraction de la glycérine des résidus de distillation. (Osmose à l'alcool des vinasses concentrées.) (Brevet 323373.) *Sucr.* 63 S. 423/4.
 WOLFMANN, Verwertung von Brenneischlempen. *Chem. Zeitschrift* 3 S. 215/6.
 WOLFMANN, Verwertung der Entzuckerungs- und Brenneischlempen zu Düngerzwecken. *Chem. Zeitschrift* 3 S. 516/8.
 Utilisation des résidus industriels. (En distillerie.) *Sucr.* 63 S. 365/7.

8. Prüfung. Examination.

- DUJARDIN, l'alcoométrie en Autriche et aux Etats-Unis. (Les „spirit bubbles or beads“ pour l'essai des spiritueux.) * *Bull. sucr.* 22 S. 187/94.
 RYŠAVÝ und NOVÁK, kontinuierlicher Laboratoriumsdestillierapparat zur Erzeugung von hochprozentigem Spiritus aus vergorener Maische. * *Chem. Z.* 28 S. 622/3; *Oest. Chem. Z.* 7 S. 293/4.
 KICKTON, Untersuchung von Branntwein auf Zusatz von Branntweinschärfen. *Z. Genuss.* 8 S. 678/80.
 ONFROY, recherche des matières colorantes dans les absinthes. *J. pharm.* 6, 20 S. 99/104.
 LINDNER, Untersuchung auf überschüssige Diastase. (Feststellung überschüssiger Diastase in der vergorenen Maische.) *Alkohol* 14 S. 324/6.
 STENGLER, die Jodprobe beim Schwefelsäureverfahren. (Zur Feststellung der vollständigen Verzuckerung des Hefesatzes.) * *Alkohol* 14 S. 298.
 Analyse des alcools, méthylènes, benzines, etc. (Applications à l'éclairage, au chauffage et à la force motrice; benzines destinées à la dénaturation; analyse des alcools dénaturés.) *Rev. techn.* 25 S. 353/6F.

9. Verschiedenes. Sundries. Matières diverses.

- HANOW, Fortschritte in der Spiritus- und Preßhefefabrikation. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 28 S. 681/6.
 HEINZELMANN, Fortschritte und Neuerungen in der Spiritus- und Preßhefefabrikation im I. Semester 1903 usw. *Chem. Zeitschrift* 3 S. 109/11F.
 KRAUS, gegenwärtiger Stand der Spiritusfabrikation. (V) *Oest. Chem. Z.* 7 S. 346/51.
 MOHR, Fortschritte in der Chemie der Gärungsgewerbe in den letzten drei Jahren. *Z. ang. Chem.* 17 S. 107F.
 RÜDIGER, die Spiritus- und Spirituspräparate-Industrie im Jahre 1903. *Chem. Ind.* 27 S. 340/51F.
 Internationale Ausstellung für Spiritus und Gärungsgewerbe Wien 1904. * *Z. Bierbr.* 32 Festnummer S. 20/35; *Krieg. Z.* 7 S. 359/65.
 WENDER, gegenwärtiger Stand der technischen Spiritusverwertung. *Z. Oest. Ing.* V. 56 S. 229/32F.
 KRARUP, alcohol for motors. *Am. Mach.* 27 S. 1362/4F.
 FEHRMANN, maschinentechnische Fragen in Beziehung zum Brennereigewerbe. * *Brenn. Z.* 21 S. 3378F.

HEINZELMANN, Einwirkung von denaturiertem Spiritus auf verschiedene Metalle und auf Zement. *Z. Spiritusind.* 27 S. 399.

HEINZELMANN, Wirkung von Spiritus verschiedener Stärke auf Eichenholz verschiedener Herkunft inbezug auf Extraktionsfähigkeit und über die Löslichkeit der Gelatine in Sprit. (Ein weiterer Beitrag zur Frage der Verharzung der Saugdochte bei Spiritus Glühlichtlampen mit Vergasung.) *Z. Spiritusind.* 27 S. 95/6.

WENDER, Entstehung des Fuselöls im Branntwein. (Fuselöl entsteht bei Anwesenheit bestimmter Kohlenhydrate.) *Z. Spiritusind.* 27 S. 32.

HACHE, Steinkohlenteer als Denaturierungsmittel für Spiritus. *Erfind.* 31 S. 76/7; *Pharm. Centralh.* 45 S. 625.

Spitzen. Laees. Dentelles. Siehe Flechten.

Sport. Vgl. Fahrräder, Schlitten, Selbstfahrer, Turnapparate.

Vervollkommnung des Reitsattels. (BEYERS Stahlfederbaumsattel „Germane.“) *Krieg. Z.* 7 S. 82/8.

Fußballstiefel. (Auf der Sohle befestigte Lederstücke; Sohlen aus starkem Vacheleder und mit einer dicken Einlage versehen, um zu verhüten, daß der Fuß infolge der Unbiegsamkeit der Sohle ermüdet.) *Schuhm. Z.* 36 Nr. 4 Beil.

Schneelaufschuh (Laupar - Sko).* *Schuhm. Z.* 36 Nr. 48.

Ein neues Eisboot.* *Wassersp.* 22 S. 693/6.

Somersault monocycle course. (By ÉCLAIR this course is traversed with a large iron ring, in which he stands upright.)* *Sc. Am.* 90 S. 159/60.

Runner attachment for bicycles. (The propelling runners are so constructed and operated by the usual pedal movement that they will be alternately lifted and advanced, one runner of a pair bearing the weight of the machine, while the other is being lifted and brought forward.)* *Sc. Am.* 90 S. 464.

Doing the „giant swing“ on a bicycle.* *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23733/4.

Looping the double loop.* *Sc. Am.* 90 S. 493.

A novel adaptation of the Archimedean screw. (A spiral trough is used, which is supported by a central shaft turning in suitable bearings, also by a series of rollers bearing against the under side of the trough; travelling on tracks in the trough are cars, each carrying two or three persons, which are lifted up by the rotation of the spiral trough.)* *Mechanic* 80 S. 517.

L'„auto-bolide“ aux Folies-Bergère à Paris. *Nat.* 32, 2 S. 303/4.

HAMMER, moderne mechanische Spielwaren. (V)* *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 58/60F.

Spielsachen und Holzarbeiten der Geschwister KLEINHEMPPEL. *Dekor. Kunst.* 7 S. 201/8.

GRUNER, ein modernes Stadium. (Spielplatz für Fußball und ähnliche Spiele; 31 Sitzreihen amphitheatralisch übereinander angeordnet; ihre Substruktur besteht aus fünf konzentrisch (U-förmig) den Spielplatz umziehenden Stützenstellungen, Beton mit Einlagen von Quadrateisen (L- und I-Eisen), welche die schrägansteigenden Bankreihen unterstützen; Sitze aus T-förmigen Betonplatten.)* *Baugew. Z.* 36 S. 1042.

CHICAGO HOUSE WRECKING CO., taking down and re-erecting the FERRIS wheel. (Timber falsework; axle and spiders, loaded on cribwork on two cars and shipped.) *Eng. Rec.* 50 S. 44/6.

KRIEG, Tennishalle in zerlegbarer, transportabler Holzkonstruktion.* *Baugew. Z.* 36 S. 1227.

Sprengstoffe. Explosives. Explosifs. Vgl. Bergbau 8, Explosionen, Geschützwesen, Sprengtechnik, Torpedos.

KELBETZ, die Fortschritte der Industrie des Schießpulvers und der Sprengstoffe. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 28 S. 343/5.

GUTTMANN, Schieß- und Sprengmittel. (Bericht über das erste, — das zweite Halbjahr 1903.) *Chem. Zeitschrift* 3 S. 13/6F., 399/401.

ESCALES, Industrie der Explosivstoffe. *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 12/4F.

DANIEL, amélioration des explosifs de sûreté. *Ann. d. mines Belgique* 9 S. 361/5.

HENDERSON, the evolution of smokeless powder. *Proc. Nav. Inst.* 30 S. 353/72.

MACNAB, products and relative temperature of combustion of some smokeless powders. *Chemical Ind.* 23 S. 298/300.

DUPRÉ, aus der Praxis der Explosivtechnik. (Zerkleinerung — Mischen der Materialien. Formen und Trocknen der Sprengstoffe.) *Chem. Z.* 28 S. 358/9, 594/5, 619/20.

NAUCKHOFF, das Gefrieren des Sprengöles und der nitroglyzerinhaltigen Sprengstoffe und über die Mittel zur Herabsetzung ihrer Gefrieretemperatur. *Brg. Z.* 63 S. 580/2.

Method of thawing dynamite. (By steaming.) *Eng. News* 51 S. 130.

HARPER, hot water thaw-box for dynamite.* *Eng. News* 51 S. 259.

Gegen das gefährliche Trocknen der Schießwolle. (Alkoholverdrängungsverfahren; die nasse Schießwolle wird in Zentrifugen mit 94%igem Alkohol ausgewaschen.) *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 368.

MARSHALL, determination of moisture in nitroglycerin explosives. (V. m. B.)* *Chemical Ind.* 23 S. 154/8.

BERGMANN und JUNK, Prüfung der Stabilität von Nitrozellulose.* *Z. ang. Chem.* 17 S. 982/5F.

SY, stability tests for nitrocellulose and nitrocellulose powders.* *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23416/7F.

WILL, Untersuchungen über die Hygroskopizität von Nitrozellulose. *Mitt. wiss. techn. Untrs.* 1904 Heft 4 S. 1/33.

LICHTE, Kieselgur. (Eigenschaften, Vorkommen und Geschichte; Dynamitfabrikation.) *Vulkan* 4 S. 182/4F.

MIKOLAJCZAK, neue Sprengstoffe. (Dinitroglyzerin.) *Glückauf* 40, 1904, 1 S. 629/30.

Sprengstoffe und Schießpulver. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 345/6.

Darstellung von Sprenggelatinen mittels Acetylen. (Lösung von Acetylen in den zur Gelatinierung dienenden Flüssigkeiten.) *Acetylen* 7 S. 8.

„Glückauf“-Sprengpulver. (Chloratpulver.) *Z. Bergw.* 52 S. 2/2/5.

Aluminium-Sprengstoffe. *Rig. Ind. Z.* 30 S. 221.

GUÉDRAS, le carbure de calcium employé comme explosif dans les travaux miniers. *Compt. r.* 139 S. 1225/6.

RECCHI, analisi della mistura fulminante. (A) *Gas. chim. it. Rendiconti* 34 S. 81/4.

EXLER, kalorimetrische Messungen der Verbrennungswärme verschiedener rauchloser Pulversorten. *Mitt. Artill.* 1904 S. 1131/7.

Sprengtechnik. Blasting. Procédés d'écèlement. Vgl. Bergbau 8, Sprengstoffe.

WILL, Fortschritt der Sprengtechnik seit der Entwicklung der organischen Chemie. (V) *Ber. chem. G.* 37 S. 268/98; *Z. Elektrochem.* 10 S. 9/11; *Z. Oest. Ing. Z.* 56 S. 367/9.

HESS, Neuerungen im Spreng- und Zündmittelwesen. (V)* *Z. ang. Chem.* 17 S. 545/54.

- Neuerungen im Spreng- und Zündmittelwesen. *Glückauf* 40, 1904, 1 S. 57/9.
- WATTEYNE et DENOËL, emploi des explosifs dans les mines de houille de Belgique pendant l'année 1903. (a) *Ann. d. mines Belgique* 9 S. 1259/1305.
- DENOËL, les expériences de BICHEL sur l'inflammation du grisou par les explosifs. *Ann. d. mines Belgique* 9 S. 1307/29.
- UMFAHRER, Sprengungen von Geschützrohren. (Eingraben; Steinverdümmung.) *Mill. Artill.* 1904 S. 596/605.
- Gesteinsprengungen. *Bohrtechn.* 11, Nr. 21 S. 10.
- FAWCETT, electrically-operated submarine mines.* *El. Rev.* 55 S. 397/8; *El. Rev. N. Y.* 44 S. 906/8.
- JACOB, détonation sous l'eau des substances explosives. *Compt. r.* 138 S. 1259/61; 139 S. 1025/6.
- The submarine mine.* *Sc. Am.* 90 S. 330.
- Torpedo and Seemine. *Schw. Z. Art.* 40 S. 264/7.
- GODRON, dérasement de l'épave du vapeur anglais „Vindomora“ coulé en Basse-Seine. *Ann. ponts et ch.* 1904, 4 S. 5/30.
- COMM. DES SUBSTANCES EXPOSIVES, l'étude des effets des détonateurs. (Composition fulminante de différents types de détonateurs; comparaison théorique et pratique des divers types de détonateurs; résultats obtenus et discussion des modes d'épreuves.)* *Ann. d. mines* 10, 6 S. 125/50.
- Effets des explosions de dynamite à distance.* *Nat.* 32, 2 S. 180/1; *Riv. art.* 1904, 3 S. 286/8.
- SCHMERBER, effets du froid et de la gelée sur les explosifs industriels en usage dans les exploitations minières.* *Gén. civ.* 45 S. 11/2.
- Blast-hole loader. (Loading tube made of sections of seamless drawn steel tubing, coupled with inside screw couplings, discharge tube made of bronze, and provided with openings for discharging the powder directly above the tamping stick, to avoid clogging of the hole.)* *Eng. News* 52 S. 234.
- Dynamo electric exploder by BICKFORD, SMITH & CO.* *Iron & Coal* 68 S. 2011.
- V. LAUER, SCHAFFLERS dynamoelektrischer Minenzündapparat. *Z. O. Bergw.* 52 S. 535/7.
- Sicherheitszündung. (NORRES-Zündung in Verbindung mit einer Zündschnur mit unverbrennlicher Hülle.)* *Z. Bergw.* 52 S. 275/6.
- V. LAUER, die Anwendung der Friktionszündmethode in schlagwetterführenden Gruben. *Z. O. Bergw.* 52 S. 647/9F.
- HABE, Untersuchung von Zündschnüren mittels Röntgenstrahlen. *Schw. Z. Art.* 40 S. 306/7; *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 366/7.
- Springbrunnen. Fontaines. Jets d'eau.** Fehlt. Vgl. Brunnen, Wasserversorgung.
- Spulerei. Spooling. Bobinage.** Vgl. Spinnerei.
- 1. Spulmaschinen. Spooling machines. Machines à bobiner.**
- HAMEL, Kreuzspul- und Dublierspulmaschinen. (Zum Fächten bis sechs Fäden und beiderseits für 10 — 20 und mehr Spindeln; selbsttätige Abstellvorrichtung bei Fadenbruch.)* *Uhland's T. R.* 1904, 5 S. 57/8.
- Neuere Spulmaschinen. (VOIGTs Kreuzspulmaschine zur Herstellung gemusterter Spulen.)* *Uhland's T. R.* 1904, 5 S. 73/5.
- ALTEMUS, shuttle bobbin winder.* *Text. Rec.* 28 Nr. 1 S. 149/50.
- BUTTERWORTH & DICKINSON, Ketten-Umspulmaschine (System A. HOLROYD.)* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 1078.
- GOLLAND & Co., „Zykloiden“ - Windemaschine.* *Uhland's T. R.* 1904, 5 S. 73.
- HATTERSLEY & SONS, Schußgarn-Spulmaschine. (Zum Spulen baumwollener, leinener und wollener Gespinste in Schußpinkops.)* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 567.
- RENSHAW, BURGESS & Co., Schußgarnspulmaschine auf Kops für Bandwebstühle, Broschierschützen usw. (Drückt den Fadenkörper auf schnell umlaufende Mitnehmertrommeln und stellt bei vollendeter Spule selber ab.)* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 567.
- INTERNAT. WINDING CO., amerikanische Maschine zum Spulen von Einschußmaterial für Bandwebstühle.* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 568.
- M'GEE & SON, automatic thread-spooling machine. (WEILD type; hoppers which hold the spools before they are fed to the spindles; introduction of fibre pinions in the spindle drive.)* *Text. Man.* 30 S. 338/9.
- Pressure spooler. (Compression roller having a gudgeon at each end, which is journaled in boxes, secured to slides fitted to the frame.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 2 S. 130/1.
- KNAPP, silk winding machine. (For winding the material on to spools with an even tension as said spools become larger while being filled.)* *Text. Rec.* 26 Nr. 6 S. 107/8.
- Quilling machine for silk. (To wind silk yarns into the form of cops for use during weaving.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 5 S. 112/3.
- HOLROYD, coloured warp winder. (The material is dyed in the warp and is converted into a condition which enables it to be warped on a sectional warper. (Pat.)* *Text. Man.* 30 S. 267.
- 2. Spulen und Zubehör. Spools and accessory. Bobines et accessoires.**
- SCHMITZ, Spulenwickelungen. (Bei konvexer Spulenform; Gesetz für die Wagenbewegung.)* *Text. u. Färb.* 2 S. 983/6.
- GANZ, Spulen von zylindrisch gewickelten Kops. (Mit senkrecht auf einer Lade an der Spulmaschine angeschraubten RABBETHspindeln.)* *Text. Z.* 1904 S. 721/2.
- SCHWARTZ, Vorrichtung für ein ununterbrochenes Abspulen von Kötzern. (Oesterr. Pat. 16776.)* *Uhland's T. R.* 1904, 5 S. 70.
- SALZMANN, Spule. (Oesterr. Pat. 16911.) (Gestattet das Abnehmen der vollen Spulen bei stillstehenden Zwirnmäschinen mit Parallelwindung.)* *Uhland's T. R.* 1904, 5 S. 69.
- RÜCKER, Kettengarn-, Schußgarn-, Flyer-, Vorgarnspulen und Aufsteckhülsen aus Zement- und Asbestmasse, (Sollen gegen Feuchtigkeit und Säure unempfindlich sein und sich nicht werfen.)* (Pat.) *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 570.
- ADOLFF, paper spools and tubes. (More impervious to steam and water.)* (N) *Text. Rec.* 26 Nr. 4 S. 127.
- BERNHAIN, Spulhalter. (Oesterr. Pat. 8869.) (Soll das willkürliche Abziehen der Fadenhülsen oder Garnreste von den Spindeln verhindern.)* *Uhland's T. R.* 1904, 5 S. 69.
- RABBETH bobbin clutch. (With centrifugal clutch, the bobbin fits loosely and may be placed with less labour into place.)* (Pat.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 5 S. 153/4.
- Mangle motion. (For winding of headless bobbins or cheeses of yarn.)* *Pract. Eng.* 29 S. 375/6.
- CHOWAN, HARTLEY AND MAIN MFG. CO., pinless dressing reel. (Arrangement for adjusting the reel when starting a section.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 4 S. 144/6.
- Garnhaspel. (Besonders für Seide. Oesterr. Pat. 15157.)* *Uhland's T. R.* 1904, 5 S. 69/70.

- The MÜLLER, CONRAD, patent traverse winding frame. (For winding yarn in either parallel or conical shape.)* *Text. Rec.* 26 Nr. 4 S. 150/1.
- 3. Besondere Vorrichtungen und Zubehör. Special apparatus and accessory. Appareils spéciaux et accessoires.**
- Stop motion for spoolers. (Arrangement for raising the spool slightly when a thread breaks, without having to stop the rotation of the spindle carrying it; arrangement for raising the drop wire to its normal position to be threaded again.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 5 S. 107/8.
- Stop motion for „universal winders“. (Device to stop the machine when an end breaks during the winding operation, said motion being used on machines where heavy material is to be wound.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 5 S. 104.
- Spulenaabsteller für Schuß- und Kettengarnspulen bei Fadenbruch und Garnunreinigkeiten.* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 1141.
- ARUNDEL & CO, Kreuzspulmaschine. (Abstellvorrichtung bei Fadenbruch, beim Doublieren, nach dem Grundgedanken der Fadenwächter gebaut; Fadenführer in Trompetenform bzw. Pfannenform.)* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 753/5.
- BROOKS and DOXEY, stop motion for doubling frames.* *Text. Man.* 30 S. 305.
- HITCHON's Patent-Meß- und Abstellvorrichtung für Zettelmaschinen. (Damit die zu der gleichen Partie gehörigen Zettelwalzen die gleichen Garnlängen enthalten.)* *Text. Z.* 1904 S. 869.
- Slub detector for universal winding machines. (To automatically stop the winding of the thread by the machine when a slub is present in the thread to be wound.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 3 S. 100/1.
- SUTER, frein pour dévidoirs. (Composé d'une rondelle à garniture qui est pressée contre la toile de la poulie par un ressort réglable.)* *Ind. text.* 20 S. 100.
- Thread guide for spooling machines. (Guide suiting different counts of yarns.)* *Text. Rec.* 26 Nr. 4 S. 110/1.
- Thread guide for tube winding machines. (May be arranged to suit different sizes of tubes to be wound.)* *Text. Rec.* 26 Nr. 6 S. 106/7.
- Knotenknüpfer von BARBER & COLMAN Ltd, Manchester.* *Mon. Text. Ind.* 19 S. 728/9.
- VORM, GRÜN, Vorrichtung zum raschen Wechseln und zu starker Kreuzung des Wagenhubes. (Das den Wagenhub unmittelbar beeinflussende Exzenter wird durch elliptische Räder angetrieben.)* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 1139/40.
- GLÜCK & CO. und REICHARDT, Apparate zum Reinigen der Nadelwalzen an Strecken und Spulmaschinen der Kammgarnspinnerei. (Mit Vorkehrungen, um die Arbeiter zu sichern.)* *Ratgeber, G. T.* 3 S. 317/8.
- Stadt- und Vorortbahnen. City- and suburban railways. Chemins de fer métropolitains et de banlieue.** Siehe Eisenbahnwesen.
- Stanzen und Lochen. Stamping and punching. Estampage et perforation.** Vgl. Blech, Bohren, Pressen, Schneidwerkzeuge und -Maschinen, Schutzvorrichtungen, Werkzeugmaschinen.
- BACLÉ, le poinçonnage envisagé comme méthode d'essai.* *Bull. d'enc.* 106 S. 801/13.
- PAWTUCKET MFG. CO., Lochstanze.* *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 96.
- Inclined punch press.* *Am. Mach.* 27 S. 1585.
- CINCINNATI PUNCH & SHEAR CO., power punch press. (Adjustable brass cam.)* *Am. Mach.* 27 S. 1522.
- ZEH & HAHNEMANN, heavy power press. (Dead stop prevents repetition and a safety clutch lock permits the setting of dies without throwing off the belt.)* *Am. Mach.* 27 S. 1656.
- SHANNON, design of hydraulic punching machines. (For punching out manholes in the plates used in the construction of ships.)* *Mech. World* 36 S. 162/3F.
- Poinçonneuse hydropneumatique portative. (Poinçonneuses portatives du type CASKEY.)* *Gén. civ.* 45 S. 44; *Iron A.* 73, 11/2 S. 16/7.
- CHICAGO PNEUMATIC TOOL CO., the CASKEY pneumatic punch.* *Railw. Eng.* 25 S. 124; *Compr. air* 9 S. 2833/4.
- BADGER STATE MACHINE CO. punch and shear. *Iron A.* 74, 3/11 S. 15.
- CROCKER-WHEELER, combined punch and shear. (Advantage of having the motor drive between the flywheels; the short length of the shaft and its large diameter tends to prevent springing under the torsional strain at the instant of cutting.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 260.
- JACKSON, calculations for hydraulic punching and shearing machine.* *Am. Mach.* 27 S. 381/2.
- HELLER, Lochstanze und Blechscherer mit Druckwasserbetrieb.* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1695/8.
- HERZBERG, kombinierte hydraulische Loch- und Schermaschine. (Ermöglicht 40 mm starke Löcher in Platten von 33 mm Dicke zu stanzen und Blechplatten von 35 mm Stärke zu zerschneiden.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 146/7.
- HILLES & JONES CO., heavy multiple punch and plate shear.* *Iron A.* 73, 14/4 S. 14/5.
- LONG & ALLSTATTER CO., motor driven double punch and shear.* *Iron A.* 73, 14/4 S. 19.
- ROYERSFORD FOUNDRY & MACH. CO., combined punching and shearing machine. (Motor-driven.)* *Am. Mach.* 27 S. 475.
- USINES BOUHEY, punching and shearing machine. (The machine is of the lever type, actuated by cams, the cams are driven by an extra large spur wheel from a steel pinion directly on the driving shaft.)* *Am. Mach.* 27 S. 320e.
- WILLIAMS, WHITE & CO., kombinierte Schere und Lochmaschine mit elektrischem Antrieb.* *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 5.
- Heavy flanging press for the Baltimore & Ohio loaded on 30000 lbs capacity car. (For flanging boiler plates and consists of an upper and lower plate, a bed plate, hydraulic rams, jacks and plungers) *Railr. G.* 1904, 1 S. 310.
- „Niagara“ automatic can body machine. (Making the cylindrical body of a common can.)* *Iron A.* 73, 18/2 S. 1/4.
- EMERSON, making seamless sheet metal balls. (For ornamental purposes.)* *Am. Mach.* 27 S. 1619/20.
- FOOT, punches and dies for blacksmith work.* *Am. Mach.* 27 S. 689/90.
- TAYLOR & CHALLEN, large die press. (For cutting out steel plates.)* *Eng.* 98 S. 71.
- Exzenterpresse. (Zur Herstellung starker Dosen und zum Beschneiden stärkerer Bleche.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 189.
- Two machine tools for working steel plate and structural shapes. (Coping machine, with attachment for punching the webs of 24' I beams; shearing machine for plate or sheet work, and having the knives adjustable.)* *Eng. News* 51 S. 55/6.
- ROBINSON & KING, adjustable cutter bar for plates. (For cutting circular holes in sheet metal.)* *Am. Mach.* 27 S. 981e.
- WOOD, inverted punch and die for punching wheel blanks at one operation.* *Am. Mach.* 27 S. 1273.

- EISENBEIS, combined punching machine and slitting rolls. (Built by the WESTINGHOUSE ELECTRIC & MFG. CO., for the production of sheet-iron stampings for transformers.) * *Am. Mach.* 27 S. 405/6.
- MYERS, JOHN S., design of punch and riveter frames.* *Mech. World* 35 S. 195/6.
- CLEVELAND CAR SPECIALTY CO., hydraulic press for making automobile frames.* *Horseless age* 13 S. 371/2.
- FEDERAL MFG. CO.'s steel frame press. (Maximum pressure of 1200 tons.)* *Horseless age* 13 S. 516.
- Heavy coping and punching machine. (To take beams from 6 to 24" depth; coping with four strokers of the slide; the first cuts both corners from the flanges, the next trims the web; the beam is then turned over and the same operation finishes the process; driven by a CROCKER-WHEELER compound-wound semi-inclosed motor.)* *Eng. Rec.* 49 S. 663.
- WHITING CO., punching and coping machine. *Iron A.* 73, 7/1 S. 22/3.
- ROBINSON, compound die and punch. (For cutting out sections for a large circular disc.)* *Am. Mach.* 27 S. 258/9.
- Punch and die for a box partition.* *Am. Mach.* 27 S. 1608/9.
- DELIROUX, punching and forming, rings of flat stock.* *Am. Mach.* 27 S. 662.
- MONRAD, match die and punch for hexagon nuts.* *Am. Mach.* 27 S. 1041/2.
- Ausschneidmaschine für Buchstaben. (Mittels welcher in starkem Papier oder Oelkarton Buchstaben, Zahlen ausgestoßen werden.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 152.
- WARD & WRAGG's notching machine.* *Iron & Coal* 69 S. 337.
- Box and undercut tools in the Santa Fe shops.* *Railr. G.* 1904, 2 S. 309.
- Stanzmaschine. (Zum Ausstanzen von Leder, Papier, Filz und ähnlichen Stoffen; Durchbildung ohne besondere Schutzvorrichtung jeglichen Unfall auszuschließen; der Stanzdruck kann nicht erfolgen, ehe die Flächen der Druckteile aufeinander liegen, um jeden Unfall für die Hand des Arbeiters auszuschließen.) *Gew. Bl. Würt.* 56 S. 307.
- Compound punch and die for leather washers.* *Pract. Eng.* 30 S. 169.
- KING, graduating attachment for working small dies.* *Am. Mach.* 27 S. 1433.
- SHAILOR, notes on die making. (Self-contained die of SMITH, HERBERT M., that can be fitted to any style of press; rubber spring; plain, open double die.)* *Mech. World* 36 S. 194.
- HOFFMANN, WM. F., die and bender for a small steel bracket.* *Am. Mach.* 27 S. 1338/9.
- HOFFMANN, WM. F., blanking die and triple operation bender.* *Am. Mach.* 27 S. 1406.
- ZEH & HAHNEMANN, open-back bench power press. (For punching, stamping, etc., small articles.) *Am. Mach.* 27 S. 1719.
- Die for bending hinge strap in triple operation.* *Am. Mach.* 27 S. 159.
- A multiple punch. (Double-gear power multiple-punch machine for punching a series of holes.)* *Mar. Engineering* 9 S. 142.
- Multiple side-punching. (To furnish the parts for a railroad lantern.)* *Am. Mach.* 27 S. 419/20.
- Multiple side-punching die. (The punching slides are connected to an oscillating ring by links.)* *Am. Mach.* 27 S. 798/9.
- Automatic die for a three-pronged staple.* *Am. Mach.* 27 S. 1573.
- Combination vice, punch, etc.) (D. R. P. 138997.)* *Am. Mach.* 27 S. 958e.
- Stärke. Staroh. Féoule.** Vgl. Bier, Gärung, Koblenhydrate, Spiritus.
- 1. Eigenschaften und Verschiedenss. Qualities, sundries. Qualités, matières diverses.**
- FERNBACH, composition de l'amidon de pommes de terre. *Compt. r.* 138 S. 428/30; *Ann. Brass.* 7 S. 73/4; *Z. Spiritusind.* 27 S. 281.
- FERNBACH et WOLFF, J., coagulation diastasique de l'amidon. *Compt. r.* 139 S. 1217/9; *Ann. Pasteur* 18 S. 165/80; *Ann. Brass.* 7 S. 121/31.
- FERNBACH et WOLFF, J., nouvelles observations sur la formation diastasique de l'amyllo-cellulose. *Compt. r.* 138 S. 819/21; *Ann. Brass.* 7 S. 145/6.
- WOLFF, J., das Gerinnen der gelösten Stärke. *Wschr. Brauerei* 21 S. 335/6; *Z. Bierbr.* 32 S. 308/11; *Z. Spiritusind.* 27 S. 289.
- FORD, LINTNER's soluble starch and the estimation of diastatic power. *Chemical Ind.* 23 S. 414/22; *Wschr. Brauerei* 21 S. 525/30.
- GRÜTERS, die letzten Abbauprodukte der Stärke bei der Hydrolyse mit Oxalsäure, unter besonderer Berücksichtigung der DIRSSENSchen (LINTNERSchen) „Isomaltose“. *Z. ang. Chem.* 17 S. 1169/79; *Wschr. Brauerei* 21 S. 537/41.
- NOYES, CRAWFORD, JUMPER, FLORY and ARNOLD, hydrolysis of maltose and of dextrin by dilute acids and the determination of starch. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 266/80.
- O'SULLIVAN, comparison of the products of the hydrolysis of potato starch with those obtained from cereal starches. *J. Chem. Soc.* 85 S. 616/23.
- FORD, hydrolysis of starch by diastase. *J. Chem. Soc.* 85 S. 980/3; *Z. Spiritusind.* 27 S. 461.
- DAVIS and LING, action of malt diastase on potato starch paste. *J. Chem. Soc.* 85 S. 16/29; *Brew.* 7 S. 194/8; *Z. Spiritusind.* 27 S. 451.
- MAQUENNE, formation et saccharification de l'amidon rétrogradé. *Compt. r.* 138 S. 213/4.
- MAQUENNE, la nature de la féoule crue. *Compt. r.* 138 S. 375/7; *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 776/8.
- MAQUENNE, recherches sur l'amidon. (Relations qui existent entre l'amidon cru et l'empois.) *Ann. d. Chim.* 8, 2 S. 109/34.
- MAQUENNE, FERNBACH et WOLFF, J., rétrogradation et coagulation de l'amidon. (Rôle des alcalies.) *Compt. r.* 138 S. 49/51; *Ann. Brass.* 7 S. 1/2; *Z. Spiritusind.* 27 S. 269, 319, 321.
- ROUX, l'état de l'amidon dans le pain rassis. *Compt. r.* 138 S. 1356/8.
- Wodurch läßt sich der Verlust an Stärke in den Kartoffeln gegen das Frühjahr hin vermindern? (Austrocknen, Lüften und Abkühlen der Kartoffeln durch Einblasen von Luft in Mieten mittels eines Ventilators.)* *Z. Spiritusind.* 27 S. 76/7.
- 2. Gewinnung. Manufacture. Fabrication.**
- HANOW, Fortschritte in der Stärkefabrikation. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 28 S. 403/5.
- BODE, Bericht über die Fortschritte der landwirtschaftlich-technischen Gewerbe im Jahre 1903. (Stärke und Stärkefabrikate.) *Chem. Ind.* 27 S. 515/21.
- UHLAND JUN., Anlage und Betrieb der Stärkefabriken. *Uhländ's T. R.* 1904, 4 S. 53F.
- PAROW, Arbeiten und Neuerungen auf dem Gebiete der Fabrikation von Stärke und Stärkefabrikaten. *Jahrb. Spiritus* 4 S. 199/206.
- LECONTE, Verwendung der Elektrolyse zur Fabrikation von Stärkemehl und stärkemehlhaltigen Stoffen.* *Elektrochem. Z.* 11 S. 113/5.
- Darstellung löslicher Stärke. (Mittels Permanganats.) *Am. Apoth. Z.* 25 S. 103.

- PREUSS, Brauchbarkeit von Stärkesirupen, die mittels Salzsäure invertiert sind, für die Bonbonfabrikation. *Z. Spiritusind.* 27 S. 478.
- PAROW, wieviel Prozent von der Kartoffeltrockensubstanz gehen bei Anwendung der heute gebräuchlichen Zerkleinerungsapparate in die Pülpe über? *Z. Spiritusind.* 27 S. 57/8.
- 3. Prüfung und Bestimmung. Examination and determination. Examination et dosage.**
- DENEUMOSTIER, étude comparative des méthodes de dosage de l'amidon. *Ann. Brass.* 7 S. 488/97 F.
- BROWN, Methode zur schnellen Bestimmung von Stärke in Gerste und Malz * *Wschkr. Brauerei* 21 S. 573/7.
- BROWN, Versuche zur Bestimmung der Dichte von Kartoffelstärke mit verschiedenem Wassergehalte. *Z. Bierbr.* 32 S. 459/61 F.; *Z. Spiritusind.* 27 S. 419/20.
- DUBOSC, Methode zum Unterscheiden der verschiedenen Stärkearten mittels Joddämpfe. *Lehne's Z.* 15 S. 366.
- DUFOUR, Tabelle zur Bestimmung von Stärkesorten. *Pharm. Centralh.* 45 S. 25.
- WITTE, die gewichtsanalytische Stärkebestimmung von G. BAUMERT und H. BODE angewandt auf Mehl und Handelsstärke. *Z. Genuß.* 7 S. 65/77. Stärkebestimmung durch Hydrolyse mittels Salzsäure. (Methode nach SACHSSE; — nach RÖSSING.) *Z. Spiritusind.* 27 S. 171.
- GÜNTHER, Methode zur Bestimmung der Beschaffenheit eines Stärkesirups. (Polarisationsmethode.) *Z. Spiritusind.* 27 S. 106.
- PREUSS, ist eine Bestimmung des Zuckergehaltes in Stärkesirupen durch Polarisation möglich? *Z. Spiritusind.* 27 S. 137.
- STOCKS und WHITE, die in der Textilindustrie benutzten Schlicht- und Appreturmittel. (Analysen löslicher Stärke.) *Muster-Z.* 53 S. 389/91 F.
- BOIDIN, autoclave pour dosages d'amidon. *Bull. sucr.* 22 S. 324/5.
- Staub. Dust. Poussière.** Vgl. Explosionen, Lüftung, Schutzvorrichtungen, Straßenbau und -Pflasterung 2, Straßenreinigung.
- Prevention of dust in mines. *Compr. air* 9 S. 2926/30.
- FORESTIER, moyens de combattre ou d'empêcher la poussière. (La route au point de vue de la formation de la poussière; application de goudron chauffé comme moyen palliatif et curatif.) (a)* *Mém. S. ing. civ.* 1904, 2 S. 710/36.
- Bekämpfung der Staubplage. (Behandeln der Straßenoberfläche mit kochendem Steinkohlenteer.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 210.
- LE GAVRIAN, suppression de la poussière des chaussées empierrées par le goudronnage et l'emploi d'enduits collants. *Ann. trav.* 61 S. 345/6.
- Oelbesprengung und Teerung gegen den Staub. *Seifenfabr.* 24 S. 1144/5.
- FENGÈRES, goudronnage et pétrolage des routes. (Essais en France, l'Algérie et Italie.) (a) *Ann. d. Constr.* 50 Sp. 12/6 F.
- Oiled roads of California. (Modified STUDEBAKER spray; heating to about 180° of crude petroleum from the Los Angeles wells; expense of applying the oil.) (a) *Eng. Rec.* 50 S. 663/6 F.; *Eng. News* 52 S. 501/2.
- Sull' uso del petrolio, del catrame e della westrumite per impedire la produzione della polvere nelle strade. *Giorn. Gen. civ.* 42 S. 399/401.
- DIETERICH, über Westrumit. *Z. mitteleurop. Motw.* 1904 S. 366/7.
- GUGLIELMINETTI, Staubbekämpfung durch Besprengung der Straßen mit Westrumit. (In Wasser durch Zusatz von Casein lösliches Bitumen unter dem Namen „Bitumin“; Erd- und Holzteer in Wasser löslich gemacht durch Zusatz von Ammoniakseifen.)* *Z. Transp.* 21 S. 363/4.
- FEDDERSEN, Sprengversuch mit Westrumit. * *Z. Transp.* 21 S. 57/8.
- BACHMANN, Lignolstreu zur Tilgung des freien Staubes in geschlossenen Räumen. *Pharm. Centralh.* 45 S. 715.
- CRAMER, Kampf gegen den Staub im Zimmer und auf der Straße. (Lignolstreu zur Tilgung des feinen Staubes in geschlossenen Räumen: „Holzsägemehl imprägniert mit Oelen und flüssigen Paraffinen; Westrumitverfahren zur Staubbeseitigung auf den Verkehrswegen braucht wässrige Lösungen oder Emulsionen von durch Alkalien usw. wasserlöslich oder emulgierbar gemachten Fetten, Oelen, Harzen, Pech oder Teerarten, sowie von Seifen oder Wasserglaslösungen.)* *Z. Krankenpf.* 1904 S. 485/7.
- KÖTTGEN, Reinigung von Schulzimmern mit besonderer Berücksichtigung staubbindender Fußbodenöle. (Untersuchung des „Dustless“-Oels von LODER, BUCHNER, REICHENBACH, GRIESBACH; Untersuchungen des „Deutschen Fußbodenöls“ und des „Floridinöls“ von SCHWER, LEUBUSCHER, BÜHRING, ENGELS, WAGNER, STEINHAUS; BACHMANNs neue Lignolstreu aus Kiefernholzmehl, welches mit Terpentin, Erdölen und Paraffin getränkt ist.) *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 273/5.
- Staubbindende Oele. (Erfahrungen; Glätte; Verunreinigung von Schriftstücken.) *ZBl. Bauw.* 24 S. 497.
- MÖLLER, K. & TH., Entstaubungsanlagen.* *Ges. Ing.* 27 S. 144/6 F.
- HOETTECKE, Neuerungen auf dem Gebiete der Staubbeseitigung.* *Ges. Ing.* 27 S. 502/4.
- Automatic air dust removing devices.* *Compr. air* 9 S. 2871/6.
- RÖCHLING, Staub und seine Beseitigung in den Gewerbebetrieben. (Kreiselgebläse, Strahlgebläse, letztere mit Druckluft, Druckwasser oder Dampf betrieben.) (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 138.
- Vorrichtung zur Druckluftreinigung und Beseitigung des Staubes. (T-förmiger Bläser saugt den gesamten, aus dem Gewebe geblasenen Staub ab und befördert ihn fort.)* *Techn. Rundsch.* 1904 S. 5.
- SIMON, le typo-souffleur, de DELMAS.* *Bull. d'enc.* 106 S. 183/5.
- GEIGER, über Exhaustoranlagen, insbesondere solche zur Beseitigung von Spänen und Staub. (RECKNAGELs Pneumometer; hält man dieses Instrument so in einen Luftstrom, daß die kreisrunden Flächen senkrecht getroffen werden, so wird auf der Vorderseite ein Ueberdruck, auf der Rückseite ein Unterdruck entstehen. Den Unterschied beider Drücke zeigt das Manometer an.) (V)* *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 329/31 F.; *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1389/91; *Z. Dampfkr.* 27 S. 282/4 F.; *Kraft* 21 S. 1121/2 F.; *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 361/4 F.
- Anlagen zur Beseitigung von Staub und Spänen aus Modelltischlerei- und Gießereibetrieben. (PRANDTLs Abänderung des RECKNAGELschen Pneumometers; PRANDTLs Versuche; Staubfangapparate; Staubfilter.)* *Grß. Z.* 1 S. 544/54; *Techn. Rundsch.* 1904 S. 162/3.
- Staub- und Späneentfernung in modernen Fabrikbetrieben. (Pneumatische Spänetransportanlage der deutschen Fachschule für Drechsler und

- Bildschnitzer zu Leipzig.* *Z. Drechsler* 27 S. 5/8.
- Staubbeseitigung bei Rauhmaschinen. (Durch Absaugen und Niederschlagen.) * *Ratgeber, G. T.* 4 S. 210/2.
- GEIGLE, Staubabsaugvorrichtung an Krepelmaschinen. (Zum staubfreien Putzen der Krepeltrommel und des Abnehmers.) * *Ratgeber, G. T.* 4 S. 16/7.
- Beseitigung des Staues in Arbeitsräumen. (Entstaubungsapparat von WEIDMANN, bei dem die vom Exhaustorflügel angesogene Staubluft an die angefeuchtete Gehäusefläche geworfen wird.) *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 6/7.
- LINDGENS & SÖHNE, Einrichtung zur maschinellen Entleerung der Trockengefäße für Bleiweiß und Glätte. (Gehäuse mit Staubabsaugung.) *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 368.
- Staubabsaugung in der Schleifwerkstätte der North British Locomotive Co. in Glasgow. („Sirocco“-Ventilator.) * *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 433/4.
- BORK, Reinigung von Eisenbahnwagen. (Luftsaug-Einrichtung.) *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 1084.
- TAUPENOT, SOULIE-COTTINEAU, JOUVE & CIE, transportable Staubsaugvorrichtung zum Reinigen von Teppichen, Polstermöbeln usw. * *Uhland's T. R.* 1904, 3 S. 30.
- Staubabscheider, System KLEIN. (Die in diesen eintretende Staubluft bricht sich an dessen wellenförmigen Vorsprüngen.) * *Uhland's T. R.* 1904, 4 S. 91; *Eng.* 98 S. 117.
- Verhütung des Ausfliegens von Baumwolle aus dem Staubturm. (Ansätze in dem Staubturm für Zickzackbewegung der Luft.) * *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 511F.
- HEIL, Staubschutz in Schleifereien. (Schwabbelkiste mit schnell umlaufender Scheibe [Schwabbel]; der von letzterer mitgerissene Staub setzt sich in den Kanälen der Kiste ab.) *Met. Arb.* 30 S. 2/3.
- RICHMOND MFG. CO, rotierendes Staubfilter und Staubkollektor.* *Uhland's T. R.* 1904, 4 S. 42.
- Apparat zum Entstauben leerer Zementsäcke. (Prismatische Trommel, deren Wände aus Latten gebildet werden.) * *Ratgeber, G. T.* 4 S. 32/3.
- Entstaubung einer Zementfabrik. (Durch zerstäubtes Wasser.) * *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 267.
- STICH, eine neue Methode zur Bestimmung des Luftstaubes und ihre Verwendung zur Prüfung eines neuen Wassersprengapparates. (Zählung der auf einer glatten Lackplatte während einer gewissen Zeit niedergeschlagenen Staubkörnchen; fahrbarer Sprayapparat.) * *Viertelj. Schr. Ges.* 36 S. 655/66.
- Einführung staubdichter Verkleidungen an Kollergängen. (Aus staubdichter Segelleinwand, deren Bahnen zum Zusammenknöpfen eingerichtet sind.) *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 368.
- Steinbearbeitung. Stone working. Travail de la pierre.** Vgl. Gesteinbohrmaschinen, Sägen, Schleifen, Straßenbau und -Pflasterung, Werkzeuge, Zerkleinerungsmaschinen.
- Bemerkungen über Anlage und Betrieb von Steinbrüchen. (Drei Staffeln mit Gleisanschluß; Steinbruch mit Steinbrecher.) * *ZBl. Bauw.* 24 S. 21/3.
- Pneumatic stone dressing machines at the Wachusett Dam, Clinton, Mass. (For dressing the granite used in the face masonry of the Wachusett dam.) * *Eng. News* 51 S. 622.
- LOW, cost of quarrying rubble and dimension stone for the Buffalo, N. Y., stone breakwater.* *Eng. News* 52 S. 347/8.
- BRITANNIA ENGINEERING CO., portable stone cutting machine. (With an endless steel wire.)* *Eng.* 97 S. 70.
- BRUNTON & TRIER, stone-working machinery. (Sett-cutting machine; stone-surfacing machine.)* *Eng.* 97 S. 592; *Uhland's T. R.* 1904, 2 S. 71/2.
- LOBNITZ & CO., the LOBNITZ patent rock cutter. (Heavy pointed steel chisel, which is allowed to fall in the manner of a pile driver.)* *Pract. Eng.* 30 S. 292/3.
- Stempel und Stempeln. Stamps and stamping. Poinçons et poinçonnage.** Vgl. Postwesen, Druckerel.
- AGNEW AUTO-MAILING MACHINE CO., automatic mailing machine.* *Iron A.* 73, 3/3 S. 6/7.
- BICKERDICKES Briefstempelmaschine. *Prom.* 16 S. 12/4.
- LÉO et DUGIT-CHESAL, machine à fabriquer et à comptabiliser les billets en essai à la gare d'Engien-les-Bains de la Compagnie du Nord. (Machine pour billets passe-partout.)* *Rev. chem. f.* 27, 1 S. 389/408.
- SHERMAN, typographic numbering machine. (The action of the plunger is produced automatically at the desired moment.)* *Printer* 34 S. 36/7.
- Stereoskopie.** Vgl. Photographie 3, Optik.
- SCHEFFER, Beziehungen zwischen stereoskopischen Aufnahme- und Beobachtungsapparaten.* *Physik. Z.* 5 S. 663/6.
- JÄGER, stereoskopische Versuche. (Polaristereoskop; Konzentrationsstereoskop; stereoskopischer Vergrößerungsapparat.)* *Sitz. B. Wien. Ak.* 1904 S. 1353/60.
- VAN BIESBROECK, the stereoscope applied to astronomical researches. *J. of Phot.* 51 S. 567/8.
- LOCKETT, the stereofactor. (A new attachment for the stereoscope.) *J. of Phot.* 51 S. 1085/6.
- MANCHOT, Universalstereoskop. (V)* *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 241/4F.
- TRUTAT, le stéréoscope et les épreuves stéréoscopiques. *Rev. phot.* 26 S. 7/23.
- Le stéréodrome. (Simplifie l'examen des images stéréoscopiques.)* *Rev. techn.* 25 S. 366/7.
- Les projections stéréoscopiques.* *Cosmos* 1904, 1 S. 272/6.
- Sternwarten. Observatories. Observatoires.** Vgl. Fernrohre, Hochbau 6f, Meteorologie.
- The Yerkes observatory. *Engng.* 77 S. 593/4F.
- Stickerel. Embroidery. Broderie.** Vgl. Wirken, Weberei.
- Von der Maria-Theresia-Paramentenausstellung in Wien. *Kirche* 1 S. 292/4.
- FINK, embroidery machine for hostery. (For producing designs.)* *Text. Rec.* 26 Nr. 4 S. 143/4.
- WHITEHEAD & WOODS' Stick- und Brodiervorrichtung.* *Uhland's T. R.* 1904, 5 S. 85.
- Altardecke und Mitra aus dem Halberstädter Domschatz. (Geflechtstickerei.)* *Kirche* 1 S. 384/6.
- BECKER, Antependium in mittelalterlicher Leinwandstickerei aus dem Halberstädter Domschatz. (Zopfstick mit dem italienischen Kreuz- und Flachstick.) *Kirche* 1 S. 289/90.
- Casula mit Renaissance-Stickerei. *Kirche* 1 S. 166/9.
- Stickstoff und Verbindungen, anderweitig nicht genannte. Nitrogen and compounds, not mentioned elsewhere. Azote et combinaisons, non dénommées.** Vgl. Ammoniak, Azoverbindungen, Dünger, Landwirtschaft, Salpeter, Salpetersäure, salpetrige Säure.
- ASCHAN, the pentavalent nitrogen atom.* *Chem. News* 90 S. 182/3.

- JONES, stereochemistry of nitrogen. *Chem. News* 90 S. 193/4.
- GUYE et BOGDAN, poids atomique de l'azote: Analyse par pesée du protoxyde d'azote. *Compt. r.* 138 S. 1494/6.
- GUYE et PINTZA, densité du protoxyde d'azote et poids atomique de l'azote. *Compt. r.* 139 S. 677/9.
- JAQUEROD et BOGDAN, détermination du poids atomique de l'azote par l'analyse en volume du protoxyde d'azote. *Compt. r.* 139 S. 49/51.
- DEWAR, physical constants at low temperatures. (The densities of solid oxygen, nitrogen, hydrogen, etc.) *Chem. News* 89 S. 205/7 F.; *Z. kompr. G.* 8 S. 29/35.
- BESTELMEYER, die Abhängigkeit der inneren Reibung des Stickstoffs von der Temperatur.* *Ann. d. Phys.* 13 S. 944/95.
- BESTELMEYER und VALENTINER, die Dichte des Stickstoffs, und deren Abhängigkeit vom Druck bei der Temperatur der flüssigen Luft.* *Ann. d. Phys.* 15 S. 61/73.
- VALENTINER, die Abhängigkeit des Verhältnisses c_p/c_v der spezifischen Wärmen des Stickstoffs vom Druck bei der Temperatur der flüssigen Luft.* *Ann. d. Phys.* 15 S. 74/106.
- MARKOWSKI, die innere Reibung von Sauerstoff, Wasserstoff, chemischem und atmosphärischem Stickstoff und ihre Aenderung mit der Temperatur. *Ann. d. Phys.* 14 S. 742/55.
- RAYLEIGH, the compressibilities of oxygen, hydrogen, nitrogen, and carbonic oxide between one atmosphere and half an atmosphere of pressure, and on the atomic weights of the elements concerned. *Proc. Roy. Soc.* 73 S. 153/4; *Chem. News* 89 S. 86.
- ERDMANN, fester Stickstoff. (Vorlesungsversuch.)* *Ber. chem. G.* 37 S. 4742/4.
- ERDMANN und BEDFORD, Löslichkeit des Stickstoffs in flüssigem Sauerstoff. *Ber. chem. G.* 37 S. 2545/50.
- STOCK, Löslichkeit des Stickstoffs in flüssigem Sauerstoff. *Ber. chem. G.* 37 S. 1432/4.
- ALT, kalorimetrische Messungen an flüssigem Sauerstoff und flüssigem Stickstoff.* *Ann. d. Phys.* 13 S. 1010/27.
- RAYLEIGH, density of nitrous oxide. *Chem. News* 90 S. 153/4.
- GRUNMACH, experimentelle Bestimmung der Oberflächenspannung und des Molekulargewichtes von verflüssigtem Stickstoffoxydul. *Ann. d. Phys.* 15 S. 401/6; *Chem. Z.* 28 S. 942; *Physik. Z.* 5 S. 677/9.
- DESLANDRES, loi générale de distribution des raies dans les spectres de bandes. Vérification précise avec le deuxième groupe de bandes de l'azote.* *Compt. r.* 138 S. 317/23.
- LEWIS, das Nachleuchten von Metaldämpfen in Stickstoff. (Spektrum der Liebthülle.) *Physik. Z.* 5 S. 546/50.
- WIESLER, Verwertung des freien Stickstoffs. (V) *Z. ang. Chem.* 17 S. 1713/9.
- V. LEPPEL, neuere Versuche zur Nutzbarmachung des atmosphärischen Stickstoffs durch elektrische Flammenbogen.* *Jahrb. Landw. G.* 19 S. 40/4; *Presse* 31 S. 127.
- STUTZER, Nutzbarmachung des Stickstoffs der Luft für die Pflanzen. *Presse* 31 S. 73/4 F.
- CHUARD, fixation de l'azote atmosphérique. *Rev. chim.* 7 S. 199/201.
- ELSTROM, electrical extraction of nitrogen from the air. (If the arc is fed with direct current and for the magnetic field which deviates the arc, a revolving field is used, the arcs will cover a globe, and would act on a greater quantity of air.) (V)* *Electrochem. Ind.* 2 S. 399/400; *Electr.* 54 S. 54/6; *West. Electr.* 35 S. 295/6; *Chem. Z.* 28 S. 997.
- KAUSCH, Darstellung von Stickstoff-Sauerstoff-Verbindungen auf elektrischem Wege. (Unter besonderer Berücksichtigung der einschlägigen Patentliteratur.)* *Elektrochem. Z.* 11 S. 135/44.
- ELSTROM, production électrique des corps azotés aux frais de l'azote atmosphérique.* *Eclair. él.* 41 S. 399/400.
- KOWALSKI and MOSCICKI, fixation of nitrogen from the air. (The secondary of a transformer supplies alternating current to mains across which are connected in parallel a main induction coil and a number of groups of induction coils, condensers and air-gaps.)* *El. World* 43 S. 569.
- V. LEPPEL, Beziehungen zwischen Flammenbogen, Temperatur und Ausbeute an Stickoxyden aus der Luft bei elektrischen Entladungen. *Ber. chem. G.* 37 S. 712/9.
- V. LEPPEL, Oxydation des Stickstoffs durch elektrische Flammenausbeute bei Teilung der Flammenbahn. *Ber. chem. G.* 37 S. 3470/4.
- GERLACH, Gewinnung und landwirtschaftliche Verwendung des Kalkstickstoffs. (V. m. B.) *Jahrb. Landw. G.* 19 S. 33/9.
- RASCH, die Explosionsgefahr des Stickoxyduls. (Explosionsversuche mit Stahlflaschen.)* *Z. kompr. G.* 7 S. 148/50 F.
- LUNGE und BERL, Reaktionen zwischen Stickoxyd und Sauerstoff oder atmosphärischer Luft. *Chem. Z.* 28 S. 1243/5.
- MARIE et MARQUIS, action de l'acide carbonique sur les solutions d'azotite de sodium. *Compt. r.* 138 S. 367.
- DENNIS and BROWNE, hydronitric acid and the inorganic trinitrides.* *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 577/612; *Z. anorgan. Chem.* 40 S. 68/109; *Chem. News* 90 S. 272/4 F.
- FRANCESCONI e SCIACCA, reazione fra il biossido di azoto e l'ossigeno a basse temperature.* *Gas. chim. it.* 34, 1 S. 447/57.
- V. WITTORFF, Schmelzpunktdiagramm der Gemische von N_2O_4 und NO .* *Z. anorgan. Chem.* 41 S. 85/92.
- DIVERS, constitution of nitric peroxide. *J. Chem. Soc.* 85 S. 110/3; *Chem. News* 90 S. 65/6.
- DIELS und NAWIASKY, die Ester der Stickstofftricarbonsäure und einige ähnlich zusammengesetzte Verbindungen. *Ber. chem. G.* 37 S. 3672/83.
- FRANCESCONI e BRESCIANI, nuovo metodo pratico de preparazione del cloruro di nitrosile. (Basato sull' unione diretta del cloro coll' ossido di azoto, per l'azione catalitica del carbone.) *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 13/9.
- RUFF und GEISEL, Konstitution des Schwefelstickstoffs. *Ber. chem. G.* 37 S. 1573/95.
- ALWAY and PINCKNEY, on certain nitrogen compounds. (Reaction of nitroso compounds, with amido compounds to produce azo compounds.) *Chem. J.* 32 S. 398/400.
- LADENBURG, asymmetrischer Stickstoff und Reindarstellung des Isostilbazolins. *Chem. Z.* 28 S. 920.
- LUBLIN, Dinitrile und Amylnitrit. *Ber. chem. G.* 37 S. 3467/9.
- VAUBEL, Einwirkung von Ammoniumnitrit und Ammoniumnitrat bzw. naszierendem Stickstoff und Stickoxydul auf aromatische Verbindungen. *Chem. Z.* 28 S. 1245/6.
- BRAUNE, rasche Stickstoffbestimmung in Stahl und Eisen. (In Kalihydrat gelöstes Kalium-Jod-Quecksilbersalz KJ_2Hg mit NH_3 -Salzen.) *Z. O. Bergw.* 52 S. 491.
- BAILHACHE, dosage volumétrique de l'azote nitrique

- par le protosulfate de fer. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 843/6.
- DÉBOURDEAUX, modifications au procédé de dosage de l'azote nitrique par la méthode de PELOUZE-FRÉSÉNIUS. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1/3.
- DÉBOURDEAUX, nouveau procédé de dosage volumétrique de l'azote nitrique. (Est basé sur l'oxydation de l'acide oxalique par l'acide nitrique avec production d'acide carbonique et de protoxyde d'azote.) *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 3/6.
- DÉBOURDEAUX, dosage de l'azote. (Par l'action des monosulfures alcalins sur les matières azotées.) *Compt. r.* 138 S. 905/7.
- DÉBOURDEAUX, dosage de l'azote. (Dosage à l'état d'ammoniacal.) *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 578/80.
- V. KONEK, Natriumperoxyd in der qualitativen organischen Analyse; ein einfacher Ersatz der LASSAIGNESchen Stickstoffprobe. *Z. ang. Chem.* 17 S. 771/4.
- V. KONEK, quantitative Phosphor- und Stickstoffbestimmung in organischen Körpern mit Hilfe von Natriumperoxyd. *Z. ang. Chem.* 17 S. 886/8.
- V. KONEK und ZÖHLS, quantitative Bestimmung von organischem Stickstoff mit Natriumperoxyd. (Ein neues Protein- oder Aminoamid-Stickstoffbestimmungsverfahren in Mehlen.) *Z. ang. Chem.* 17 S. 1093/5.
- CASTELLANA, metodo per ricercare l'azoto nelle sostanze organiche. (Erhitzen mit metallischem Magnesium.) *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 357/60.
- GIBSON, determination of nitrogen by the KJELDAHL method. (Deficiencies and limitations in the use of permanganate to complete the oxidations.) *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 105/10.
- GLIMM, Stickstoffbestimmung in der Gerste. (Die GUNNING-ATTERBERGSche Modifikation der KJELDAHL-Methode.) *Wsch. Brauerei* 21 S. 723/4; *Brew. Malst.* 23 S. 460/1.
- MILBAUER, quantitative Stickstoffbestimmung in Hydrazonen und Osazonen nach der Methode von KJELDAHL. *Z. Zuckerind. Böhm.* 28 S. 338/41.
- BARELT und SCHÖNEWALD, wie weit beeinflusst die Alkalinität des Glases die Genauigkeit der nach KJELDAHL ausgeführten Stickstoffbestimmungen? *Wsch. Brauerei* 21 S. 523, 793/4; *Z. Bierbr.* 32 S. 508/9.
- LIECHT und RITTER, Anwendbarkeit der SCHLÖSINGschen Methode zur Bestimmung des Nitrastickstoffs bei Gegenwart organischer Substanzen. *Z. anal. Chem.* 43 S. 168/72.
- SHERMAN and FALK, determination of nitrogen in organic compounds. (The KJELDAHL method; comparative determinations to find the most advantageous form of the process; its applicability to different types of organic substances.) *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1469/74.
- SHERMAN, MC LAUGHLIN and OSTERBERG, determination of nitrogen in food materials and physiological products. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 367/71.
- EFFRONT, dosage d'azote ammoniacal et protéique dans l'eau. *Mom. scient.* 4, 18, 2 S. 669/74.
- OSBORNE und HARRIS, Bestimmung der Stickstoffbindung in den Proteinkörpern. (Prüfung der HAUSMANNschen Methode.) *Z. anal. Chem.* 43 S. 286/98.
- MORSE, determination of nitrogen. (The neutral, the alkaline permanganate method.) *Chem. News* 89 S. 282/4 F.
- BLANCK, Destillierapparat zur Bestimmung des Stickstoffs nach KJELDAHL. * *Chem. Z.* 28 S. 406.
- LANDSIEDL, zur DUMASchen Stickstoffbestimmung. (Konstruktion der Meßröhre.) * *Chem. Z.* 28 S. 643/4.
- NICOLAS et DELAUD, appareil à dosage d'azote. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1193/4.
- Stopfbüchsen. Stuffing boxes. Boîtes à étoupes.**
Vgl. Dampfmaschinen, Dichtungen, Maschinenelemente.
- LYNEN, Stopfbüchsen der Dampfmaschinen. (Labyrinthdichtung; Kosten.) * *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 83/6 F., 214/8 F.
- OEHLISCHLÄGER, Auffänger des Stopfbüchsenleckwassers. (Eine Vorrichtung außerhalb der Stopfbüchse, die das Leckwasser, sowie das am Pumpenstempel oder an der Kolbenstange haften gebliebene Wasser auffängt und abstreift und es entweder in den Vorratsbehälter oder in den Saugraum der Pumpe wieder zurückführt.) * *Z. Dampftech.* 27 S. 508/9.
- The compressor stuffing box. * *Compr. air* 9 S. 3221/5.
- Stoßen. Percussion.** Siehe Hobeln, Stanzen.
- Straßenbahnen. Street railways. Tramways.** Siehe Eisenbahnen.
- Straßenbau und Pflasterung. Road making and paving. Construction des routes et pavage.** Vgl. Steinbearbeitung, Zerkleinerungsmaschinen.
- 1. Allgemeines, Maschinen. Generalities, machines.**
- OWEN, rainfall and road construction. (Highway work in dry climates; easily consolidated natural soil with but slight cohesion.) (V) (A) *Eng. Rec.* 50 S. 469/70.
- Résistance des véhicules sur route. *Rev. techn.* 25 S. 423.
- NUSSBAUMER, Zugkraft und Neigungsreduktion in Straßenkurven. * *Schw. Bauw.* 44 S. 220/3.
- SEIFERT, eine neue Kraftformel. (Umarbeitung derjenigen von MASCHKE-LAUNHARDT.) *Z. Transp.* 21 S. 1/3.
- SEIFERT, Beitrag zum Gebrauch der MASCHKEschen Kraftformel $Z = z \left(3 - \frac{v}{c} - \frac{r}{t} \right)$. *ZBl. Bauw.* 24 S. 269/70.
- SEIFERT, weiteres über die neue Kraftformel $Z = \frac{z}{2} \left(3 - \frac{v}{c} \right)$ und die Anwendung derselben zur Ermittlung der günstigsten Ansteigungen städtischer Straßen. *Z. Transp.* 21 S. 53/5.
- Macadam vs. concrete for a pavement wearing coat. *Eng. News* 52 S. 72.
- FOLWELL, losses in underground municipal structures. (Destruction of street paving, cost of the digging, losses due to leakage of gas.) *Eng. Rec.* 50 S. 452/4.
- STEUERNAGEL, Profilierung städtischer Verkehrsstraßen. * *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 261/4.
- Neuere Erfahrungen über Fahrbahn-Befestigungen. (Erfahrungen, die in verschiedenen Städten und unter verschiedenen Bedingungen mit den gebräuchlichen Befestigungssystemen gemacht und bekannt geworden sind.) (a) *Z. Transp.* 21 S. 3/6.
- MACDONALD, maintenance of roads in spring. *Eng. Rec.* 49 S. 393/4.
- BRIX, Teerung chausseierter Straßen als Mittel zur Staubverhütung und Verbesserung der Straßenoberfläche. *J. Gasbel.* 47 S. 801/2.
- BARROWS, data on the shrinkage of macadam under the roller. *Eng. News* 51 S. 131.
- Unterhaltung von Makadam durch reinen oder als Mischung bereiteten flüssigen Gas-Teer. *Z. Transp.* 21 S. 185/6.

- HEUDE, SIGAULT, IMBS, notes des ingénieurs sur les effets des goudronnages exécutés en 1903 dans le département de Seine-et-Marne. *Ann. ponts et ch.* 1904, 2 S. 232/41.
- Oiled roads of California. (Modified STUDEBAKER spray; heating to about 180° crude petroleum from the Los Angeles wells; expense of applying the oil.) (a) *Eng. Rec.* 50 S. 663/6F.
- CHRISTIANI and DE MICHELS, Westrumit, Lösung von Fettkörpern in Teer, durch Behandlung mit Alkalien flüssig gemacht.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 877.
- DIETBRICH, Westrumit. (Wirkungsweise, bezw. Staubverhütung.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 928/30.
- FEDDERSEN, die Kastanie als Straßenbaum. (Nachteile.) *Z. Transp.* 21 S. 163.
- Bodenbearbeitungsmaschine zur Herstellung und Unterhaltung von Banketts, Sommerwegen, Landstraßen udgl. (Die vorderen Werkzeuge dienen dazu, den hinter diesen angeordneten Erdhobeln vorzuarbeiten, indem sie die Wege bis zu einer bestimmten Tiefe aufreißen; die hinteren Werkzeuge [Hobel] bewirken in einem Falle die Beseitigung der durch die Schare gelockerten Erdmassen, im andern Falle das Abhobeln und Glätten des unter der aufgelockerten Erdschicht liegenden Bodens.) * *Z. Transp.* 21 S. 39/40.
- Straßenaufräuser. * *Techn. Rundsch.* 1904 S. 227.
- KERWIN, Betonherstellungsanlage für Straßenbahnen. (Zug von 3 Wagen, von denen der vorderste den Mischapparat, der mittlere den Sand und der dritte den Steinschlag enthält; ein Gleis führt über die drei Wagen.) * *Z. Transp.* 21 S. 310; *Eng. Rec.* 49 S. 421.
- MAFFEL, rouleau compresseur à vapeur. *Portef. éc.* 49 Sp. 149/51.
- Steam-roller at the St. Louis exhibition. * *Engng.* 78 S. 401.
- 2. Ausführungen, Prüfung und Versuche. Executions, examination and trials. Exécutions, examination et essais.** Vgl. Materialprüfung 2b.
- Umschau auf dem Gebiete des Straßen- und Wegebaues. (Weitere Entwicklung der Straßengleise. — Schienenlose Kraftwagenzüge. — Neues über Fahrbahnfestigungen. „Armiertes“ Asphalt. Asphaltieren von Straßen in Amerika. — Wider den Staub. — Gerichtliche Entscheidungen in Straßen- und Wegesachen.) * *Kulturtechn.* 7 S. 336/42.
- NESSENIUS, Straßenbau in der Provinz Hannover. (Kleinpflasterbahnen; Klinkerbahnen; Straßengleise.) * *Z. Arch.* 50 Sp. 213/42.
- CLAES, pavages de Londres et des principales villes allemandes. (Rapport de mission.) (a) * *Ann. trav.* 61 S. 973/1034.
- GRIEVES, municipal works of Buxton. (Roads and footpaths.) (V. m. B.) *Proc. Mun. Eng.* 30 S. 317/60.
- ABERCROMBIE, effect of the construction of the Trans-Alaskan military road on the development of All-American route through Central-Alaska. (V) * *J. Frankl.* 158 S. 353.
- Lowering the cost of macadamized road construction in Massachusetts. (By use of shale so soft that it needs no crushing, but is crushed under the steam roller.) *Eng. News* 51 S. 329/30.
- Sand-clay roads in the South of U. S. (Ferruginous clays; chalky clays; sedimentary clay with cementing qualities.) *Eng. News* 52 S. 26.
- PIRIE, road improvement in Bexar County, Tex. (Clay strips of roadway; graders to level the gravel.) *Eng. News* 52 S. 107/8.
- Concrete pavements at Bellefontaine, O. * *Eng. News* 51 S. 15.
- WEBER, making cement roadways in Richmond, Ind. (Gravel or crushed stone, and roll or ram to a grade 6" below the finished street; upon this foundation is placed a layer of concrete 5" thick; 1" top finish of cement, stone screenings and sand.) * *Eng. News* 51 S. 84/5.
- HOLMES, example of thin macadam road construction along the Charles River, Mass. (Driveway and walks on bank; catch-basins for drive.) * *Eng. News* 51 S. 32/3.
- WALKER, proposed macadam pavement on a concrete foundation, Athens, Pa. * *Eng. News* 51 S. 458.
- Tar macadam and concrete pavements in Toronto. (Tar and paving pitch heated in a kettle; mixing done on sheet-iron mixing boards; stone dried only, so as to permit as much of the mixture as possible to adhere to it.) * *Eng. Rec.* 50 S. 560.
- Teermakadamstraßen. (Bericht von SHEPARD; Walzen der Dammkrone, darüber eine zu waltende sechszöllige Packlage aus 15 bis 30 cm breiten Steinen, darauf eine Decke aus geteertem Steinschlag.) *Wsch. Bauw.* 10 S. 321/2.
- Relation of the character of the asphalt to the wearing properties of an asphalt pavement. * *Eng. News* 51 S. 519/22.
- Concrete construction in Yellowstone National Park. (Government improvements in the roads, bridges and other structures.) *Eng. Rec.* 49 S. 430.
- FISHER, machine-mixed concrete as applied to street work. (Loading dump wagons with concrete; a double-cone and a cube mixer working side by side.) * *Eng. News* 51 S. 231.
- STEVENS, road building in the Philippines. (Concrete arches.) * *Eng. Rec.* 50 S. 535/6.
- Bordschwellen aus Beton. (Seitliche Absteifung der Schalung durch umgebogene Eisenstäbe, welche durch hölzerne Spreizen in ihrer Lage erhalten werden.) * *Zem. u. Bet.* 3 S. 61/2.
- Basaltzementsteinpflaster. (KIESERLINGs Patentpflaster, welches an Ort und Stelle in ebener Bahn gestampft wird, besteht aus einer Zementstampfbeton-Unterlage und einer Fahrbahn aus Basaltzementsteinen.) *Z. Transp.* 21 S. 163/4.
- Asphaltieren von Straßen in Amerika. * *Techn. Rundsch.* 1904 S. 430/1.
- NEWCOMER, maintenance of asphalt pavements in Washington, D. C. *Eng. News* 51 S. 165/6; *Eng. Rec.* 49 S. 237.
- RUTTAN, five years' operation of the Winnipeg municipal asphalt plant. (V) (A) *Eng. Rec.* 50 S. 560/1.
- METZ, A., ein neues Pflaster aus sogenanntem „armierten Asphalt“. (Dem natürlichen Asphalt werden mineralische Substanzen, insbesondere Granit, zugesetzt.) * *Z. Transp.* 21 S. 463/4.
- ESPITALIER, le granit-asphalte et les chaussées en asphalte armé. * *Gén. civ.* 45 S. 434/6.
- Pavements of Toronto. (Asphalt; brick; cedar block; tar macadam; concrete.) (A) *Eng. News* 52 S. 227/8.
- Klinkerpflaster. *Töpfer-Z.* 35 S. 458/9.
- GEARHEART, concrete foundation and cement filler of brick pavement. (Economic relations between concrete foundations of different compositions and cement filler.) (V) *Eng. Rec.* 49 S. 189/91.
- Brick pavements in Seattle. *Eng. Rec.* 50 S. 250.
- Stahlpflaster. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 135.
- L'usine des pavés de bois de la ville de Paris. * *Cosmos* 1904, 2 S. 333/8.
- Holzpflaster in Holyoke in Massachusetts. (Auf dem Untergrund Schicht Beton; hierauf Portlandzementmörtel, der den Holzblöcken als Unterlage dient.) * *Z. Transp.* 21 S. 523.

- BIDDERS, wood pavement in Holyoke.* *Eng. Rec.* 50 S. 55.
- Wood block roadways for the Williamsburg bridge. (ROBINSON's report; blocks treated by a creosoting process.) *Eng. Rec.* 49 S. 530.
- Notes on tests for wood paving blocks.* *Eng. News* 52 S. 359.
- NUSSBAUM, Straßenpflaster neben Straßenbahnschienen.* *Z. Heis.* 9 S. 236.
- GRAVENHORST, Straßengleise.* *Z. Kleinb.* 11 S. 402/8.
- Gleise für Landfuhrwerke.* *Töpfer-Z.* 35 S. 122/4.
- TECHOW, Fuhrwerksgleise.* *Z. Kleinb.* 11 S. 178/93.
- Verbesserte Fuhrwerksschiene.* *Tonind.* 28 S. 443.
- Fuhrwerksschiene des BOCHUMER VEREINS. (Stegschiene mit Führungsleiste.)* *Techn. Rundsch.* 1904 S. 383; *Zbl. Bauw.* 24 S. 250/1.
- Eine neue Form von Fuhrwerksschienen. (Stoßverbindung mit durchgekröpften Winkellaschen, welche durch Schraubenbolzen mit den Schienen fest verbunden werden.) (D. R. P.)* *Z. Transp.* 21 S. 146/7.
- Amerikanische Automobilstraße als Verbindung von Stadt und Land. (Makadamstraße; Versuchsstrecke mit stählernen Flachschiene für alle Arten von Wagenverkehr; die Straße wird auf der einen Seite mit Asphalt, auf der anderen mit bituminösem Makadam abgedeckt.) *Z. Transp.* 21 S. 40.
- Bitullthic pavement in street railway tracks. (Rows of stone blocks laid on a beam of Portland cement concrete which extends halfway down the ties and under the rails.)* *Eng. Rec.* 50 S. 516, 700.
- Bitullthic pavement in Newark, N. J. *Eng. Rec.* 50 S. 700.
- Paving brick for street railway track. (For T-rail.)* *Eng. News* 51 S. 96.
- FEIL, die BINDEWALDSche Formel über die Vergleichswerte der Straßendeckmaterialien der Rheinpfalz. *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 176.
- JOLY, Bestimmung des Wertes von Pflastersteinen auf petrographischem Wege. (Granulometrische Untersuchung; Einwirkung von Söß- und Seewasser; Härte, Kohärenz, Gefüge und chemische Widerstandsfähigkeit.) *Z. Transp.* 21 S. 224/7; *Baumath.* 9 S. 9/13 F.
- Verbesserte Pflastersteine. (ROUSSELLEsche Basaltwerke; Steine mit eben geschliffenen Köpfen; Versuche.) *Z. Transp.* 21 S. 33.
- WHINERY, Pflasterunterlagen, insbesondere deren Widerstandsfähigkeit gegen Zermalmung. *Z. Transp.* 21 S. 122/3.
- BINDEWALD, Straßendeckmaterialien der Rheinpfalz, mit besonderer Berücksichtigung der Chausseen der Stadt Kaiserslautern. (Spezif. Gewicht; Wasseraufnahme.) *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 99/101.
- MAZEROLLE u. JOSSE, Apparat zum Entnehmen von Stichproben für Asphaltstraßen. (Besteht aus einem Bohrer, der auf einem Handkarren montiert ist; die Bohrarbeit wird durch Einführung eines Wasserstrahls erleichtert.)* *Z. Transp.* 21 S. 164/5.
- WHINERY, some observations on street pavements. *Eng. News* 51 S. 444/6.
- Cementing power of road materials. *Eng. Rec.* 50 S. 604/5.
- Sand-clay roads. (BAKER's, PAGE's experiments.) *Eng. Rec.* 50 S. 71/2.
- Straßenlokomotiven. Street locomotives. Locomotives routières.** Siehe Eisenbahnwesen III A, Selbstfahrer.
- Straßenreinigung. Road cleaning. Service de la voirie.** Vgl. Staub, Straßenbau.
- BERNET-CHAROY, machine à ébouer les routes.* *J. Agric.* 68, 1 S. 452.
- Nouvelle machine balayeuse de la ville de Paris.* *Nat.* 32, 2 S. 384.
- Straßenreinigung mittels Automobil-Kehrmaschinen. (Eise umlaufende Walzenbürste; Wasserbehälter.)* *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 93/4.
- BEERMANN, machine raboteuse pour le nettoyage des rues. (D. R. P.)* *Ann. ponts et ch.* 1901, 1 S. 288/9.
- Handkehrichtkarren „Lutocar“. (Mit dem Handkasten zur Aufnahme des Kehrichts und einer selbsttätigen Abladevorrichtung.)* *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 107.
- HÖPFNER, das städtische Reinigungswesen in Cassel. (Papierzange.)* *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 279/84.
- BRET, automotor water wagon.* *Eng. Rev.* 11 S. 430/4.
- TÜRCKE, Sprengwagen. (Mit zwei Zylindern und verstellbarer Sprengweite. Rahmen aus einem einzigen L-Eisen ohne Nietung.) (D. R. P.)* *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 61; *Z. Transp.* 21 S. 646; *Ges. Ing.* 27 S. 111/2 F.
- Mit Druckluft arbeitender Straßensprengwagen. (Betrieb mittels einer von einem der Wagenräder aus betriebenen Luftpumpe.)* *Z. Transp.* 21 S. 183/4.
- GÉRON, elektrisch betriebener Sprengwagen der Stadt Cöln.* *Z. Kleinb.* 11 S. 786/9.
- ESPITALLIER, le goudronnage des routes.* *Gén. civ.* 45 S. 22/5; *Ges.* 48 S. 11/2.
- CAPON, Kienöl als Sprengmaterial. (Versuche.) *Z. Transp.* 21 S. 326.
- FORESTIER, moyens de combattre ou d'empêcher la poussière. (Arrosage de goudron chauffé.)* *Mem. S. ing. civ.* 1904, 2 S. 710/36.
- FEUGÈRES, goudronnage et pétrolage des routes. (Essais en France, Italie, l'Algérie.) *Ann. d. Constr.* 50 Sp. 12/6 F.
- HENDE, SIGAULT, IMBS, notes sur les effets des goudronnages exécutés en 1903 dans le département de Seine-et-Marne. *Ann. ponts et ch.* 1904, 2 S. 232/41.
- LE GAVRIAN, suppression de la poussière des chaussées empierrées par le goudronnage et l'emploi d'enduits collants. *Ann. trav.* 61 S. 345/6.
- ADAM, Fortschritte auf dem Gebiete der Straßenbesprengung. (Versuche mit Teeren der Straßen; in Wasser lösliches Oel „Westramit“; Anhängewagen der Straßenbahn, welche die Wassergefäße mit Sprengvorrichtung tragen.)* *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 263/5.
- GUGLIELMINETTI, Staubbekämpfung durch Besprengung der Straßen mit Westramit. (In Wasser durch Zusatz von Casein lösliches Bitumen unter dem Namen „Bitumin“; Erd- und Holzteer in Wasser löslich gemacht durch Zusatz von Ammoniakseifen.)* *Z. Transp.* 21 S. 363/4; *Gén. civ.* 45 S. 98/9; *Nat.* 32, 2 S. 79/42; *Rev. ind.* 35 S. 285/6; *Ges. Ing.* 27 S. 214/5; *Chem. techn. Z.* 22 Nr. 19 S. 8/9; *Iron & Coal* 68 S. 609; *Z. Heis.* 9 S. 270/2.
- DIETERICH, über Westramit. *Z. mittelenrop. Motov.* 1904 S. 366/7.
- FEDDERSEN, Sprengversuch mit Westramit.* *Z. Transp.* 21 S. 57/8.
- Streichhölzer. Matches. Allumettes.** Siehe Zündwaren.
- Stricken. Knitting. Tricotage.** Siehe Wirken.

Strontium. Vgl. Barium, Calcium.

AUTENRIETH, mikrochemischer Nachweis des Strontiums und über Strontiumchromat.* *Ber. chem. G.* 37 S. 3882/7.

Stufenbahnen. Movable platforms. Plate-formes mobiles. Siehe Eisenbahnwesen VII 6.**T.****Tabak und Zigarren. Tobacco and cigars. Tabac et cigares.**

KISSLING, Fortschritte auf dem Gebiete der Tabakchemie. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 28 S. 453/4.

KISSLING, Chemie des Tabaks. Tabakanalyse.* *Chem. Z.* 28 S. 775/6.

LEHMANN und TOBATA, chemische Analyse zweier japanischer Tabaksorten. *Versuchsstationen* 60 S. 113/24.

AMPOLA e SCURTI, l'olio di tabacco. Proprietà chimiche e fisiche, sua composizione. *Gaz. chim. it.* 34, 2 S. 315/21.

ANSELMINO, Nikotingehalt des fermentierten Tabaks. *Ber. pharm. G.* 14 S. 139/42.

TRILLAT, formation de l'aldéhyde formique dans la combustion du tabac. *Compt. r.* 139 S. 742/4.

TÓTH, Apparat zur Bestimmung der Unterschiede, die sich beim Verbrennen — Verrauchen — der Tabake ergeben. *Z. ang. Chem.* 17 S. 1818/22.

THOMS, Versuche zur Entgiftung des Tabakrauches. *Chem. Z.* 28 S. 1/3; *Apoth. Z.* 19 S. 13/4.

Amerikanische Tabakspfeife. (Luftkanal gespeist durch einen Kanal mit Speichelfänger.)* *Z. Drucksler* 27 S. 77.

BOUYGUES et PERREAU, la nielle des feuilles de tabac. *Compt. r.* 139 S. 309/10.

HUNGER, Verbreitung der Mosaikkrankheit infolge der Behandlung des Tabaks. *Cbl. Bakt.* 2, 11 S. 405/8.

Tantal. Tantalum. Tantale. Fehlt.**Tapeten. Paper hangings. Papiers-tentures, tapisseries.** Vgl. Papier und Pappe.

LAMP'L, die Photographie im Zeug- und Tapetendruck. *Z. Farb. Chem.* 3 S. 62/6.

MERTENS, die Photographie im Zeug- und Tapetendruck. (Erwiderung gegen LAMP'L.) *Z. Farb. Chem.* 3 S. 83/4.

GÜRTLER, die Photographie im Dienste des Zeug- und Tapetendrucks. *Z. Farb. Chem.* 3 S. 120/3.

Fabrikation von Lackfarben aus Teerfarbstoffen. (Für Tapetendruck und Buntpapieranstrich.) *Farben-Z.* 9 S. 370/2 F.

Tauchergeräte. Diving material. Matériel pour les scaphandriers.

DIBOS, considérations sur les scaphandres. *Mém. S. ing. civ.* 1904, 1 S. 293/308.

Tauerei und Kettenschiffahrt. Towing and haulage by means of an immersed chain. Touage et halage au moyen d'une chaîne submergée. Vgl. Kanäle, Kraftübertragung, Schiffbau.

SCHULTZ, electric haulage in Germany. *Mar. Engineering* 9 S. 537/47.

ALLEN, elektrische Treidelei, System THWAITE-CAWLEY. (A) (V)* *Ann. Gew.* 55 S. 70/1.

WOOD, an electric canal-towage system. (Electric locomotives or trolleys ride on two single-rail lines.)* *Eng.* 97 S. 45; *Uhland's T. R.* 1904 Suppl. S. 130.

BLOCK, elektrische Treideleiversuche und Einführung des elektrischen Schleppbetriebes auf dem Teltowkanal. (V)* *Ann. Gew.* 54 S. 145/54.

LOPPE, essais de halage électrique sur le canal de Teltow.* *Rev. techn.* 25 S. 861/5.

SIEMENS-SCHUCKERT-GES., Versuchsarbeiten für elektrischen Schleppbetrieb auf dem im Bau begriffenen Teltowkanal. (N) *Zbl. Bauw.* 24 S. 444.

Elektrische Treidelei auf dem Teltowkanal. (Versuche mit einer elektrischen Lokomotive von SIEMENS & HALSKE; zweigleisiger Betrieb — ein Gleis auf jedem Leinpfad —; Oberleitung; die landseitigen Räder mit $\frac{6}{10}$ des Gesamtgewichtes belastet; Schleppversuche.)* *Uhland's T. R.* 1904 Suppl. S. 802 F; *Street R.* 23 S. 378/9; *Eng. Rec.* 50 S. 316; *Prom.* 15 S. 644/8.

Mechanical towage on a French canal. *Traction* 10 S. 374.

WOOD, S. W., halage par l'électricité sur les canaux. (Le long de la berge est établie une voie surélevée, à rail unique, sur laquelle se déplace un tracteur, dont l'adhérence est obtenue au moyen de galets de pression; deux voies parallèles, dont l'une est légèrement plus basse que l'autre, pour permettre le croisement des câbles de halage, à la rencontre de deux convois marchant en sens inverse.)* *Rev. ind.* 35 S. 133/4.

EICHEL, elektrisches Schleppsystem WOOD auf dem Erie Kanal.* *Elektr. B.* 2 S. 40/2.

WALSH, the „electrification“ of the Erie canal.* *West. Electr.* 35 S. 130.

Electricity on the Miami and Erie canal.* *Electr.* 52 S. 812/3; *Sc. Am.* 90 S. 25/6.

Petroleumlokomotive System BLAKE. (Für Treidelzwecke; vier Zylinder, paarweise in einem Stück gegossen und mit einem Wassermantel umgeben.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 124/5.

Tea. Thé. Vgl. Nahrungs- und Genußmittel.

RÖHRIG, Untersuchung des schwarzen Tees. *Z. Genuß.* 8 S. 730/4.

Teer. Tar. Goudron. Vgl. Leuchtgas 8.

RUSSIG, die Industrie der Teerprodukte. Bericht über die Fortschritte bis Ende Mai 1904. (Roh-teer; Kohlenwasserstoffe; sauerstoffhaltige Körper; stickstoffhaltige Körper; schwere Teeröle; Teer, Pech, Asphalt, Kohlenstoff.) *Chem. Zeitschrift* 3 S. 209/13 F, 749/51 F.

GRAEFE, Fortschritte der Braunkohlenteerindustrie im Jahre 1903.* *Chem. Z.* 28 S. 239/42.

IHLDER, Chemie des Braunkohlenteers. *Z. ang. Chem.* 17 S. 523/5, 1670/1; *Braunk.* 3 S. 58/61.

AHRENS, neue Bestandteile des Steinkohlenteers. (V) *Chem. Z.* 28 S. 926.

AHRENS und GORKOW, Steinkohlenteerbasen. *Ber. chem. G.* 37 S. 2062/6.

HODUREK, zur Kenntnis der schweren Teeröle. (Verwendung.) *Oest. Chem. Z.* 7 S. 365/70.

SACK, Darstellung des Anthrasol aus Teer. *Pharm. Centralh.* 45 S. 62.

VIETH, die dermatologisch wichtigen Bestandteile des Teeres und die Darstellung des Anthrasol. (V) *Pharm. Centralh.* 45 S. 443/4.

CHRISTIANI und DE MICHELIS, Westrumit. (Lösung von Fettkörpern in Teer, durch Behandlung mit Alkalien flüssig gemacht.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 877.

Teilmaschinen. Dividing machines. Diviseurs.

Neue Kreis-Teilmaschine der Firma KESEL. *Mechaniker* 12 S. 159/62.

KNODERER, large dividing table.* *Am. Mach.* 27 S. 813/5.

GUARINI, differential indexing. (Will make all division up to 380 with the spindle in any position from horizontal to vertical.)* *Pract. Eng.* 30 S. 418.

Telegraphie. Telegraphy. Télégraphie. Vgl. Eisenbahnwesen IV, Elektrizität, Fernseher und Fernzeichner, Fernsprechwesen, Feuerlöschwesen, Phonographen, Signalwesen.

1. Telegraphie mittels metallischer Leitung.
 - a) Allgemeines.
 - b) Systeme.
 - c) Apparate.
 - α) Schreibtelegraphen.
 - β) Drucktelegraphen.
 - γ) Teletographen.
 - d) Leitung, Schalt- und Schutzvorrichtungen, Stromquellen.
 - e) Kabeltelegraphie.
2. Telegraphie ohne metallische Leitung.
 - a) Allgemeines.
 - b) Apparate.

1. Telegraphie mittels metallischer Leitung. Telegraphy by means of wires. Télégraphie au moyen de fils.

a) Allgemeines. Generalities. Généralités.

Das Telegraphenamnt in München. \square *Elektrot. Z.* 25 S. 318/21.

Fortschritte und Neuerungen auf den Gebieten der Telegraphie und Telephonie im I., II. und III. Quartal 1904. (a) *El. Ans.* 21 S. 495/6 F; 879/80 F; 1253/4 F.

MAVER, the progress of telegraphy during the past thirty years. *El. World* 43 S. 441/2.

Telegraph and telephone systems in Japan and central stations. *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24065/6.

BRIGHT, the evolution of the submarine telegraph. *Min. Proc. Civ. Eng.* 157 S. 330/66.

Telephony and telegraphy at the International Electrical Congress. *El. World* 44 S. 568/70.

EBELING, Neuerungen in Telephonie und Telegraphie für Eisenbahnen. (Sechsenrollen-System; Gleismelder [Geber]; Perron-Signalgeber; Ferndrucker; Lochapparat des Schnelltelegraphen.)* *Ann. Gew.* 54 S. 165/74.

KOHLFÜRST, über die Fortentwicklung der Eisenbahntelegraphen. (FREYS die Erde vertretender Schienenanschluß; Blitzschutzvorrichtungen; BUCHENAN-Relais; Stift oder Farbschreiber mit Selbstauslösung.)* *Oest. Eisenb. Z.* 27 S. 265/70 F.

Beschädigungen der Reichs-Telegraphen- und Fernsprechanlagen durch Schneefall und Sturm. *Arch. Post.* 1904 S. 271/9.

Schnell-Telegraphie. (Allgemeine Uebersicht.) *El. Ans.* 21 S. 984/5.

AMBROSIUS, die Sammler und ihre Verwendung in der Reichs-Telegraphenverwaltung. *Arch. Post.* 1904 S. 591/606 F.

ROGETZKY, Untersuchungen über die Standfestigkeit der Telegraphen- und Fernsprechlinien. *Arch. Post.* 1904 S. 527/35.

MONTORIOL, appareil HUGHES à embrayage magnétique.* *Electricien* 28 S. 102/7.

KORN, eine einfache Methode zur Erzeugung synchroner Rotationen an zwei entfernten Stationen unter Verwendung des Frequenzzeigers von HARTMANN-KEMPF. (Methode zur Erzeugung gleichförmiger Rotationen mit bestimmter Geschwindigkeit.)* *Physik. Z.* 5 S. 25/7.

Étude de la propagation du courant en période variable sur une ligne munie de récepteur. *Eclair. él.* 40 S. 121/8.

b) Systeme. Systems. Systèmes.

BARCLAY, modern high-speed printing telegraph systems. *West. Electr.* 35 S. 275/6; *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24142/3.

Ein neues Schnelltelegraphie-System. (DELANY system.)* *El. Ans.* 21 S. 1279/80.

Gleichzeitiges Telegraphieren und Fernsprechen in den V. St. von Amerika.* *Elektrot. Z.* 25 S. 322.

BRUNÉ und TURCHI, neues System zum gleichzeitigen Telegraphieren und Fernsprechen.* *Elektrot. Z.* 25 S. 365/6; *Eclair. él.* 38 S. 175/83.

HOLLOS, simultaneous telegraphy and telephony. *West. Electr.* 35 S. 223; *El. Eng. L.* 34 S. 556/7; *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24222/3.

Télégraphie et téléphonie simultanée, système PEREGO. (A)* *Eclair. él.* 40 S. 233/4.

STANTON, simultaneous telephony and telegraph equipment.* *El. World* 43 S. 635/41.

Differential duplex telegraph system.* *Electr.* 52 S. 403/4.

Télégraphie multiple. (Système PICARD.)* *Nat.* 32, 2 S. 374/5.

DUDLEY, multiplex telegraphy. *West. Electr.* 34 S. 287.

Die Stimmgabel-Telegraphie von MERCADIER.* *Prom.* 15 S. 385/9; *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24048/9.

c) Apparate. Apparatus. Appareils.

a) Schreibtelegraphen. Writing telegraphs. Télégraphes écrivants.

MARTIN, der Autoplex-Telegraph.* *El. Ans.* 21 S. 922/3.

The POLLAK-VIRAG rapid telegraph. *Eng.* 98 S. 596.

β) Typendrucker. Printing telegraphs. Télégraphes imprimeurs.

POTTS, printing telegraphy. (BUCKINGHAM system; BAUDOT multiplex system; ROWLAND system.) (A)* *West. Electr.* 35 S. 416/7.

FRANKE, Ferndruckerbetrieb in Berlin. (V. m. B.)* *Elektrot. Z.* 25 S. 241/7.

GRADENWITZ, the Berlin teletyping central station.* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 553/5; *El. Rev.* 54 S. 448/9.

SIEMENS & HALSKE, telegraphische Uebermittlung von Nachrichten in Buchstabenschrift. (Die zur photographischen Aufnahme erforderliche plötzliche Beleuchtung der Zeichen wird durch Linienstromstöße ausgelöst.) *El. Ans.* 21 S. 235.

SIEMENS & HALSKE, automatischer Typendrucker-Telegraph. (Mit einem schreibmaschinenartigen Apparat werden für jeden Buchstaben bestimmte Löcher in einen fortlaufenden Papierstreifen gestanzt.) *El. Ans.* 21 S. 236 F.

JENTSCH, der Schnelltelegraph von SIEMENS & HALSKE.* *Arch. Post.* 1904 S. 367/84.

RAMAKERS, SIEMENS & HALSKE printing telegraph or telecryptograph.* *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24144/6.

Schnellwirkender Typendruck-Telegraph von SIEMENS & HALSKE A. G. \square *Elektrot. Z.* 25 S. 196/205; *El. World* 44 S. 94/5; *Physik. Z.* 5 S. 340/4; *Nat.* 32, 2 S. 150/5; *Central Z.* 25 S. 29/30; *Prom.* 15 S. 425/8 F.

Le télégraphe multiple DUBREUIL et l'exploitation télégraphique.* *Electricien* 27 S. 65/9 F.

Un perfectionnement aux télégraphes rapides. (Le télégraphe DUBREUIL.)* *Electricien* 27 S. 231/3.

MALCOTTI, der Telecryptograph. *El. Ans.* 21 S. 887.

GUARINI, the MALCOTTI telecryptograph for telegraphing upon telephone lines.* *Sc. Am.* 91 S. 193.

LINDOW, der STELJES-Ferndrucker. (Magnetelektrischer Wechselstrom.) (a) \square *Elektrot. Z.* 25 S. 148/51; *Eclair. él.* 39 S. 311/7.

STOCK & CO, der STELJESsche Ferndrucker.* *Uhland's T. R.* 1904, 3 S. 11/2 F.

HEIMERDINGER, Typendrucktelegraph. (Ein Typenmagnet wird von einer Reihe verschiedenartiger, durch die Hauptlinie gesendeter Stromstöße ausgewählt.) *El. Ans.* 21 S. 235/6.

KRAATZ, über den Schnelltelegraphen von MURRAY. (V. m. B.) (a)* *Elektrot. Z.* 25 S. 345/51.

LAMONICA, Teletographie. (Elektromagnetisches Relais, dessen Magnet so eingerichtet ist, daß er auch auf die vom Induktor erzeugten Ströme anspricht.) (A)* *Z. Elektr.* 22 S. 131.

BUCKINGHAM, Inbetriebsetzung von Typendrucktelegraphen mittels Typenträger, welche durch bestimmte, über die Linienleitung gesandte Stromstöße auf die jeweiligen Zeichen einstellbar sind. *El. Ans.* 21 S. 235.

CONRADT, die Klaviatur des HUGHESapparates.* *Elektrot. Z.* 25 S. 735/40.

An ingenious machine which greatly simplifies the process of printing. („Lithotype“, two separate machines, one which perforates a strip of paper, and the other which prints the transfer sheet under control of the perforated tape.)* *Sc. Am.* 90 S. 116.

γ) Telautographen. Telautographs. Télautographes.

Papers on the telautograph and transposition of electrical conductors read at the 190th meeting.* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 753/6.

GRAY, telautograph in railroad service. *Railr. G.* 1904, 2 S. 335/6.

DIXON, the telautograph. (System GRAY.) (V)* *West. Electr.* 35 S. 372/3; *Trans. El. Eng.* 21 S. 723/33.

The telautograph. Constructed by the NATIONAL GRAY TELAUTOGRAPH CO.* *Engng.* 78 S. 747/8; *El. Ans.* 21 S. 1203/4F.

KORN, Empfangsapparate für Telautographie und Fernübertragung von Halbtongravüren.* *Physik. Z.* 5 S. 164/8; *Elektrot. Z.* 25 S. 453/4.

REIFF, die telegraphische Uebertragung von Bildern und Schriftzügen, System KORN.* *Mechaniker* 12 S. 75/7F.

COUSIN, transmission des photographies à l'aide d'un fil télégraphique. (Appareil de M. KORN.) (V)* *Bull. Soc. phot.* 2, 20 S. 417/21.

RAMAKERS, the CEREBOTANI auto-telegraph. *El. Mag.* 2 S. 492/5.

Der Telautograph GRUHN der Telautographengesellschaft.* *Mechaniker* 12 S. 62/5.

d) Leitung, Schalt- und Schutzvorrichtungen, Stromquellen. Lines, switches, protecting apparatus, current generators. Lignes, intercalateurs, appareils protecteurs, générateurs du courant. Vgl. 1b.

PRASCH, Telegraphenleitungen als Rückleitungen für Signalleitungen.* *Elektrot. Z.* 25 S. 1035/7.

FREY, geschützter Erdleitungsanschluß an Eisenbahnschienen.* *Elektrot. Z.* 25 S. 213/4.

BANTI, nouveau mode de connexion des appareils aux lignes télégraphiques et téléphoniques.* *Eclair. él.* 40 S. 102; *Electrician* 28 S. 148/50.

FORESTIER, supports de canalisation aérienne. (Systèmes BOURGÉAT, HENNEBIQUE, ROSSIGNOL et DELAMARCHE.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 205/8.

Armored concrete telegraph poles. (Lines from Bologna to a point beyond Verona, wherever the wooden poles show signs of decay; four round iron reinforcing rods, linked, tied and spaced by flat punched bars, after the HENNEBIQUE system of column construction.)* *Cem. Eng. News* 15 S. 266/7.

Telegraphenstangen aus Eisenbeton. (Versuche.)* *Zem. u. Bet.* 3 S. 126/7.

THIENEMANN, Berechnung eines Gittermastes. (Zur Unterstützung einer über einen Fluß geführten elektrischen Leitung aus drei Kupferdrähten von 5 mm Durchmesser, die an Porzellanisolatoren befestigt sind.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 207/8.

HAVELIK, Ursachen ungleicher Dauerhaftigkeit der Telegraphenstangen. (Einbauen der Telegraphenstangen.)* *Wschr. Baud.* 10 S. 585/93.

Vorzeitige Fäulnis der imprägnierten Telegraphensäulen. (Infizierung durch Hausschwamm; Kupfervitriol wirkt nur fäulnisverlangsamend.)* *Wschr. Baud.* 10 S. 85.

WATTIEZ, l'ancre STOMBAUGH. (Coulé en fonte brute, muni d'ailes latérales.)* *Ind. text.* 20 S. 297.

HOFFMANN, cable suspension clips.* *El. World* 43 S. 272/4.

Resistances in telephone and telegraph practice.* *El. World* 43 S. 196.

FIELD, the telegraphic amplifier. (A relay of exceedingly great sensitiveness.)* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 674.

Quadruplex „leak boxes.“* *El. World* 43 S. 581.

BREISIG, Universalinstrument für Telegraphen- und Telephonleitungen.* *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 388/90F.

ε) Kabel-Telegraphie. Submarine telegraphy. Télégraphie sous-marine.

KENNELLY, the alternating-current theory of transmission speed over submarine telegraph cables. *Electr.* 54 S. 224/7.

BAUDOTbetrieb in See-Kabelleitungen.* *Elektrot. Z.* 25 S. 554.

COURAND, cables sous-marins. (Machine à armer les câbles; machine de pose du „François-Arago“; poulies à l'avant du navire; préparatifs pour l'immersion d'une bouée; le grappin universel ROULLIARD; bossage du câble; sectionnement du câble sur le grappin; immersion de l'épissure finale du câble Cap-Cod.)* *Rev. techn.* 25 S. 845/9F.

2. Telegraphie ohne metallische Leitung. Telegraphy without wire. Télégraphie sans fil. Vgl. Elektrizität 1c a.

a) Allgemeines. Generalities. Généralités.

Les progrès de la télégraphie sans fil. *Gén. civ.* 44 S. 350/1.

BRAUN, neuere Methoden und Ziele der drahtlosen Telegraphie. (V) (A) *Dingl. J.* 319 S. 819/20.

BAKER, minor wireless telegraph progress for the year 1903. *El. Rev. N. Y.* 44 S. 400/2.

L'état actuel de la télégraphie sans fil.* *Eclair. él.* 38 S. 401/9.

JENTSCH, die Funkentelegraphie. (Die geschichtliche Entwicklung und die physikalischen Grundlagen der Funkentelegraphie; die gebräuchlichsten Funkentelegraphen-Systeme und ihre gegenwärtige Anordnung.)* *Arch. Post.* 1904 S. 123F.

KAISER, Funkentelegraphie und ihre Bedeutung für Armee und Marine.* *Krieg. Z.* 7 S. 321/36.

PFITZNER, die internationale Vorkonferenz für Funkentelegraphie in Berlin. *Arch. Post.* 1904 S. 65/89.

FERRIE, the present status of space telegraphy.* *West. Electr.* 34 S. 352/3; *J. d. phys.* 4, 3 S. 782/96.

WUNDER, die Funkentelegraphie und ihre neuesten Fortschritte. (V)* *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 225/8F.

Recent advances in space telegraphy. (DE FOREST's space-telegraph transmitter; ARMSTRONG-ORLING wireless control of power at a distance.)* *West. Electr.* 34 S. 50/1.

BLAINE, wireless telegraphy. (a)* *El. Eng. L.* 33 S. 168/70F.

COLLINS, wireless telegraph, aerial wires and earths. *El. World* 44 S. 648/52.

DAWSON, wireless telegraphy. (Blockading and watching tactics.)* *J. Unit. Service* 48, 2 S. 897/914.

- WEISS, la télégraphie sans fil. (V)* *Bull. Mulsouss* 1904 S. 20/30.
- Les théories de la télégraphie sans fil.* *Eclair. él.* 39 S. 361/70.
- BLONDEL, wireless telegraph theory.* *El. World* 43 S. 41/2.
- DRUDE, Theorie und Praxis in der drahtlosen Telegraphie. *Physik. Z.* 5 S. 745/8.
- HETTINGER, communication sur une théorie de la télégraphie sans fil.* *Eclair. él.* 38 S. 481/6.
- STONE, the theory of wireless telegraphy.* *Electr.* 54 S. 134/9; *El. Rev. N. Y.* 45 S. 621/6.
- WAGNER, WILLY, Beitrag zur Theorie elektrischer Schwingungen. (Erläuterung der physikalischen Vorgänge in den Sende- und Empfangsvorrichtungen bei der drahtlosen Telegraphie; Wellen in einem gerade ausgespannten Drahte; Wellen in geschlossenen Schwingungskreisen.)* *Dingl. J.* 319 S. 33/7.
- ZENNECK, Theorie und Praxis in der drahtlosen Telegraphie.* *Physik. Z.* 5 S. 586/91.
- HUTH, Bemerkung zu der Arbeit von ZENNECK: Theorie und Praxis in der drahtlosen Telegraphie. *Physik. Z.* 5 S. 748/9.
- MANDELSTAM, Theorie des BRAUNschen Senders.* *Physik. Z.* 5 S. 245/8.
- Neuere Untersuchungen über die Wirkungsweise des Fritters.* *Dingl. J.* 319 S. 617/9F.
- HÄRDÉN, Beitrag zur Kenntnis der Wirkungsweise des Kohärrers. *Physik. Z.* 5 S. 626/7.
- TURPAIN, le fonctionnement de cohéreurs associés. *J. d. phys.* 4, 3 S. 443/50.
- DIECKMANN, über den SCHLÖMILCH-Wellendetektor. (Wirkung des Detektors beruht auf Polarisationsvorgängen.)* *Physik. Z.* 5 S. 529/31; *Prom.* 15 S. 779/81.
- REICH, Beobachtungen am SCHLÖMILCH-Wellendetektor für drahtlose Telegraphie. *Physik. Z.* 5 S. 338/40.
- CHANT, the variation of potential along the transmitting antenna in wireless telegraphy. (Experimental arrangements and results; MARCONI's simple method; inductive method of excitation (BRAUN, MARCONI); method of direct excitation (SLABY-ARCO).)* *Am. Journ.* 17 S. 1/22; *Phil. Mag.* 7 S. 124/40.
- CHANT, experiments on the reception by wires of electric waves. (Exploration of the receiving antenna as used in the BRAUN, SIEMENS & HALSKE system of wireless telegraphy. Examination, by the method of resonance, of the radiation from the BRAUN, SLABY-ARCO and simple MARCONI transmitters; effect on resonance of inserting a coherer in an open circuit; exploration of wires receiving from the simple MARCONI transmitter; repetition of some of SLABY's fundamental experiments.) *Am. Journ.* 18 S. 403/19.
- FISCH, recherches sur les contacts imparfaits.* *J. d. phys.* 4, 3 S. 350/4.
- Nouvelle théorie de la propagation des ondes dans la télégraphie sans fil à grande distance.* *Cosmos* 1904, 2 S. 689/91.
- FLEMING, the propagation of electric waves along spiral wires, and on an appliance for measuring the length of waves used in wireless telegraphy. *Phil. Mag.* 8 S. 417/37; *Dingl. J.* 319 S. 380/2F.
- IVES, the wave length of free vibrations in antenna and closed oscillating circuits.* *El. World* 43 S. 260/1.
- TISSOT, la valeur de l'énergie mise en jeu dans une antenne réceptrice à différentes distances. *Eclair. él.* 39 S. 392/3.
- TISSOT, la durée du phénomène de cohérence. *Eclair. él.* 38 S. 361/2.
- KOEPSSEL, neue Luftleitersysteme für drahtlose Telegraphie, welche dazu dienen könnten, den Einfluß, den die Erde bei der drahtlosen Telegraphie ausübt, zu ergründen.* *Dingl. J.* 319 S. 545/7.
- SIMONS, die Dämpfung elektrischer Schwingungen durch eine Funkenstrecke.* *Ann. d. Phys.* 13 S. 1044/53.
- WIBN, die induktive Erregung zweier elektrischer Schwingungskreise mit Anwendung auf Perioden- und Dämpfungsmessung, TESLA-Transformatoren und drahtlose Telegraphie. *Ann. d. Phys.* 14 S. 626/9.
- BRAUN, Methoden zur Vergrößerung der Senderenergie für drahtlose Telegraphie (sogen. Energieschaltung).)* *Physik. Z.* 5 S. 193/9; *Eclair. él.* 40 S. 182/8.
- SEIBT, läßt sich in der drahtlosen Telegraphie der Empfänger auf die beiden Wellen des Senders abstimmen?)* *Elektrot. Z.* 25 S. 1111/3.
- SOLFF, abgestimmte und gerichtete Funkentelegraphie. *Prom.* 15 S. 817/21.
- Abstimmung der drahtlosen Telegraphie. (Beiträge.)* *Central-Z.* 25 S. 3/5.
- SLABY, die Abstimmung funkentelegraphischer Sender. (Direkt und indirekt erregte Sender; Sender mit verminderter Dämpfung.)* *Elektrot. Z.* 25 S. 711/9, 777/80F., 1085/91; *Eclair. él.* 41 S. 178/86F.
- PÖTHE, die Funkentelegraphie. (System MARCONI; System BRAUN-SIEMENS.)* *Techn. Z.* 21 S. 691/4F.
- BULL's selective wireless system. (Experiments.)* *El. Eng. L.* 33 S. 743/5F.; *Electr.* 54 S. 142/3; *Mechaniker* 12 S. 1/3F.
- COLLINS, synthetic wireless telegraphy.* *El. World* 44 S. 174/5.
- COLLINS, BLOCHMANN radio-telegraph system.* *El. World* 43 S. 132/3.
- Télégraphie sans fil système FESSENDEN.* *Eclair. él.* 38 S. 98/100; *Mechaniker* 12 S. 205/7.
- PFITZNER, das System Telefunken der GESELLSCHAFT FÜR DRAHTLOSE TELEGRAPHIE.* *Elektrot. Z.* 25 S. 523/7.
- COLLINS, the ROCHEFORT system of wireless telegraphy.* *El. World* 44 S. 97/9; *Elektrot. Z.* 25 S. 959/61.
- Drahtlose Telegraphie; Neuerungen nach STONE.* *Elektrot. Z.* 25 S. 890.
- The JOHNSON-GUYOTT harmonic wireless telegraphy system.* *El. Eng. L.* 33 S. 742/3.
- WILDMAN wireless telegraph system. (Method for varying the inductance of individual aerial wires forming the radiating system; to permit the use of multiple aeriels and to provide means whereby each wire is made to radiate a wave of the same definite length. Protection of armatures of alternating-current generators used in connection with transformers at transmitting stations, since the high potentials developed have a tendency to pass surges through the armature windings and to cause it to burn out.) *El. World* 44 S. 184.
- Drahtlose Telegraphie nach DE FOREST. (A)* *Elektrot. Z.* 25 S. 154; *Electricien* 27 S. 122/5.
- DE FOREST, Funkentelegraphie. (Zwischen Howth in Irland und Holyhead über eine Entfernung von 120 km.)* *Elektrot. Z.* 25 S. 9/10; *Sc. Am.* 90 S. 40.
- CHAMBERS, wireless news service across the Yellow Sea.* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 547.
- GUARINI, wireless telegraphy on mail steamers. *El. Rev. N. Y.* 45 S. 832/3.
- BISCAN, Anwendung der drahtlosen Telegraphie in fahrenden Zügen. (Versuche auf der Aussig-Teplitzer Eisenbahn.)* *Wschr. Band.* 10 S. 441/4.

- PRASCH, die drahtlose Telegraphie im Eisenbahndienste. *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 161/3.
- U. S. army wireless telegraphy.* *El. World* 43 S. 389.
- BIGOURDAN, distribution de l'heure à distance, au moyen de la télégraphie électrique sans fil. *Compt. r.* 138 S. 1657/9; *Rev. chron.* 50 S. 149/51; *Rev. ind.* 35 S. 305/6.
- NORMAND, réglage des montres à la mer par la télégraphie sans fil. *Compt. r.* 139 S. 118.
- Zeitübertragung mittels Telegraphie ohne Draht.* *Nat.* 32, 2 S. 129/30; *J. d'horl.* 29 S. 81/3; *Uhr. Z.* 28 S. 246/7.
- GUARINI, new system for securing secrecy in wireless telegraph signalling.* *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24001/2.
- RENDAHL, Resonanzinduktoren in der drahtlosen Telegraphie. *Elektrot. Z.* 25 S. 394.
- SEIBT, über Resonanzinduktoren und ihre Anwendung in der drahtlosen Telegraphie. *Elektrot. Z.* 25 S. 276/81, 494/5.
- ARCO, Resonanzinduktoren und ihre Verwendung in der drahtlosen Telegraphie.* (Entgegnung zu den Aufsätzen von SEIBT und RENDAHL.) *Elektrot. Z.* 25 S. 641/2.
- ABRAHAM, zur drahtlosen Telegraphie. (Das direkt gekoppelte Gebersystem; der Schwingungsvorgang bei Vernachlässigung der Dämpfung.) *Physik. Z.* 5 S. 174/9.
- SEIBT, Zusammenhang zwischen dem direkt und dem induktiv gekoppelten Sendersystem für drahtlose Telegraphie. (Erwiderungen von ZENNECK und SEIBT.)* *Physik. Z.* 5 S. 452/5, 575/6, 627, 811/2.
- GESELLSCHAFT FÜR DRAHTLOSE TELEGRAPHIE, petrol motors as an aid to wireless telegraphy.* *Autocar* 13 S. 57.
- b) Apparate. Apparatus. Appareils.**
- Transportable Apparate für drahtlose Telegraphie, System LODGE-MUIRHEAD.* *Mechaniker* 12 S. 41/2.
- FOLEY, experiments with the magnetic detector.* *El. World* 43 S. 1120.
- TISSOT, l'effet enregistré par le détecteur magnétique. *J. d. phys.* 4, 3 S. 209/11.
- PEUKERT, neuer magnetischer Wellenempfänger.* *Elektrot. Z.* 25 S. 992/3.
- Die Verwendung von Nickel in einem magnetischen Detektor. *Central-Z.* 25 S. 186/7.
- WALTER, a metrical detector for electric waves.* *El. World* 43 S. 602.
- ARNÓ, ein neuer Wellendetektor. (Eine aus Eisenpulver und Paraffin hergestellte Scheibe wird bifilar in einem rotierenden Felde aufgehängt; das Drehmoment, welches durch das rotierende Feld auf die Scheibe ausgeübt wird, wächst, sobald elektrische Wellen von der Antenne aufgefangen und durch eine Spule zur Erde geleitet werden.)* *Elektrot. Z.* 25 S. 480; *Eclair. él.* 39 S. 410/5.
- EWING u. WALTER, ein neuer Wellen-Detektor. (Elektrische Schwingungen durch die Veränderungen, welche die Hysterisis eines diesen Schwingungen ausgesetzten Eisenstückes erfährt.) *Elektrot. Z.* 25 S. 342; *Proc. Roy. Soc.* 73 S. 120/4; *El. Rundsch.* 21 S. 214.
- The electric detector system KING & ZIMMERMANN. (Comprises a multiple electric switch, an air chamber and a pressure gauge.)* *Horseless age* 14 S. 315/6.
- MASKELYNE, Apparatus for producing and detecting HERTZIAN oscillations.* *Electr.* 53 S. 1025/7.
- MÜLLER, J. C., Verwendung der elektrolytischen

Repertorium 1904.

- Zelle als Wellendetektor.* *El. Rundsch.* 22 S. 69/7c.
- IVES, an electrolytic wireless telegraph detector. (An electrolytic cell, in which the anode is a very fine platinum wire dipping to a slight distance beneath the surface of the electrolyte, and the cathode is a heavier platinum wire immersed to a considerable distance.)* *El. World* 44 S. 995/7; *El. Mag.* 2 S. 62.
- DE FOREST, electrolytic receivers in wireless telegraphy. *Electr.* 54 S. 94/8; *J. Frankl.* 158 S. 241/61.
- KARPEN, neuer Empfänger für drahtlose Telegraphie. (Zwischen zwei senkrechten, zylindrischen Armaturen befindet sich eine Nadel aus Aluminium, die aus gleichfalls zylindrisch gebogenen Segmenten mit Verbindungsstäbchen besteht und mit dem Punkte an einem Quarzfaden aufgehängt ist.)* *Elektrot. Z.* 25 S. 408; *Compt. r.* 138 S. 489/91; *Eclair. él.* 39 S. 23/4; *Central-Z.* 25 S. 187.
- Neuer Empfänger für drahtlose Telegraphie. (PETERS-Empfänger, bei welchem die Stromwege für die Wellenimpulse und für den Ortsstrom von einander getrennt sind.) *Elektrot. Z.* 25 S. 647.
- WINKLE, a self-cohering receiver. (PETERS self-cohering receiver.)* *El. World* 43 S. 904/5.
- PLECHER, Empfänger für drahtlose Telegraphie.* *Elektrot. Z.* 25 S. 127/8.
- Oil-film receiver for space telegraphy.* *West. Electr.* 35 S. 27.
- Neuer Empfänger für Telegraphie. (Beruht auf dem Prinzip der Aenderung der Oberflächenspannung zwischen Quecksilber und verdünnter Schwefelsäure unter dem Einfluß von Potentialdifferenzen.)* *Elektrot. Z.* 25 S. 863.
- MANDELSTOM, la théorie du transmetteur de BRAUN.* *Eclair. él.* 40 S. 23/8.
- WITTEBOLLE, transmetteur KOTYRA.* *Rev. techn.* 25 S. 1285/7.
- HORNEMANN, der heiße Oxydkohärer.* *Ann. d. Phys.* 14 S. 129/38.
- Ein Thermokohärer und Antikohärer.* *Central-Z.* 25 S. 193/4.
- SCHNIEWINDT, Fritter für drahtlose Telegraphie. (Besteht aus feiner Drahtgaze aus gut leitendem Metall.) *El. Ann.* 21 S. 292.
- Fritter (Kohärer). (Die Luft kann aus dem Fritter entfernt und der Fritter geschlossen werden; mittels der verstellbaren Elektroden kann der Fritter je nach Spannung und Größe der Anstöße geregelt werden.)* *Krieg-Z.* 7 S. 380.
- Les tubes à limailles ou radioconducteurs.* *Ind. text.* 20 S. 450/2.
- Der ORLING-ARMSTRONGSche Kapillartelegraph.* *Arch. Post.* 1904 S. 774/6; *Page's Mag.* 4 S. 391/4; *Electricien* 28 S. 198/9; *Gén. civ.* 45 S. 380.
- DE MOURA, phonetic interrupter for space telegraphy* *West. Electr.* 35 S. 348.
- The KAMM typewriter for use with wireless telegraphy.* *Pract. Eng.* 29 S. 77/9.
- Telegraphon und Telephonograph. Télégraphone and Telephonograph. Télégraphone et Téléphonograph. Siehe Phonographen.
- Telephonie. Téléphonie. Siehe Fernsprechwesen.
- Tellur. Tellurium. Tellure.
- WETHERELL, attempt to explain the irregularities of the atomic weights of beryllium, argon, and tellurium. *Chem. News* 90 S. 260/2.
- EULER, das elektrische Potential des Nickels und Tellurs. *Z. anorgan. Chem.* 41 S. 93/6.

- SODDY, radio-tellurium. *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23650/1.
- GUTBIER, kolloidales Tellur. *Z. anorgan. Chem.* 42 S. 177/83.
- GUTBIER und FLURY, Verhalten der Tellurverbindungen bei dem Erhitzen mit Chlorammonium. *Z. anorgan. Chem.* 37 S. 152/7.
- GUTBIER und RESENSCHECK, Verhalten der Tellursäure bei der Elektrolyse und über eine neue Modifikation des kolloidalen Tellurs. *Z. anorgan. Chem.* 40 S. 264/7.
- GUTBIER und WAGENKNECHT, Einwirkung von Hydroperoxyd auf Tellurdioxyd: Ein neues Verfahren zur Darstellung der Tellursäure. *Z. anorgan. Chem.* 40 S. 260/3.
- GUTBIER und RESENSCHECK, Einwirkung von Hydroperoxyd auf das Tellur. *Z. anorgan. Chem.* 42 S. 174/6.
- GALLO, nuova determinazione del tellurio per via elettrolitica. *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 404/9.
- GUTBIER, Verwendbarkeit der phosphorigen Säure zur quantitativen Bestimmung von Selen und Tellur. (Bei Verwendung von seleniger und telluriger Säure tritt rasch Reduktion und quantitative Abscheidung eines Niederschlages ein, wenn man in salzsaurer, stark konzentrierter Lösung und in der Siedehitze arbeitet.) *Z. anorgan. Chem.* 41 S. 448/51.
- PELLINI, determinazione quantitativa del tellurio per elettrolisi. *Gas. chim. it.* 34, 1 S. 128/33.
- Terpene und Terpentinöl. *Terpenes and turpentine oil. Terpenes et térébenthine.* Vgl. Chemie, organische, Kampfer, Öle, ätherische.
- ROCHUSSEN, Fortschritte auf dem Gebiete der Terpene und ätherischen Oele. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 28 S. 225/9; *Z. ang. Chem.* 17 S. 140/6.
- WERNER und PFEIFFER, Fortschritte in der Chemie der Terpene bis Ende Mai 1904. *Chem. Zeitschrift* 3 S. 585/7 F.
- PERKIN, experiments on the synthesis of the terpenes. Synthesis of terpin, inactive terpineol, and dipentene. *J. Chem. Soc.* 85 S. 654/71.
- MINOVICI, Einwirkung von Phosphor auf Terpentinöl. *Apoth. Z.* 19 S. 799; *Pharm. Centralk.* 45 S. 532/4.
- TILDEN, action of nitrosyl chloride on pinene. *J. Chem. Soc.* 85 S. 759/64.
- WORSTALL, iodine absorption of spirits of turpentine. *Chemical Ind.* 23 S. 302/3.
- MAS und GUINDAL, Darstellung von Jodterpen. *Apoth. Z.* 19 S. 14.
- Darstellung von Jodterpen. *Pharm. Centralk.* 45 S. 534.
- WALLACH, Terpene und ätherische Oele. Verhalten der Nitrite einiger cyclischer Kohlenwasserstoffe. Phellandren. *Liebig's Ann.* 336 S. 1/46.
- WALLACH, Terpene und ätherische Oele. (Additionsprodukte von N₂O₃ und von NOCl an ungesättigte Verbindungen; Verbindungen der Anethol-Reihe — der Isosafrol-Reihe.) *Liebig's Ann.* 332 S. 305/51.
- WALLACH, Terpene und ätherische Oele. Verbindungen der Thujonreihe. *Liebig's Ann.* 336 S. 247/80.
- GENVRESSE, action de la paraformaldéhyde sur les sesquiterpènes. *Compt. r.* 138 S. 1228/9.
- TARDY, action de l'acide salicyllique sur le térébenthine. *J. pharm.* 6, 20 S. 57/8.
- VÉZES et MOULINE, solubilité réciproque de l'essence de térébenthine et de l'alcool aqueux. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1043/9.
- CHARABOT et HÉBERT, évolution des composés terpéniques dans les végétaux. *Ann. d. Chim.* 8, 1 S. 362/432.
- CHARABOT et HÉBERT, formation des composés terpéniques dans les organes chlorophylliens. *Compt. r.* 138 S. 380/1.
- FROMM, das Schicksal cyclischer Terpene und Kampfer im tierischen Organismus. (Verhalten des Sabinols im Tierkörper.) *Z. physiol. Chem.* 41 S. 243/5.
- REUTER, turpentine derivatives. *Sc. Am.* 91 S. 331.
- TILDEN and LEACH, limonene-nitrosocyanides. *J. Chem. Soc.* 85 S. 931/3.
- TRÖGER und BEUTIN, Oleum Pini silvestris und Oleum Pini Strobi. *Arch. Pharm.* 242 S. 521/32.
- Harzbalsam von Pinus Laricio Poirlet. (Oesterreichischer Terpent.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 199/200.
- BURGESS and PAGE, composition of distilled oil of limes and a new sesquiterpene. (Limonene.) *J. Chem. Soc.* 85 S. 414/6.
- ANDÈS, Herstellung von Kunstterpentin. *Oel u. Fett-Z.* 1 S. 230.
- ELFSTRÖM, künstliches Terpentinöl. (Harzreiches Nadelholz wird zur Gewinnung von Holzteer und Terpentinöl mit überhitztem Wasserdampf destilliert.) *Chem. Rev.* 11 S. 153/4.
- Holzdestillation resp. Terpentinölgewinnung mit überhitztem Dampf. *Seifenfabr.* 24 S. 758/9.
- PRITCHARD, Holzterpentinöl. (Bei der trockenen Destillation kleinen Holzes, hauptsächlich Föhrenarten, gewonnen; seine guten und schlechten Eigenschaften.) *Oel u. Fett-Z.* 1 S. 149/50; *Farben-Z.* 9 S. 706; *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23591.
- Terpentinöl und Harzdestillation. (Untersuchung der aus amerikanischem Harze in Deutschland gewonnenen Harzessenz.) *Oel u. Fett-Z.* 1 S. 102/3.
- REMINGTON, Terpentinöl-Ersatzstoffe. (Beurteilung; spezifisches Gewicht; Trockenzeiten echter Terpentinöle und am Markt befindlicher Ersatzstoffe.) *Farben-Z.* 9 S. 569.
- UTZ, Terpentinöl und Terpentinölersatzmittel. *Chem. Rev.* 11 S. 67/9; *Farben-Z.* 9 S. 491/2.
- UTZ, Beobachtungen über das durch trockene Destillation erhaltene Terpentinöl. *Pharm. Centralk.* 45 S. 1007/8.
- SUNDWIK, durch trockene Destillation erhaltenes Terpentinöl. *Pharm. Centralk.* 45 S. 859/60.
- Aufgaben der Terpentin-Destillation nach RABATÉ. (Trennung von Essenz und Wasser; Gewinnung der Rückstände.) *Farben-Z.* 9 S. 262/3.
- Künstliche venetianische Terpentine. (Prüfung; Herstellung.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 1008.
- Künstliches venetianisches Terpent. (Kolophonium, Harzöl, ätherische Oele.) *Am. Apoth. Z.* 25 S. 129.
- LIPPERT, Terpentinöl, Leinöl und Leinölmirn, ihre Surrogate und Verfälschungen. *Chem. Rev.* 11 S. 176/8 F.; *Farben-Z.* 9 S. 966/8.
- Verfälschung von Terpentinölen. (Mittels Kerosens und Benzins.) *Seifenfabr.* 24 S. 1247.
- Gesundheitsschädliche Terpentinöl-Ersatzmittel. (Russisches Terpentinöl oder Kienöl, Petroleumdestillate, Benzol, Schwefelkohlenstoff.) *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 292.
- Holzterpentinöl. (Unterschiede zwischen den Holzterpentinölen und echten Terpentinölpöben.) *Farben-Z.* 9 S. 649.
- DVORKOWITZ, Untersuchung verschiedener Terpentinöle. *Seifenfabr.* 24 S. 1122/3.
- HARVEY, determination of the iodine absorption of oil of turpentine. (V) *Chemical Ind.* 23 S. 413/4.
- HERZFELD, Terpentinöl. (Untersuchung auf Kienöl mittels schwefliger Säure.) *Apoth. Z.* 19 S. 881; *Farben-Z.* 9 S. 230/1.
- HERZFELD, séparation des huiles minérales avec

- l'huile de térébenthine et l'huile de résine. (Méthode de BURTON.) *Corps gras* 31 S. 39.
- MCCANDLESS, technical analysis of spirits of turpentine, with a new method for the detection of petroleum adulterations and of wood spirits of turpentine. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 981/5.
- UTZ, Untersuchung von Terpentinöl. *Chem. Rev.* 11 S. 217/9.
- WORSTALL, Untersuchung von Terpentinöl. *Farben-Z.* 9 S. 528/9.
- Wie vermag man Leinöl und Terpentin zu prüfen? *Baugew. Z.* 36 S. 286/7.
- Thallium.**
- ABEGG, Tendenz des Ueberganges von Thallium in Thallosalze und das Oxydationspotential des Sauerstoffs. (V) *Chem. Z.* 28 S. 924.
- GERNEZ, les deux variétés jaune et rouge d'iodure thalleux et la détermination du point normal de leurs transformations réciproques. *Compt. r.* 138 S. 1695/7.
- GERNEZ, la forme que prend l'iodure thalleux en sortant de dissolution. *Compt. r.* 139 S. 278/81.
- MC CLANAHAN, the constitution of hydrous thallic chloride. *Am. Journ.* 18 S. 104/12; *Z. anorgan. Chem.* 42 S. 100/9.
- THOMAS, le nitrate et le nitrite thalleux. *Compt. r.* 138 S. 1697/9.
- RABE und STEINMETZ, die Oxalate des dreiwertigen Thalliums. *Z. anorgan. Chem.* 37 S. 88/112.
- MEYER, R. J. und BERTHEIM, Alkylverbindungen des Thalliums. *Ber. chem. G.* 37 S. 2051/62.
- Theater. Theatres. Théâtres.** Siehe Hochbau 6 k.
- Thomasschlacken.** Siehe Phosphorsäure. Vgl. Dünger, Schlacken.
- Thorium.** Vgl. Seltene Erden.
- BASKERVILLE, thorium; carolinium, berzelium. (The complex nature of thorium.) *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 922/42; *Chem. News* 90 S. 151/3.
- BASKERVILLE and ZERBAN, inactive thorium. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1642/4.
- BASKERVILLE, phosphorescent thorium oxide-berzelium. *Eng. min.* 77 S. 203.
- TRACY, thorium: a radioactive substance with therapeutical possibilities. * *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23558/9.
- BROOKS, the decay of the exacted radioactivity from thorium, radium and actinium. *Phil. Mag.* 8 S. 378/84.
- ROSSIGNOL and GIMINGHAM, the rate of decay of thorium emanation. * *Phil. Mag.* 8 S. 107/10.
- BILTZ, seltene Erden. (Die Acetylacetonate und die Wertigkeit des Thoriums und der Ceriterden. Thoriumacetylaceton als Ausgangsmaterial für Atomgewichtsbestimmungen von Thorium.) *Liebig's Ann.* 331 S. 334/58.
- NEISH, new separation of thorium from cerium, lanthanum and didymium by metanitrobenzoic acid. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 780/93; *Chem. News* 90 S. 196/7.
- Tiefbohrtechnik. Deep drilling. Sondage.** Vgl. Bergbau, Bohren, Brunnen, Gesteinbohrmaschinen.
- LOHSE, heutiger Stand der Versuchsbohrung in Nordamerika und die Apparate zu derselben. *Berg. Z.* 63 S. 677/82.
- Der gegenwärtige Stand der Tiefbohrtechnik für Schurfw Zwecke. *Bohrtechn.* 11 Nr. 11 S. 3/4 F.
- RENIER, die modernsten Bohrmethode. *Bohrtechn.* 11 Nr. 8 S. 7/8 F.
- STEIN, die Wahl der Bohrmethode für tiefe Schurfböhrungen. *Z. O. Bergw.* 52 S. 263/6 F.
- SIGISMUND, die Drahtseile im Bohrbetrieb. (Arten und Berechnung.) * *Tiefbohrw.* 2 S. 69/70 F.
- TECKLENBURG, die Neuerungen an den Bohre-
- richtungen der Kommanditgesellschaft für Tiefbohrtechnik und Motorenbau TRAUZL & CO., Wien. *Berg. Z.* 63 S. 693/6.
- HENRICH, die Temperaturen in dem Bohrloche Paruschowitz V. (Theorie der Ausflußthermometer.) * *Z. Bergw.* 52 S. 1/11.
- SCHOOF, Stratameter. (Für die Bestimmung des Streichens und Einfallens abbaufähiger Schichten in Bohrlöchern.) * *Mechaniker* 12 S. 221/3.
- MEINE, Vorrichtung zur Ermittlung des Streichens und Einfallens kernfähiger Schichten in Bohrlöchern durch Feststellen einer Magnetnadel. (An Stelle einer Uhr ein Hebelwerk.) * *Tiefbohrw.* 2 S. 174/6.
- DEILMANN, Verfahren zum Reinhalten der Sohle von Bohrlöchern oder Bohrschächten. (Mittels in das Bohrloch gebrachten Quecksilbers.) *Tiefbohrw.* 2 S. 55.
- V. NOWOSIELECKI, über Bohrröhren und die Verrohrungen der Bohrlöcher. * *Bohrtechn.* 11 Nr. 15 S. 3/6 F.
- DAVIS, Kerngewinnung mittels Schleifbohrkrone. (Anwendung von Stahlgranalien.) *Tiefbohrw.* 2 S. 38/9.
- TECKLENBURG, die Bohrkabelwinde kombiniert mit Einrichtung für Schnellschlagbohren von LAPP. * *Bohrtechn.* 11 Nr. 17 S. 4.
- URSINUS, Automobilbohrapparate. *Tiefbohrw.* 2 S. 86/7 F.
- Das Bohrgerät „Vitesse“. (Technische Konstruktion.) * *Bohrtechn.* 11 Nr. 8 S. 10, Nr. 9 S. 4/5; *Tiefbohrw.* 2 S. 64/5.
- Erweiterungsbohrer. * *Bohrtechn.* 11 Nr. 8 S. 5/6.
- Neue amerikanische Schlammbüchse. (Spart Meißel bzw. Spülung, indem sie den Bohrschlamm direkt löst und fördert, den sie im Notfalle durch einen in Verbindung gebrachten Speer lockert.) *Bohrtechn.* 11 Nr. 1 S. 8.
- Tiegel. Crucibles. Crousets.** Siehe Schmelzöfen und Tiegel.
- Tinten. Inks. Enores.** Vgl. Schreibtischgeräte.
- FAIRLAY, Tinten verschiedener Art. (Hektographen- und Schreibmaschinentinten; farbige Schreib- und Schreibmaschinentinten.) (R) *Färber-Z.* 40 S. 870/1 F.
- Tinten-Rezepte. (Schwarze Kopiertinte, rötlich aus der Feder fließend; blauschwarze Kopiertinte; violette Kopiertinte; Universalinte; veilchenblaue Tinte; schwarze Schultinte; unverwischbare Tinte.) *Apoth. Z.* 19 S. 855.
- Doppeltinte nach GAWALOWSKI. *Erfind.* 31 S. 507/8.
- SCHLUMBERGER, haltbare, in der Kälte sich entwickelnde Anilinschwarz-Druckfarbe und Zeichentinte. (R) *Muster-Z.* 53 S. 309.
- Merkintente. (Manganphosphat, Salzsäure, Anthracen, Kaliumchromat, Gummi arabicum.) *Apoth. Z.* 19 S. 931.
- Unverwischbare Tinte. (Blauholzextrakt, Kaliumbichromat, Salzsäure.) *Am. Apoth. Z.* 25 S. 117.
- Unauslöschliche Tinte. (Manganphosphat, Salzsäure, Anthracen, Kaliumchromat, Wasser, arabisches Gummi.) *Apoth. Z.* 19 S. 153.
- Tinte für Celluloid. (Tannin, Eisenchlorid, Aceton.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 68.
- Schrift auf Films. (Chinesische Tusche mit Natronlauge.) *Apoth. Z.* 19 S. 722.
- BEYER, Unterscheidung von Schriftzeichen. *Pharm. Centralh.* 45 S. 527.
- Titan. Titanium. Titano.**
- HUPPERTZ, Versuche über die Herstellung von Titan und Titanlegierungen aus Rutil und Titanaten im elektrischen Ofen. (Reduktion der Titansäure allein und mit Oxyden anderer Me-

- alle; Reduktion durch Calciumcarbid, Aluminium, durch Elektrolyse.* *Metallurgie* 1 S. 362/6 F.
- STÄHLER, Titan. Hydrate der Titantrihalogenide. *Ber. chem. G.* 37 S. 4405/10.
- EMICH, Titan- und Zinnverbindungen. (Titanfluorid und Bariumtitanfluorid; Kaliumzinnfluorid.) *Mon. Chem.* 25 S. 907/12.
- EVANS, electrolytic preparation of titanous sulphate. *Chem. News* 90 S. 313/4
- SMITH, P., Einwirkung von Titansäureanhydrid auf Natriumkarbonat. *Z. anorgan. Chem.* 37 S. 332/6.
- DILTHEY, Einwirkung von Titantrichlorid auf 1,3-Diketone. *Ber. chem. G.* 37 S. 588/92.
- FOWLER, the spectra of Antarian stars in relation to the fluted spectrum of titanium. *Proc. Roy. Soc.* 73 S. 219/25.
- KNECHT, titanium salts as laboratory reagents. (As qualitative reagents; as a reagent in colour testing.) (V. m. B.) *J. Soc. dyers* 20 S. 97/100; *Z. Farb. Chem.* 3 S. 299/300.
- REICHARD, Reaktionen des Bariumsperoxyds gegen Titanschwefelsäure. Eine analytische Studie über den Nachweis der Superoxyde. *Chem. Z.* 28 S. 16/8.
- STÄHLER, volumetrische Bestimmung des Hydroxylamins mittels dreiwertigen Titans. *Ber. chem. G.* 37 S. 4732/3.
- HURST, Titanbeizen und ihre Anwendung in der Färberei. *Mon. Text. Ind.* 19 S. 389/90; *Dyer* 24 S. 57/8.
- PENNINGTON, some compounds of titanium and their applications. (For mordanting purposes; reducing action of titanous salts.) (V. m. B.) *J. Soc. dyers* 20 S. 63/8.
- SPENCE, Titanverbindungen und ihre Anwendung. (Sulphat und Chlorid; Titanchlorür; KNECHTS Versuche, betreffend Reduktionskraft gegenüber organischen Körpern, z. B. Indigo; Verwendbarkeit der Titanalze zum Ätzen von Azo- und anderen Farbstoffen; Eigenschaft der Titansäure, damit behandelte Textilfaser unverfärblich zu machen.) (V) (A) *Mon. Text. Ind.* 19 S. 174.
- SPIENCE, some compounds of titanium and their applications. (Titanic acid; salts of titanium. BARNES' notes on the production of fast colours upon vegetable fibre by means of the basic colours on titanium tannate mordant.) *Text. Man.* 30 S. 132/3.

Tonindustrie. Clay industrie. Céramique. Vgl. Glas Steinbearbeitung, Trockenvorrichtungen, Ziegel.

1. Rohmaterialien und Untersuchung derselben.
2. Verarbeitung der Rohstoffe.
3. Brennen
4. Porzellan.
5. Steingut, Fayence und andere Töpferwaren.
6. Glasuren und Farben.
7. Verschiedenes.

1. Rohmaterialien und Untersuchung derselben. Raw materials and analysis. Matières premières et analyse.

- ROHLAND, die physikalisch-chemischen Eigenschaften der Tone. *Sprechsaal* 37 S. 597/8 F.
- VAN BEMMELEN, die Absorption von Wasser durch Ton. *Z. anorgan. Chem.* 42 S. 314/24.
- CUSSMAN, the useful properties of clay. (Formation —, kinds —, physical properties of clay.) *Clay worker* 42 S. 247/50
- GARROS, plasticité des silicates et autres corps, reirait, dégoûrdi, odeur et goût terreux en céramiques. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1036/40.
- ODERNHEIMER, Petrographie des Tones. *Bohr-techn.* 11 Nr. 11 S. 8.
- Clays and their properties. (Tests of the U. S. Department of the Agriculture.) *Eng. Rec.* 50 S. 121/2.

- Töpfertone. (Zarte Beschaffenheit; Plastizität; Kittkraft; Fähigkeit, bei schwachem Brande eine hinreichende Porosität anzunehmen.) *Töpfer-Z.* 35 S. 493/4.
- Einfluß der Feinheit des Kornes auf die Schmelzbarkeit des Tons. *CBI. Glas* 19 S. 1213/4.
- DUNN, fusion of refractory materials. (Practical determination of the melting-points of clays.) *Chemical Ind.* 23 S. 1132/4.
- LUDWIG, Beziehung zwischen der Schmelzbarkeit und der chemischen Zusammensetzung der Tone. (V) *Sprechsaal* 37 S. 529/30; *Tonind.* 28 S. 773/84.
- HIRSCH, Verhalten von Ton in Salzlösungen. (V) *Töpfer-Z.* 35 S. 149/51 F; *Tonind.* 28 S. 491/3 F.
- Tonprobe betreffs Eignung zu Portlandzement. *Mitt. Gew. Mus.* 14 S. 11.
- BUCHNER, eine neue keramische Masse. (Korundmasse mit Zusatz von Ton oder Kaolin.) *Z. ang. Chem.* 17 S. 985/8; *Tonind.* 28 S. 1007.
- Herstellung von Porzellan. (Für die Porzellanfabrikation brauchbare Kieselschiefervarietäten.) *Töpfer-Z.* 35 S. 313/4.
- Tone des Unterwesterwaldes. *Sprechsaal* 37 S. 1569/70.
- Die Grödenere Tone. (Analyse.) *Sprechsaal* 37 S. 569.
- Ball clay. (Analyse.) *Sprechsaal* 37 S. 241.
- Kaolin von Hohburg bei Wurzen. (Analyse.) *Sprechsaal* 37 S. 198/8.
- Cornishstone. *Sprechsaal* 37 S. 37/8.

2. Verarbeitung der Rohstoffe. Working of the raw materials. Travail des matières premières.

- ROHLAND, das Faulen der Tone. *Z. anorgan. Chem.* 41 S. 325/36; *Sprechsaal* 37 S. 1872/4 F.
- Mauken der Tone. *Töpfer-Z.* 35 S. 501/2.
- Die Tongrube. (Der Grubenbetrieb.) *Tonind.* 28 S. 961/2.
- LAEIS & CO., maschinelle Einrichtung der Schamottefabrik Val-St. Lambert. (Möglichst selbsttätige Verarbeitung des Rohstoffs.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 27.
- Naßfabrikation und Trockenfabrikation. *CBI. Glas* 19 S. 1270/1.
- Improved dryer car for soft mud brick.* *Clay worker* 41 S. 398.
- Künstliche Vermehrung des Bindevmögens der Tone. (Naßlagerung des Kaolins; Zusatz von Stärke; Dextrin; Gerbsäure.) *Sprechsaal* 37 S. 761; *Tonind.* 28 S. 041/2.
- Vorbereitung der Rohmaterialien durch Kollergänge.* *Töpfer-Z.* 35 S. 362/5.
- Einwirkung von Tannin auf Tone. (Erhöhung der Bildsamkeit und Zugfestigkeit.) *Sprechsaal* 37 S. 604/5.
- Nouveau procédé pour éviter les efflorescences sur les produits céramiques. (Consiste à mélanger de la baryte à l'argile.)* *Mon. cér.* 35 S. 97/8.
- Das Trocknen der Tonwaren. (Grundprinzipien.)* *Töpfer-Z.* 35 S. 246/8.
- Die Werkstoffe des Modelleurs. *Sprechsaal* 37 S. 1083/4.

3. Brennen. Burning. Cuisson.

- UNGER & ABICHT, Brennofen für Porzellan. (Zweimalige Zuführung erhitzter Luft.)* *Dingl. J.* 319 S. 91.
- SPACKMAN, efficiency of the rotary kiln. *Cem. Eng. News* 15 S. 244.
- CARPENTER, distribution of heat in a rotary kiln also results of a test of a process for utilizing waste heat from rotary cement kilns. *Cem. Eng. News* 15 S. 208/11.

SPACKMAN, discussion of published data on the thermal efficiency of the rotary kiln, and possible reduction of fuel requirement. (General summary of papers by NEWBERRY, CARPENTER and RICHARDS; thermal units per pound of clinker.) *Eng. Rec.* 49 S. 628/30.

Utilization of the waste heat from rotary kilns. (CARPENTER's trials of a boiler plant operated by the waste heat from rotary kilns; investigations by RICHARDS of the heat balance in such kilns.) *Eng. Rec.* 49 S. 346/7.

LOESER, Verwendung von Braunkohlenbriketts für Ringofenstreufeuer. *Braunk.* 3 S. 33/6.

Verwendung flüssigen Feuerungsmaterials in der Glas- und keramischen Industrie der Vereinigten Staaten von Nordamerika. *Sprechsaal* 37 S. 525/7.

ORTON, the formation of dark cores or discolorations in the interior of claywares. (V. m. B.) *Clay worker* 41 S. 243/8.

ORTON, role played by iron in the burning of clays.* *Clay worker* 41 S. 486/501; *Brick.* 20 S. 31/48.

THOMASON, volatilisation of lead oxide from lead glazes into the atmosphere of a China glost saggars, and the effect upon the leadless glaze ware in the same saggars. *Chemical Ind.* 23 S. 469/70.

Die Schwindung der Tone. *Töpfer-Z.* 35 S. 245/6.

BERDEL, Feldspat und Quarz in niedrig gebrannten Massen. (Wirkung von Quarz und Feldspat bei niedrigen Temperaturen; des Feldspats beim stufenweisen Erhitzen bis zum Schmelzpunkt; des Quarzes beim stufenweisen Erhitzen auf niedrige Temperaturen.) *Sprechsaal* 37 S. 35/7 F.

BERDEL, Einfluß der natürlichen Beimengungen des Halleschen Tones auf Feuerschwindung und Dichte bei niedriger Temperatur. *Sprechsaal* 37 S. 675/6 F.

BERDEL, ist die Feuerschwindung und Verdichtung plastischer Tone mechanischer oder chemischer Natur? *Sprechsaal* 37 S. 1755/7.

4. Porzellan. Porcelain. Porcelaine.

EDWARDS, Einfluß der Knochenasche im Weichporzellan. *Sprechsaal* 37 S. 643.

Verbesserte Form der Porzellanschirrkapseln. (Geigenkapseln.)* *Töpfer-Z.* 35 S. 321/3.

Fehler beim Gießen von Porzellan. *Sprechsaal* 37 S. 1604/5.

GARROS, sur de nouveaux résultats obtenus en porcelaines, céramiques diverses. (Bougies stérilisatrices; émail à base d'oxyde d'étain; isolateurs à transport d'énergie électrique.) *Compt. r.* 139 S. 68/70; *Rev. ind.* 35 S. 289/90.

Asbest-Porzellan. (Anwendungen für Sterilisierungszwecke; Filtrierapparate; Isolatoren an elektrischen Leitungen; Herstellung.) *Sprechsaal* 37 S. 1611.

5. Steingut, Fayence und andere Töpferwaren. Stone ware and other potteries. Faiences et autres poteries.

RAUTER, Terrakottaindustrie in Amerika. *Techn. Z.* 21 S. 178/9.

Delfter Keramik. (Fayence „Barbas“ besteht aus Tonerde in allen möglichen Mischungen, die schattiert, in einander übergehen.)* *Dekor. Kunst* 7 S. 365/6.

Probe von Terrakotten. (Frage, ob sie mit Farben unter Zuhilfenahme von Schellack als Bindemittel bemalt waren.) *Mitt. Gew. Mus.* 14 S. 11/2.

BUCHNER, feuerfestes Steinzeug für chemische Zwecke. *Sprechsaal* 37 S. 1010, 1123/5.

Ein neues Produkt des elektrischen Ofens. (Diamantin; Herstellung von Schleifscheiben; Ueberzüge für vom Feuer berührte Flächen.) *Techn. Rundsch.* 1904 S. 90/100.

Herstellung von Tonrohr-Abzweigen und -Kniestücken.* *Tonind.* 28 S. 432/4.

Welche Veränderungen erleiden Zinkretorten während des Gebrauchs? (Fingerzeige für Auswahl und zweckmäßigste Mischung der Rohmaterialien.) *Tonind.* 28 S. 154/5 F.

6. Glasuren und Farben. Glazes and colours. Glaçures et couleurs.

BURTON, kristallinische Glasuren und ihre Anwendung zur Dekoration der Tonwaren. (V) *Töpfer-Z.* 35 S. 433/4 F.

GIUSTI, Anwesenheit von Blei in der Glasur der Porzellanschalen und Porzellankruken. (Uebergang auf die in ihnen gekochten Nahrungsmittel.) *Apoth. Z.* 19 S. 645.

RAUTER, Bleiglasuren in England. *Sprechsaal* 37 S. 1005/6.

THOMASON, preparation of lead glazes of low solubility, and some points to be observed in the process. *Chemical Ind.* 23 S. 470/5.

Bleifreier Fluß und bleifreie Steingutglasuren. (R) *Sprechsaal* 37 S. 1685.

Schmelzen von Glasuren und Email in Kryptol-Tiegelöfen.* *Sprechsaal* 37 S. 1679/80.

Verhalten der Unterglasurfarben beim Glasieren. *Sprechsaal* 37 S. 1642/4.

Unterglasurfarben. (Für Steingut.) (R) *Sprechsaal* 37 S. 1838/9.

Anwendung der Engoben. *Töpfer-Z.* 35 S. 212 F.

GARROS, cuissons, émaillages, décors de céramiques: porcelaines, faïences, etc. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1040/3.

DOAT-SÈVRES, Scharffeuerfarben. (Matte und kristallinische Glasuren.) (R) *Töpfer-Z.* 35 S. 413/4.

HERTWIG, Molybdängelb für Porzellanscharffeuer. *Sprechsaal* 37 S. 791/2.

Scharffeuerfarben. (Rezepte für farbige Glasuren.) *Töpfer-Z.* 35 S. 389/90 F.

Keramische Farben. (Muffelfarben; Scharffeuerfarben.) *Farben-Z.* 10 S. 199/201.

Der Lichtdruck. (In der Keramik.) *Sprechsaal* 37 S. 1043/4.

Uebelstände beim Buntdruck. (Vorkommende Fehler und ihre Ursachen.) *Sprechsaal* 37 S. 1952/3.

7. Verschiedenes. Sundries. Matières diverses.

Allgemeine Grundsätze für die Bewertung und den Abbau von Tonlagern und die Anlage von Ziegeleien und Tonwarenfabriken. *Cbl. Glas* 19 S. 1325/6.

Grundriß und Querschnitt des Preßhauses, sowie Lageplan einer von der AMERICAN CLAY WORKING MACHINERY CO. zu Bucyrus, O., eingerichteten Muffentouröhren-Fabrik.* *Töpfer-Z.* 35 S. 420/2 F.

JACOBWERK A. G., Tonwarenfabrik und Dampfziegelei der Tonwaren-Industrie GRAVENSTEIN A. G. *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 62.

ZIMMER, die Weltausstellung in St. Louis. (Tonindustrieausstellung.)* *Sprechsaal* 37 S. 1411/3. Brick at the world's fair.* *Clay worker* 41 S. 721/3. Firebrick at the world's fair.* *Clay worker* 42 S. 34/6.

Torf. Peat. Tourbe. Vgl. Brennstoffe.

FRANK, Moorkultur und Torfverwertung. (RIMPAUSche Damm- und die neuere Hochmoorkultur; Torfstreu; Brennstoff; Torfbriketts; Torfverkohlung nach ZIEGLER in stehenden Retorten; Vergasung für den Großgasmaschinenbetrieb; Cal-

- ciumcarbid; zentrale Kräfteanlage.) (V. m. B.)* *Verh. V. Gew. Stiz. B.* 1904 S. 171/90.
- STRENGES Torfgewinnungs-Maschine.* *Moorkult.* 22 S. 195/7.
- HEINEN, Torfmaschinen und Einrichtungen für Torfstreu- und Torfmüllfabriken.* *Moorkult.* 22 S. 257/60F.
- WOLFF, Versuche über die Verwertung des Torfes. *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 887/92.
- Torferwertung. (V) (A) *Kraft* 21 S. 862/3F.
- HILGERS, Torferwertung. (Trocknungskosten.) *Braunk.* 2 S. 642/3.
- KOCH, W., Entwässerungsapparat für Torf.* *Z. Dampfkr.* 27 S. 315.
- HENCKE-TROCKENANLAGEN-CO., Entwässerungsapparat für Torf. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 275/6.
- Entwässerungsapparat für Torf. (Vakuum durch Luftpumpe hergestellt.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 391/2.
- Osmon, eine neue Form des Brenntorfes. (Austrocknen durch Osmose nach GRAF SCHWERIN.) *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 204/5.
- SCHWERIN, die Entwässerung des Torfes auf elektro-osmotischem Wege. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 200/1.
- Electrical utilisation of peat. (Subjecting raw peat to an electric current, which expels the moisture, and consolidates the peat, into a hard block of fuel.) *Mech. World* 35 S. 181.
- WHITE & GRIFFIN, machine pour la fabrication des briquettes de tourbe.* *Rev. ind.* 35 S. 234/6.
- The manufacture of peat briquettes. *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24078/9.
- PIETRUSKY, die Torfbrikettindustrie in Canada. *Chem. Ind.* 27 S. 698/700.
- The utilization of peat. (Method of manufacturing the peat briquette; manufacturing plant; calculation of the prime cost.) *Iron & Coal* 69 S. 984/6.
- La tourbe et son utilisation. (Machine à fabriquer les agglomérés de tourbe; coke de tourbe et produits accessoires.)* *Rev. techn.* 25 S. 658/60.
- Peat as a fuel. *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 23881/2.
- WOTHERSPOON, recent advances in the utilization of peat and lignite.* *Eng. min.* 77 S. 562.
- Torf und Naphtha. (Imprägnierung des Torfes mit undestilliertem Rohöl, oder dessen Abfällen.) *Sprechsaal* 37 S. 1915.
- ZALOZIECKI, Torf und Naphtha. (Vermengung zu einem Brennstoff nach LEWICKI.) *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 360.
- MARCK, Torfölgas. (Vorteile.) *Techn. Z.* 21 S. 168.
- FRANK, Torfgasbetriebe für große elektrische Zentren. *Z. ang. Chem.* 17 S. 289/96.
- Praktische Erfahrungen über die Verwendung des Torfes als Baustoff. *Erfind.* 31 S. 263/5.
- SIMMERSBACH, technisches von der Ausstellung für Moorkultur und Torfindustrie Berlin 1904. (Brikettierung und Verkokung des Torfes.)* *Z. Bergw.* 52 S. 232/44.
- Torpedoboote. Torpedo boats. Torpilleurs.** Siehe Schiffbau 6b.
- Torpedos. Torpedoes. Torpilles.** Vgl. Elektrizität, Panzer, Schiffbau 6b, Sprengtechnik.
- Neuerungen im Torpedowesen. *Mitt. Seew.* 32 S. 615/20.
- Torpedo und Seemine. *Schw. Z. Art.* 40 S. 264/7.
- NOALHAT, attaque et défense des côtes au moyen des torpilles. (Torpilles automobiles; principe du régulateur d'immersion; torpille automobile WHITEHEAD; mécanismes divers; mécanisme de stoppage; immobilisation du pendule horizon-
- tal; mécanisme d'immobilisation; effets explosifs d'une torpille; formules de LEFORT; torpille HOWELL; mécanisme d'impulsion; disposition des crémaillères d'impulsion sur les tiges des gouvernails; gyroscope OBRY; mécanisme d'immobilisation; gyroscope KASELOWSKI; moyen de réglage de la torpille automobile WHITEHEAD.) (a)* *Rev. techn.* 25 S. 7/11F.
- SUETER, protection against the explosion of a torpedo. (Torpedo bulkhead; American cornpith cellulose, swelling on contact with the water, and thus stopping the inrush of water; cushion of water or compressed air for minimising the explosive effect; sub-division into a tank system with a water or air service, pumping facilities; cellular compartments.) (V)* *J. Unit. Service* 48, 2 S. 783/96.
- DIBOS, recherche et dragage des torpilles vigilantes.* *Mém. S. ing. civ.* 1904, 2 S. 501/14.
- NOALHAT, les torpilles. (Les torpilles fixes; torpilles vigilantes.)* *Nat.* 32, 1 S. 372/4F.
- NOALHAT, les torpilles dirigeables. (Torpille BRENNAN, LAY, SMITH, SIMS-EDISON.)* *Cosmos* 1904, 1 S. 202/5F.
- Torpille HOWELL.* *Nat.* 32, 1 S. 260/2.
- The modern torpedo. (SCHWARTZKOPFF torpedo.) *Sc. Am.* 90 S. 196.
- Der Torpedo der russischen Marine. (SCHWARTZKOPFF-Torpedo, dem WHITEHEAD-Torpedo nachgebildet.)* *Krieg. Z.* 7 S. 215/7.
- Recent improvements in steering mechanism for torpedoes. (Of the WHITEHEAD type.)* *Pract. Eng.* 30 S. 40/1.
- BORRESENS Torpedo-Virator. (Bietet den Vorteil, ohne Aufstellung eigener Lancierstationen am Bug und am Heck die Torpedos in der Kielrichtung nach vorn und nach achter lancieren zu können.)* *Mitt. Seew.* 32 S. 61/6.
- Träger. Girders. Poutres.** Vgl. Brücken 1, Elastizität und Festigkeit, Fachwerke, Hochbau 4, Mechanik.
- SCHÜLE, Biegeversuche mit gewalzten und mit genieteten Trägern unter besonderer Berücksichtigung der GRBY-Träger. (Träger aus Flußeisen.)* *Schw. Bauw.* 43 S. 243/7F.
- SCHORLEMMER, zeichnerische Ermittlung des A-Polygons für Träger auf zwei Stützen verschiedener Stützweiten mit Hilfe eines einzigen A-Polygons.* *ZBl. Bauw.* 24 S. 100.
- LEVI, ALBERTO, grafico pel calcolo delle travi soggette a flessione semplice. *Riv. art.* 1904, 2 S. 192/208.
- BLEICH, Beitrag zur Berechnung der kontinuierlichen Träger. (Unter der Annahme, die Belastung sei in jedem Felde die gleiche.) *Wschw. Baud.* 10 S. 746/7.
- VLACHOS, zur zeichnerischen Berechnung der durchgehenden Träger bei Belastung mehrerer Öffnungen.* *ZBl. Bauw.* 24 S. 86/7.
- VIANELLO, der durchgehende Träger auf elastisch senkbaren Stützen. (Bestimmung der Einflußgeraden der einzelnen Öffnungen; Einflußlinie eines Stützdruckes; Momente und Stützdrucke infolge der Senkung einer Stütze um eine bestimmte Strecke; Einflußlinie für eine Querkraft; Einflußlinie für das Biegemoment in einem gegebenen Querschnitt.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 128/32F.
- COULMAS, geometrische Berechnung des Parallelträgers. (Bestimmung der Spannkraft in den Stäben des Trägers.)* *ZBl. Bauw.* 24 S. 615.
- HEYN, der Gitterträger im Dienste der Schubübertragung.* *Z. Arch.* 50 Sp. 7/20.

DENKERT, Gitterträger. (D. R. P.; sämtliche auf Zug beanspruchten Diagonalen oder ein Teil bilden den Untergurt.) * *Techn. Z.* 21 S. 670.

FRANCKE, ADOLF, gekuppelte Bogenträger mit Gleitflächen auf den Mittelstücken. * *Allg. Bauw.* 69 S. 112/8.

RAMISCH, kinematisch-statische Untersuchung eines Balkenträgers. * *Z. Ost. Ing. V.* 56 S. 635/9.

STUTZ, Theorie der halbringförmigen Balkenträger. * *Z. Ost. Ing. V.* 56 S. 682/9.

PFEFFER, Berechnung halbringförmiger Balkenträger. (Beweis, daß sowohl das Biegemoment als auch das Torsionsmoment an der Einspannstelle ihre Größtwerte erreichen.) * *Wschr. Bauw.* 10 S. 801/8, 894/6.

HUBER, Verwendung von Gelenkträgern zu Deckenkonstruktionen. (Gewölbe; Deckenträger; Unterzüge; Ständer.) (V) * *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 149/51.

BRABANDT, Berechnung von Zweigelenkblechbogen. * *Zbl. Bauw.* 24 S. 561/4.

STELZEL, Beitrag zur Theorie der Dreigelenkbogen. * *Wschr. Bauw.* 10 S. 610/3.

NITZSCHE, Einflußlinie für den Kämpferdruck des Dreigelenkbogens. * *Zbl. Bauw.* 24 S. 353.

V. FRIDRICH, einige besondere Arten von Brückenträgern. * *Rig. Ind. Z.* 30 S. 301/5.

V. THULLIE, Dimensionierung der T-förmigen Träger. * *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 306/10.

SCHAUB, design of truss with pin and riveted connections. (Both riveted and pin connections are employed.) * *Eng. News* 51 S. 291/2.

V. BALICKI, Einflußlinien für die Beanspruchung gerader Fachwerkkträger durch horizontale Kräfte. * *Z. Ost. Ing. V.* 56 S. 716/9.

WIEGHARDT, zur Statik der Fachwerke mit schlaffen Diagonalen. * *Zbl. Bauw.* 24 S. 390/2.

MÜLLER-BRESLAU, Beiträge zur Theorie der Windverbände eiserner Brücken. * *Z. Bauw.* 54 S. 115/59F.

Steel roof trusses in the new Union Rr. station at Washington. * *Eng. Rec.* 49 S. 162/3.

Long-span roof truss and suspended floor. * *Eng. Rec.* 50 S. 495.

RAMISCH, Beitrag zur Berechnung armerter Betonträger. *Z. Ell. u. Masch.* 7 S. 221/4.

RAMISCH, Querschnittsbestimmung und Berechnung armerter Betonträger. * *Techn. Z.* 21 S. 134/9.

V. EMPERGER, graphischer Nachweis der Tragfähigkeit und aller in einem Tragwerke aus Eisenbeton auftretenden Spannungen. (Prüfungsversuche.) * *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 316/20.

RAMISCH, elementare Bestimmung der Scher- und Adhäsionsspannungen bei einem armerter Betonträger. * *Wschr. Bauw.* 10 S. 254/5.

HOWE, cross-bending tests on reinforced concrete beams. (A) *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 329.

HATT, flexure of reinforced concrete beams. (A) * *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 328/9.

Untersuchung eines gleichmäßig belasteten Trägers, welcher an beiden Enden eingespannt ist, mit Rücksicht auf Anwendung von Stampfbeton. * *Baugew. Z.* 36 S. 627/8.

STRIEBINGER, test of a 55' concrete-steel beam. (Of the New Lyric Theatre in Cleveland.) * *Eng. Rec.* 50 S. 627; *Eng. News* 52 S. 496/7.

Poutres en béton armé, système „DEMAÏ FRÈRES“. (Composés d'une ou de plusieurs ossatures doubles, constituées par des fers plats, posés de champ.) * *Ann. trav.* 61 S. 727/9.

SCHOTT, Herstellung und Vorzüge der breitflächigen GREY-Träger, System Differdingen. (V) (A) *D. Bauw.* 38 S. 243/4.

THIBAUT, essais de poutres (système HENKEL) et

de hourdis. (système HABRICH-POTTHOFF) en béton armé. * *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 231/3F.

Armierter Betonträger, System LOSSIER. (Fest mit den Zugstangen verbundene Anker gegen das Wandern der Stangen; schmale hohe Betonträger.) * *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 58/9.

Ueber die Stoßdeckung zusammengesetzter Stäbe in Eisenkonstruktionen. (WEYRAUCHSche Deckung; NEUMANNsche Deckung; Druckgurtung und Zugbandquerschnitt eines Bogenträgers.) * *Z. Arch.* 50 Sp. 405/42.

The SIEGWART ferro-concrete floor beams. *Engng.* 77 S. 150/1.

SCHÜLE, Erprobung von SIEGWART-Balken auf der Biegemaschine für verteilte Lasten. * *Schw. Bauw.* 44 S. 105/6.

V. EMPERGER, Bogenbalken, System THRUL. (Gerader Untergurt; bogenförmiger Obergurt, der sich den Untergurten in der Form von einem oder mehreren Drucktrajektoren anschließt und wenn nötig, auch mit einer flachen oberen Decke versehen ist.) * *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 313/6.

TOENSFELDT, proposed method of reinforcement against shear in concrete-steel girders. * *Eng. News* 51 S. 470.

Versuche mit Gitterträgern System VISINTINI. * *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 42/4.

WEISKE, graphische Untersuchung von Plattenbalken mit Trägereinlagen. * *Zem. u. Bet.* 3 S. 122/4.

Ausbildung von Verbundträgern zur Ueberdeckung von Maueröffnungen und zur Unterstützung massiver Wände. *Zbl. Bauw.* 24 S. 507.

MENSCH, reinforced concrete constructions. (Girders.) (a) * *Cem. Eng. News* 16 S. 4/12F.

Fachwerkbogen in Holz. (Schweiz. Pat. 28168; Dachkonstruktion der Markthalle in Langenthal [Bern].) * *Schw. Bauw.* 43 S. 217.

BURDON, J. u. W. M., Vorrichtung zum Nachrichten von Trägern. (D. R. P. 153169.) * *Techn. Z.* 21 S. 462/3.

AUGUSTIN, Vorrichtung zum Nachrichten von Trägern. (Aeußerung zum Aufsatz S. 462/3.) *Techn. Z.* 21 S. 635.

Tran. Train-oil. Huile de baleine.

Die Walfischtranindustrie in den Vereinigten Staaten von Amerika. *Seifen/abr.* 24 S. 645/7F; *Chem. Rev.* 11 S. 174/6.

Gewinnung des Lebertrans. *Am. Apoth. Z.* 25 S. 17.

STEVENSON, whale oil. * *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23549/52.

STEVENSON, oils from seals, walrus, etc. *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23614/6.

STEVENSON, oil from livers of cod and related species. *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23746/8.

STEVENSON, herring oil. * *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 23829/30.

L'huile de foie de morue. *Corps gras* 30 S. 259.

MANN, Lebertran und seine Verfälschungen. *Pharm. Centralk.* 45 S. 242/3.

MANN, Unterscheidung des Dorschlebertrans von anderen Fischtranen. *Am. Apoth. Z.* 24 S. 154.

BOEGH und THORSEN, Unterscheidung verschiedener Transorten mittels der Löslichkeit ihrer Seifen. *Chem. Rev.* 11 S. 101/3.

GANE, Prüfung von Lebertran. *Apoth. Z.* 19 S. 839.

HALFHEN, recherche et différenciation des huiles siccatives et des huiles d'animaux marins. *Corps gras* 31 S. 130/1F.

EGELING, Jodeisenlebertran. *Pharm. Centralk.* 45 S. 72.

Transformatoren. Transformers. Transformateurs. Siehe Umformer.

Transmission. Siehe Kraftübertragung.

Transportbänder, -Ketten u. dgl. Belt, chain-conveyors etc. Transporteurs à courroie, à chaîne etc. Vgl. Bergbau, Eisenbahnwesen, Hebezeuge 4 u. 5.

Conveyor at Brimsdown power house.* *Electr.* 54 S. 257/8.

GRAHAM, MORTON & CO., combination of conveyors. (Five different designs of conveyors in one plant.)* *J. Gas. L.* 88 S. 475/6.

BUHLE, über einige Elemente zur Beförderung und Lagerung von Massengütern. (Flacher Gurtförderer mit Abwurfwagen; Bandtransporteur.)* *Elektr. B.* 2 S. 141/4F.

A belt conveyor of recent type.* *Eng. min.* 78 S. 107.

A two-belt conveyor system.* *El. World* 43 S. 1134/5; *Street R.* 23 S. 819/20.

RIDGWAY BELT CONVEYOR CO., two-belt conveyor system.* *Am. Electr.* 16 S. 425/6; *Iron A.* 74, 6/10 S. 28/29; *Eng. News* 51 S. 578/9.

Conveying belts in the concrete plant at the Washington filters. (Two belts, an interior troughing and supporting belt and the load belt or conveying belt proper.)* *Eng. Rec.* 49 S. 693/4.

Steel belt or apron conveyor. (Used as an ore or coal-sorting table; the material can be discharged by means of a discharge plow; self-oiling wheels on a rigid track.)* *Eng. News* 52 S. 254.

BARTLETT & SNOW CO., triumph steel-belt conveyor.* *Mines and minerals* 25 S. 80; *Am. Miller* 32 S. 641.

SMEAD, rolling lift road. (To elevate teams, loaded and empty vehicles 65' by means of an endless band or belt. From Canal to Ontario Street.) *Cem. Eng. News* 16 S. 70.

Transporteurgurte für Ziegeleien.* *Seilers.* 26 S. 351.

Gurte mit eingewebtem Bord.* *Seilers.* 26 S. 263/4.

MC. DONALD und WILLIS MC. KEE, Conveyor. (Für Stahlblöcke; besteht aus zwei Paaren von Schienen, von welchen das eine fest ist, während das andere in einer senkrechten Ellipse bewegt wird, deren große Achse parallel zu den festen Schienen liegt.) *Uhland's T. R.* 1904, 1 S. 64; *Iron A.* 73, 10/3 S. 24/5.

MARSHALL's grid hot-coke conveyor. (Series of baskets formed of bars or rods.)* *J. Gas L.* 88 S. 587/8.

BARTLETT & SNOW CO., Becherwerk für den Transport von Kupolofenschlacken.* *Uhland's T. R.* 1904, 1 S. 5.

Ueber das BOUSSE'sche Becherwerk. (Besteht aus einzelnen, auf Schienen laufenden Wagen, die durch Gelenkstangen zu einem endlosen Strang zusammengesetzt werden.)[⊗] *Uhland's T. R.* 1904 Suppl. S. 105/6.

DEMSTER's „Tipit“ bucket conveyor.* *J. Gas L.* 88 S. 329, 555/6.

DEMPSTER & SONS, equalizing spur-gear for driving conveyors and elevators, etc. (In connection with the „Tipit“ bucket.)* *J. Gas L.* 88 S. 410.

Die BOUSSE'sche Transportvorrichtung. (Conveyorstrang besteht aus einer Anzahl gelenkig gekuppelter Wagen, auf denen die Becher freipendelnd aufgehängt sind.)* *J. Gasbel.* 47 S. 1025/8.

SOCIÉTÉ FRANÇ. DE CONSTR. MÉC., Rolltreppenanlage in Biarritz, System RENO. (Zur Verbindung der hochgelegenen Stadtteile mit der Küste; Höhenunterschied 17,67 m; Länge der beiden mit einer Neigung von 30 % ausgeführten Treppen 37,5 bzw. 21,3 m; Berechnung des Traggerüstes.)[⊗] *Masch. Konstr.* 37 S. 35/6.

Construction des hélices transporteuses.* *Portef. éc.* 49 Sp. 52/5.

A novel adaptation of the Archimedean screw. (A spiral trough is used, which is supported by a central shaft turning in suitable bearings, also by a series of rollers bearing against the under side of the trough; travelling on tracks in the trough are cars, each carrying two or three persons, which are lifted up by the rotation of the spiral trough.)* *Mechanic* 80 S. 517; *Sc. Am.* 91 S. 467.

The EDWARDS conveyor. (Spiral system; the interior spiral is rigidly secured to and movable with the outside cylinder.)* *Am. Miller* 32 S. 747; *Iron A.* 74, 7/7 S. 16/7.

The ZIMMER patent swinging conveyor.* *Pract. Eng.* 30 S. 638.

KREISS'sche Schwingförderrinne. *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 459 F.

HIRSACKER, Transporteimer, Flaschenzüge und Laufkatzen von BROWN HOISTING MACH. CO. in Cleveland, Ohio, U.S.A.* *Techn. Z.* 21 S. 690/1.

Transportwesen. Conveyance of goods. Industrie des transports. Vgl. Bergbau, Druck- und Saugluftanlagen, Eisenbahnwesen, Getreidelagerung, Hebezeuge, Kohlenlagerung, Postwesen, Transportbänder u. Transportketten, Verladung und Löschung, Wagen (Fuhrwerk).

WOLFF, R., Verkehrswesen auf der Deutschen Städteausstellung in Dresden. (Einbringung der Steinschüttung bei der Rheinfurkorrektur in Düsseldorf; Herstellung der Hafenanlagen durch Betonschüttung im Rheinhafen in Straßburg i. E.; Steinbrücke über das Syratal bei Plauen i. V.; Hubbrücke über der Hafeneinfahrt in Magdeburg; Straßenquerschnitte von Breslau und Dresden; schraubenlose Schienenstoßverbindung mit Keillaschen und Laschenschutz der SÄCHSISCHEN GUSSTAHLFABR. DÖHLEN; Sandstreuvorrichtung der städtischen Straßenbahn in Breslau.)* *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 293/301.

MISMAHL, der automobile Lastentransport in seinen Anforderungen an die Technik und in seiner wirtschaftlichen Bedeutung mit besonderer Berücksichtigung der Verwendung in den Kolonien. (V. m. B.) *Z. Mitteleurop. Motw.* 1904 S. 128/31 F.

DRÄGER, einiges über das Verkehrswesen Nordamerikas.* *Z. Eisenb. Verw.* 44 S. 1515/21.

SCHOOF & WEIGEL, das Transportwesen im modernen Kesselhausbetriebe.* *Techn. Z.* 21 S. 553/4.

SIERMANN, Neuerungen an Transportvorrichtungen. *Chem. Zeitschrift* 3 S. 301/3.

Selbsttätige Paketbeförderung auf dem Bahnhofe Paris—Austerlitz der Orleansbahn.[⊗] *Organ* 41 S. 22/5.

ST. LOUIS TERMINAL TRANSFER CO., system for handling and checking baggage in the St. Louis Union Station.* *Iron A.* 74, 22/9 S. 7.

BUHLE, zur Kenntnis der Förder- und Lagermittel für Sammelkörper. (Einige der neuesten und bemerkenswertesten Anlagen; Müllwagen der Stadt Frankfurt a. M.; Hängebahnen; Auslegerkräne am Chicago-Abzugskanal; Drahtseil-Verladebahn der TEMPERLEY-GES.; Schnecke der LINK BELT CO. zum Entladen von Eisenbahnwagen; BAMAG-MARSHALL-Koks-Rinne; Abwasser-Reinigungs-Anlage in Frankfurt a. M.; Saug-Hopperbagger, System FRÜHLING; Elevator der MOULTON CO.; Müllabfuhr nach VON DER LINDE. RIDGWAY'S Patent-Gurtförderer; fahrbarer Abwurfwagen.) (V. m. B.)[⊗] *Verh. V. Gew. Sit. B.* 1904 S. 272/97; *Stahl* 24 S. 246/7.

- AUMUND, über moderne Transportanlagen. (HÜNT-scher Elevator mit Greifer; fahrbare selbsttätige Bahn im Anschluß an eine Drahtseilbahn; Kohlen-transportanlage von POHLIG; Verladebrücken mit unmittelbarem Transport in die Lagerschuppen; Gichtaufzug mit selbsttätiger Beschickungsvorrichtung.) (V) * *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 265/70 F.
- HIRSACKER, Transportmaschinen. (Weltausstellung in St. Louis 1904; PRESSED STEEL CAR CO.'s Kastenwagen: je zwei Achsen sind zu einem Drehgestell vereinigt; Wagen zur Beförderung von Erzen; INDUST. WORKS BAY CITY, MICH. Kran für Eisenbahnbrückenmontagen.) * *Techn. Z.* 21 S. 688/9.
- BUHLE, über Massentransport. (Kran-Lokomotive von BORSIG; Kohlenverlade-Anlage bei Berlin; elektr. Hängebahnwagen mit Fahrmotor und Seilkupplung von BLEICHERT & CO.; Lokomotiv-Bekohlungsanlage auf Bahnhof Grunewald bei Berlin von UNRUH & LIEBIG; stetige Förderung; Förderrinne; Gurtförderung in einen Silospeicher; Kratzer als Fördereinrichtung; Getreidespeicher von NAGEL & KAEMP.) * *D. Baus.* 38 S. 522/4 F.
- Transportverfahren. (Nach GÜNTHER; Gleisdiele; an Kreuzungspunkten dient eine zwischengelegte Eisenplatte als Wendeplatte; Wendevorrichtung.) * *Tonind.* 28 S. 450/1.
- Elektrische Beförderungseinrichtungen für leichte Gegenstände. * *Stahl* 24 S. 1248/54.
- UNIVERSAL PNEUMATIC CO, vacuum system for pneumatic transmission. * *Iron A.* 73, 11/2 S. 21/2.
- MACHART, transports par voitures en pays montagnaux. * *Rev. d'art.* 64 S. 98/117.
- RENARD, CHARLES, mécanique appliquée sur un nouveau système de train routier dit à propulsion continue. (Train automobile; propulsion et freinage continu.) * *Rev. ind.* 35 S. 13.
- RUPPRECHT, moderne Hebe- und Transportvorrichtungen für Hüttenwerke. *Z. O. Bergw.* 52 S. 5/7 F.
- Spezialkonstruktionen moderner Transportmittel für Hüttenwerke, ausgeführt von der Firma STUCKENHOLZ. (Blockeinsetzmaschinen; Muldeneinsetzmaschine für SIEMENS-MARTIN-Oefen; Tiefofenkranne zur Bedienung der Gjerschen Gruben; Spezialkrane.) * *Stahl* 24 S. 1044/52 F.
- BOUCHER, transporteur aérien et grues de déchargement de l'usine métallurgique d'Elba. * *Gén. civ.* 44 S. 149/51.
- V. HANFFSTENGEL, moderne Lade- und Transporteinrichtungen für Erze, Kohle und Koks. (Förderung mit geschlossenem Seil; Kettenförderung; Hängebahnen mit Schiene oder Seil; Einzelförderung in großen Mengen.) * *Dingl. J.* 319 S. 170/4 F.
- Chargeuse à commande électrique, pour les aciéries. *Gén. civ.* 45 S. 173.
- Elektrisch betriebener Gießwagen für 20 Tonnen Pfanneninhalte, ausgeführt von der BENRATHER MASCHINENFABRIK. * *Stahl* 24 S. 1435/8.
- PYRKOSCH, neuere mechanische Transportvorrichtungen in Ziegeleien, Zementfabriken udgl. (Schrägaufzug mit anschließender Hängebahn; Bahn mit Unterkette; Bahn mit Unterseil.) (V) * *Tonind.* 28 S. 612/5.
- TOWSLEY MFG. CO., Waren-, Garn- und Materialkarren, Wagen für Färbereien, Bleichereien und Appreturen, amerikanischen Modells. * *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 1081.
- Truck for textile mills. * *Text. Rec.* 27 No. 3 S. 148.
- Verwundetenbeförderung auf den Schweizer Bahnen. (Einrichtungen an den Eisenbahnwagen.) * *Organ* 41 S. 118/9.
- Repertorium 1904.
- Method of hauling heavy machinery over country roads. (Pilot wheel is mounted on planks spiked across the heavy timbers and the ropes lead to two sets of blocks which are fastened on the short tongue of the middle wagon.) * *Eng. News* 51 S. 62.
- Transbordeur à câble équilibré sur le Zambèze. * *Gén. civ.* 45 S. 116.
- ROUX, Verpackung von Maschinen für die überseeische Ausfuhr. *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 946.
- Schiffskesseltransporte. * *Z. Heis.* 9 S. 23.
- BEUDEL, Notüberschiffungsmittel für Artillerie. (Flöße aus Fässern, Balken, Schwimmsäcken; gekoppelte Zillen [Weidzillen]; Ziehen der Geschütze durch das Wasser.) * *Mitt. Artill.* 1904 S. 541/55.
- Convoyeur aérien à deux courroies système RIDGWAY. * *Gén. civ.* 45 S. 349.
- DE ZOMBORY, aerial tramways as an economic mean of transportation. (V) * *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23438/40.
- PUTNAM & CO., overhead tracks. (Made of hollow steel.) * *Text. Rec.* 26 Nr. 4 S. 152.
- RINGELMANN, transport horizontal des terres. (Poids transporté; brouette française, anglaise; transport par relais; camion; tombereaux; wagon.) * *J. d'agric.* 68, 2 S. 114/9, 606/10.
- Förderung und Fortbewegung von Körnerfrüchten udgl. mittels Vakuumluft. (Mit Abfüllvorrichtung ausgerüsteter Sammelbehälter im neuen Sudhause der Tuborg Fabrikker, Kopenhagen.) * *Techn. Z.* 21 S. 655/7.
- Kartoffel-Ablade- und Transport-Vorrichtung in Brennereien. (Patent EUGEN KREISS.) * *Z. Spiritusind.* 27 S. 241.
- BLUESTONE, transport des poissons vivants. (V. LORENZ, appareil pour la conservation, se compose d'un bac renfermant un oxygénateur.) * *Rev. techn.* 25 S. 378/9.
- ZIMMER, mechanical handling of material. (Combined elevators and conveyors.) (a) * *Mech. World* 35 S. 3/4.
- DAWSON, fuel handling machinery. *Traction* 9 S. 48/58 F.
- Pneumatic ash-handling plant for the Chicago & Alton Ry. *Compr. air.* 8 S. 2610/2.
- A retarding conveyor. (Apparatus of large capacity for delivering coal from mine openings at high levels to railroads at lower points; the conveyor is of the drop-flight type, and is constructed of two strands of heavy dropforged steel chain, with flights attached at stated intervals.) * *Mines and minerals* 24 S. 261.
- BUISSON et PARIGOT, exposition d'emballages. (Manettes; cageots; caisse.) * *J. d'agric.* 68, 1 S. 747/50.
- CARLE, concours d'emballages de Perpignan. (Wagon réfrigérant.) * *J. d'agric.* 68, 2 S. 379/81.
- PITRAT, Handantrieb für motorisch bewegte Packmaschinen. * *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 11.
- The forgrove wrapping-machine. (Wrapping tablets of chocolate and similar material in tinfoil and paper.) * *Engng.* 78 S. 287.
- Faßfüllmaschine System MOUSTIER. (Zum Verpacken von Zement; Vorrichtung zum Schütteln des Fasses mit Daumenscheibe und Hebel.) * *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 47/8; *Portef. éc.* 49 Sp. 29/30.
- Gerät zum Transport kleiner Gegenstände. (Mit zwei gebogenen und mit Gelenken versehenen Hebeln.) * *Krieg. Z.* 7 S. 94.
- Trockenvorrichtungen, anderweitig nicht genannte. Drying appliances not mentioned elsewhere. Appareils sécheurs non dénommés. Vgl. Appretur 3,

- Holz, Schleudermaschinen, Wäscherei und Wascheinrichtungen, Wolle.
- MARR, wie trocknet man am sparsamsten? (Trockenraum; Heizrichtung; Verbrauch von Wärme; Trocknen durch eine Kühlvorrichtung.)* *W. Papierf.* 35, 2 S. 3194/6F.
- AKTIEN-MASCHINENBAU-ANSTALT VORM. VENULETH & ELLENBERGER, Kartoffel-Trockenapparat für direkte Feuerung.* *Brenn. Z.* 21 S. 3306.
- Tröckenturm oder Trockenkanal? (Vorteile des HIORTH-Turmes; DIAMANTIDIS Trockenkanal mit direkter Feuerung.) *W. Papierf.* 35, 2 S. 3059/61.
- HESZ', amerikanischer Getreidetrockner. (Die durch Ventilatoren angesogene Luft durchströmt den Kühl-, Heiz- und den Aufschüttraum für das feuchte Getreide.)* *Presse* 31 S. 392.
- DEMOLON, séchage du houblon dans le Kent. (Tourailles, nommés des „oasts“ pour l'entrée de l'air frais; four.)* *J. Agric.* 68, 2 S. 371/2.
- BICKHART, bin for drying grain and destroying insects. (Air drawn through the grain; sulphur burned in a pan under the bin and drawn by suction through the grain.)* *Am. Miller* 32 S. 376.
- HAAS' Universal - Schnelltrocknenapparat. (Die Trockenböden werden durch eine Vorrichtung ohne feuergefährliche Bestandteile ersetzt; die Wärmetrocknenluft wird durch das Trockengut durchgesogen.)* *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 37; *Z. Heis.* 9 S. 88/9; *Mon. Text. Ind.* 19, Spec. Nr. 8 S. 37/8.
- NEPPs selbsttätige Trockenanlage. (Für Garne usw.; Zuführung frischer Luft durch Luftschächte von unten nach oben.)* *Färber-Z.* 40 S. 981.
- VORM. V. KOEPPEN & CIE., Trockenapparate für Gußformen und Kerne. (Die unter den Rost geblasene Luft bewirkt die Verbrennung, während die über den Verbrennungsraum geführte Luft sich an den Heizgasen erwärmt, um mit diesen in einer Sammelkammer gemischt in die zu trocknende Form eingeleitet zu werden.)* *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 76/7.
- TREMBLEY, séchoir ZASTROW. (Pour céramiques; du type à cellules.)* *Rev. techn.* 25 S. 28/30.
- GÜNTHERSches Ziegel-trocknenverfahren mit transportablen Gerüsten unter Verwendung des Dielen-gleises.)* *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 7/8.
- KLOSS, Trockenkammerwagen.)* *Gieß. Z.* 1 S. 309/10.
- Entwässerungsapparat für Torf. (Vakuum durch Luftpumpe hergestellt.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 391/2.
- MÜLLER, Dampfgefäße in der Gummiwarenfabrikation. (Dampftrocknenapparate; Oelkocher; Autoklaven.)* *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 57/9.
- HILGERS, Trocknung mit überhitztem Dampf. *Braunk.* 3 S. 89/93.
- GUTHERZ, die SPERBERSche Schnittrocknung. (Der SPERBERSche Dampftrocknenapparat besteht aus 4 übereinanderliegenden Mulden mit Doppelboden, die von einem großen schmiedeeisernen Gehäuse umschlossen werden; die Mulden werden mit Retourdampf der Maschine oder reduziertem Dampf geheizt.)* *Z. Zucker* 33 S. 186/95.
- Drying yarn and cloth. (The compartment in which this process is carried on is kept supplied with steam provided by vaporizing the moisture carried within the textile material.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 2 S. 131/2.
- GANDILLON,essoreuse à turbine.)* *Ind. text.* 20 S. 137.
- KÜCHENMEISTER, wire basket for hydro extractors. (Upright bars held by an upper and a lower ring.)* *Text. Rec.* 26, Nr. 5 S. 117.
- MARR, die Entnebelung von Fabriken und Schlachthöfen. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 61/2.
- Tunnel. Vgl. Bergbau, Elektrische Bahnen 5c, Haupt- und Nebeneisenbahnen, Straßenbahnen.
1. Allgemeines. Generalities. Généralités.
- Improved methods for difficult sub-aqueous tunneling.)* *Compr. air* 8 S. 2379/93.
- Costruzione di gallerie in terreni sommersi.)* *Glorn. Gen. civ.* 42 S. 486/93.
- BIRAULT, les tunnels tubulaires en terrains aquifères. (Étude des flexions dans les parois sous l'action des pressions extérieures.)* *Gen. civ.* 46 S. 121/3.
- System für die Untertunnelung von Flüssen. (Wandung aus zwei halbkreisförmigen Teilen, einem oberen und einem unteren, welche wieder aus einzelnen Stücken zusammengesetzt sind; von diesen beiden Teilen wird der obere oberhalb des Wassers fertig montiert; bevor er aber herabgesenkt wird, werden zwei parallele seitliche Spundwände von oben in den Boden des Flusses getrieben, auf welche sich die Kanten der halbkreisförmigen Teile auflegen.)* *Baugew. Z.* 36 S. 835.
- Tunneling under narrow rivers. (MC BEAN system.)* *Eng. Rec.* 50 S. 238.
- Verbesserungen im Tunnelbau. (Der Themsetunnel in London.)* *Bohrtechn.* 11, Nr. 17 S. 9.
- BARTLETT, notes on the construction and setting-out of tunnels in the London clay. (Operations in working a shield.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 156 S. 376/91; *Eng. Rec.* 50 S. 289/90; *Railr. G.* 1904, 2 S. 344/5.
- HASTINGS, tunneling shield. (Tunnel lining consisting of segmental concrete blocks and steel reinforcement. Each shield is a double tube having an outer shell of heavy plate and an inner lighter shell.)* *Eng. Rec.* 49 S. 13/4.
- V. KÖNYVES-TÓTH, die richtige Tunnel-Kernbau-Methode.)* *Z. Ost. Ing. V.* 56 S. 741/3.
- PRICE, excavating tunnel shield. (In soft material. Excavating apparatus fixed between the tail piece and the cutting edge.)* *Eng. Rec.* 49 S. 423.
- Gründungsverfahren für Piloten größter Länge. (Gründung zum Tragen des Tunnels, der Long-Island mit der City von New York verbindet. Pfähle aus zusammenschraubbaren Gußringen und mit einem am Ende aus Gußstahl gefertigten Schraubstück. Mit Druckwasser arbeitende Niederschraubmaschine.)* *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 42/3; *Gen. civ.* 44 S. 219/20.
- Tunneling machine; Great Northern, Piccadilly, and Brompton Ry.; constructed by MARKHAM & CO. (Electrically-driven tunneling machine.)* *Engng.* 77 S. 194.
- Sas à air de sûreté pour les travaux à l'air comprimé.)* *Gen. civ.* 44 S. 399/400.
2. Ausgeführte und geplante Tunnel. Tunnels constructed and projected. Tunnels exécutés et projetés.
- BUCHWALD, der Elbtunnel für Hamburg.)* *Prom.* 15 S. 808/11.
- Der geplante Tunnel unter der Elbe zwischen den Stadtteilen St. Pauli und Steinwärder in Hamburg. (Dem Clyde-Tunnel nachgebildet. Für die beiden Verkehrsrichtungen getrennter, aus zwei Röhren von je 4,8 m Durchmesser hergestellter Doppeltunnel.)* *D. Baus.* 38 S. 274/6; *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 114/5.
- Elbtunnel für Personen- und Fuhrwerkverkehr in Hamburg. (Mit Aufzügen an den Mündungs-

- punkten.) * *Zbl. Bauw.* 24 S. 301/3; *Gén. civ.* 45 S. 315/6.
- BENSER, Kanal-Tunnel in der Lobestraßenunterführung zu Königshütte O.-S. (Statische Untersuchung des Tunnels.) * *Techn. Z.* 21 S. 595/7.
- BLODNIG, Bau des Bosrucktunnels. *Z. O. Bergw.* 52 S. 627/32.
- KISCHKA, Bau des Bosruck-Tunnels. (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 280/1.
- PERL, die elektrischen Anlagen am Karawanken-Tunnel. (V) * *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 293/302; *El. World* 44 S. 817/9.
- The Albula Railway. (Tunnel construction.) * *Eng.* 98 S. 82/4.
- Monatsausweis über die Arbeiten am Rickentunnel. * *Schw. Bauw.* 43 S. 137.
- The Simplon tunnel. * *Traction* 9 S. 39/47 F.
- Alcune notizie intorno ai lavori del tunnel del Sempione. * *Polit.* 52 S. 730/41.
- DENIZET, travaux du tunnel du Simplon. * *Ann. ponts et ch.* 1904, 3 S. 223/30.
- KOPPE, die Arbeiten am Simplon-Tunnel. * *Prom.* 15 S. 392/6.
- MÖLLER, der Bau des Simplontunnels. (V) * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1633/44.
- NATALE, il nuovo valico ferroviario del Sempione. *Riv. art.* 1904, 4 S. 315/49.
- STASSART, les travaux du tunnel du Simplon. *Rev. univ.* 1904, 7 S. 252/66.
- WAGNER, Bau des Simplontunnels. (1. Januar 1903 bis 1. Januar 1904) *Wschr. Bauw.* 10 S. 537/49.
- WAGNER, C. J., Fortschritte im Simplontunnel im Monat Februar 1904. *Wschr. Bauw.* 10 S. 255.
- Ueber die gegenwärtigen Verhältnisse beim Bau des Simplontunnels. (Kühlwasserleitung zur Kühlung vor Ort. Dächer zum Schutz vor heißen Wasserstrahlen.) * *Zbl. Bauw.* 24 S. 532/3; *Eng.* 98 S. 415.
- BEYELER, das Tunnel-Projekt Bern-Brig über Blumenstein Wildstrubel. * *Schw. Bauw.* 44 S. 121/3.
- CONWAY, construction of the Aberdeen electric cable subway and high-level sewer. (Main high-level outfall sewer; cables for traction and lighting purposes.) *Proc. Mun. Eng.* 30 S. 129/36.
- NIAS, Birmingham canal navigations; the renewal of a portion of the invert of Netherton (canal) tunnel, 1902. *Min. Proc. Civ. Eng.* 158 S. 386/9.
- Proposed Thames tunnel at Woolwich. *Eng.* 97 S. 635.
- Concrete dam and concrete-steel subway for Walter Baker & Co. * *Eng. Rec.* 50 S. 158/9.
- ERNST, lowering the Chicago tunnels. (V) (A) * *Eng. Rec.* 49 S. 807/8.
- Proposed passenger railway subways for Chicago, Ill. (JACKSON'S report.) * *Eng. News* 52 S. 568/9.
- Some recent works of railway tunnel improvement. (Winston tunnel on the Chicago Great Western Ry.; new side walls; lining; arch.) * *Eng. News* 52 S. 99/101.
- Relining Winston tunnel on the Chicago Great Western. (Arch centering; timber lining; crown sheeting.) * *Railr. G.* 1904, 2 S. 168/9.
- Electric transportation of freight in Chicago tunnels. * *West. Electr.* 34 S. 125/6.
- Proposed Gunnison tunnel and South canal, Colorado. (Tunnel excavation filled with broken stone „packing“ or concrete.) * *Eng. News* 52 S. 215/6.
- Untergrundbahn in New-York. * *Zam. u. Bet.* 3 S. 34/41.
- TUCKER & VINTON, vault-light construction. (For the subway stations of the Rapid Transit tunnel; 12 "I-beams 13³/₈' long; construction of the slab: series of bull's-eyes or circular lenses 23³/₄"
- in diameter are placed in longitudinal and transverse rows 35³/₈" apart c. to c. These bull's eyes are slightly tapering with circumferential ribs and a cuplike depression on the under side, and the spaces between them are filled with Portland cement and sand mortar imbedded around a 1¹/₄" square twisted steel bar.) * *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 262/4.
- Tunnels sous-marins du Rapid Transit Railroad entre New-York et Brooklyn. * *Gén. civ.* 46 S. 40/2; *Giorn. Gen. civ.* 42 S. 387/90.
- New-York and Brooklyn tunnel for the Rapid Transit Rr. (Iron lining, erector and bulkhead protection against blasts in heading.) (a) *Compr. air* 9 S. 2962/76; *Eng. Rec.* 49 S. 304/6 F.
- GIRSE, Verlängerung der Pennsylvania-Eisenbahn durch New-York nach Long-Island. (Bauart der Tunnel.) * *Zbl. Bauw.* 24 S. 517/9.
- The Pennsylvania tunnel at New-York city. *Sc. Am.* 90 S. 42.
- Proposed beginning of subways for pipes and wires in New-York City. * (Plans by BAYLES. Two pipe galleries, one on either side of the street and two pairs of galleries for light and power wire ducts; concrete steel used throughout.) * *Eng. News* 51 S. 16/7.
- The East River tunnel. * *Compr. air* 8 S. 2680/91.
- The New-York subway under the East River. * *Compr. air* 9 S. 3240/7; *Iron A.* 74, 10/11 S. 1/4.
- Drainage of the New-York subway. *Eng. Rec.* 50 S. 749/50.
- Twin cast steel and concrete subways. (Under the Harlem River; steel tubes cased in concrete.) *Cem. Eng. News* 16 S. 69.
- Construction de la partie est du tunnel sous la Harlem River, à New-York. *Gén. civ.* 44 S. 256/7.
- Harlem River tunnel section of the New-York Rapid Transit Rr. (Construction; assembling of the cast-iron shell inside the floating-box; wood and steel caissons, bracing and pilot pile.) * *Eng. News* 52 S. 325/7; *Eng. Rec.* 40 S. 608/10; *Sc. Am.* 91 S. 6.
- Progress on the Harlem River tunnel of the New-York Rapid Transit Rr. (Details of connections of the sections of the tunnel roof and caisson.) * *Eng. Rec.* 50 S. 212/5.
- Section five A, second division, New-York. Rapid Transit Rr. (Excavation for Madison Avenue station, south trench commanded by cableway; stripping rock surface by drifts under timber deck carrying the street.) * *Eng. Rec.* 49 S. 290/2.
- Sas à air du tunnel sous la Harlem River (New-York). (Il consiste en trois chambres superposées, de section rectangulaire.) * *Gén. civ.* 45 S. 132.
- The Hudson River tunnel. * *Compr. air* 8 S. 2545/53; *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23616/8.
- BURR, the Hudson River tunnel. (Comparison of the original methods with those now employed.) * *Iron A.* 73, 2/6 S. 1/5 F; *Railr. G.* 1904, 2 S. 432/4, 604/6; *Compr. air* 9 S. 3147/8.
- Shield tunneling in Providence. *Eng. Rec.* 50 S. 71.
- Great Northern tunnel at Seattle. (Concrete lining.) * *Railr. G.* 1904, 2 S. 534/6.
- Models at St. Louis of Pennsylvania-Hudson River tunnel and terminal. * *El. World* 44 S. 216.
- Progress of the Hudson River tunnel for the New-York & New Jersey Rr. Co. * *Eng. News* 52 S. 420/1.

Progress of the excavation work at the N. Y. Central & Hudson River Rr.* *Eng. News* 52 S. 412/3.
 The First Street tunnel at Washington. (4000' long; center wall made of ashlar masonry, the side walls and footing of concrete, and the roof made with a five-course arch composed of one ring of vitrified brick and four rings of hard red brick, leveled up to the crown with concrete filling. Trench bracing and arch centering; steel centering rib for brick arch; side wall traveller and electric locomotive; steel side wall moulds and overhead traveller.)* *Eng. Rec.* 50 S. 268 F.
 Virginia Avenue tunnel, Washington. (Elliptical brick arch; steam shovel making undercut.)* *Eng. Rec.* 50 S. 252/3.

3. Lüftung. Ventilation.

CHURCHILL, the ventilation of tunnels. (Tunnels in which the ventilation is improved by indirect means; tunnels ventilated by mechanical plants.)* *Engng.* 78 S. 799/803.
 Railway tunnel ventilation. (St. Gotthard, Signorino, Pracchia tunnel.) *Eng. Rec.* 49 S. 220.
 The ventilation of some Continental tunnels. (Ventilation system of the St. Gotthard tunnel. Pracchia tunnel; Ronco tunnel.)* *Eng.* 97 S. 82/5, 108/10, 132/3.
 FOX, ventilation of tunnels. (Proposed plan for ventilating tube railways by a combination of the SACCARDO with the shaft ventilation system.) (V) (A)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 423/4.
 Aération des tunnels par ventilation mécanique system SACCARDO. (Tunnels de la Mersey, du Métropolitain de Londres.)² *Ann. d. Constr.* 50 Sp. 1/10 F.
 GRADENWITZ, ventilation of the Albespeyre tunnel, France. (SACCARDO system; operated by a CORLISS-GARNIER-FAURE-BEAULIEU engine.) *Eng. Rec.* 49 S. 711/3.
 SAUVAGE, le ventilateur du tunnel de l'Albespeyre, système FARCOT.* *Bull. d'enc.* 106 S. 37/60; *Gén. civ.* 44 S. 300/1; *Rev. ind.* 35 S. 101/3.
 Lüftungsanlage des Big-Bend-Tunnels der Chasepeake und Ohio-Bahn. (Nach dem Verfahren von CHURCHILL-WENTWORTH.)² *Organ* 41 S. 41/2.
 Ventilation of the New-York subway.* *Eng. News* 52 S. 504/5.

Turbinen. Turbines. Vgl. Dampfmaschinen 2f, Elektrizitätswerke, Kraftübertragung, Wasserkraftmaschinen, Windkraftmaschinen.

1. Wasserkraftturbinen. Water turbines. Turbines à l'eau.

WILLIAMS, turbines and water wheels. (V) *Am. Mach.* 27 S. 1379/80.
 HOMBERGER, die Entwicklung des Tangentialrades in Kalifornien.* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1901/5.
 STEIGER, the forms of turbines most suitable for low falls.* *Min. Proc. Civ. Eng.* 157 S. 52/91; *Bull. d'enc.* 106 S. 883/93.
 ZODEL, große moderne Turbinenanlagen. (Niagaraturbinen von 10000 P.S.; 10000 P.S. Doppel-FRANCISTurbine der Canadian Niagara Falls Power Co.; oberes Wellenende mit Spurlager; The Shavignan Water Power Co.; Turbinenanlage der Spinnerei am Stadtbach in Augsburg; Betonsaugrohre im Turbinenhaus; ZODELS Lederbandkuppelung, welche die Verbindung von Turbine und Generator vermittelt.) (V) (A) *Schw. Baus.* 43 S. 4/12 F.
 ZODEL, große moderne Turbinenanlagen. (Anlage Rauris-Kitzloch der Aluminium-Industrie-A.-G. Neuhausen; drei Einheiten von je 2000 P.S.; zwei Betriebseinheiten und eine Reserveeinheit;

für jede Generatorengruppe eine Erregergruppe von rund 50 P.S.; eine Beleuchtungsgruppe und zwei Turbinen zum Antriebe der Regulatorpumpen; 2000 P.S. Hochdruck-Reaktionsturbine.)* *Schw. Baus.* 44 S. 227/32 F.

KINBACH, Ausnutzung der Wasserkräfte des Glomens bei Kykkelsrud (Norwegen). Erregerturbine von VOITH; Generatorturbinen von VOITH und ESCHER-WYSS & CO.)² *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 581/8 F.; *Eng.* 98 S. 197/9.
 SCHUCKERT & CO., water-power plant at Kykkelsrud, Norway. (Difference in the water amounts to 42,6', fall of 62,3' in a total distance of about five-eighths of a mile, by the diversion of 9180 cubic feet per second; ESCHER WYSS turbine of the FRANCIS type.)* *Eng. Rec.* 50 S. 19/23.
 BIGNAMI, the canal of Ionage. (Turbines by SCHNEIDER & CO., ESCHER-WYSS & CO.)* *Eng. Chicago* 41 S. 290/1 F.
 Hydro-electric installation at Newry.* *Engng.* 77 S. 328/30.
 Central station with steam and water turbines, Zanesville, O. (Vertical shaft turbines, of the open-flume type, made by the STILWELL-BIERCE & SMITH-VAILE CO., CURTIS steam turbines.)* *Eng. Rec.* 49 S. 344/7.
 PITMAN, PELTON-Rad. (Mit drei Düsen.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 191/2.
 HENRY, the water-wheel equipment in the Puget Sound Power Co.'s plant.* *El. World* 44 S. 698/701.
 Turbinen System DUVILLARD in den hydro-elektrischen Kraftstationen der italienischen Karbidgesellschaft in Terol.* *Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 18/9.
 BAUMANN, Beitrag zur Untersuchung des Verhaltens von FRANCISTurbinen bei veränderlicher Wassermenge, Umdrehungszahl und Gefällshöhe.* *Dingl. J.* 319 S. 529/32 F.
 WAGNER, FRANCIS-Turbinen. (Mit stehender Welle; mit liegender Welle.)* *Kraft* 21 S. 860 F.
 The Dan River Power & Mfg. Co.'s plant. (750 kw. generator direct-connected to two pairs of 39" improved horizontal Herkules wheels; 509 kw. generator direct-connected to two pairs of 33" turbines of the same kind.)* *Eng. Rec.* 50 S. 291/4.
 Plant of the Columbus Power Co., Columbus, Georgia. (Horizontal Hercules turbines; direct-connected to a two-phase alternator; operation of one of the flood gates in the dam by means of black Virginia oil under pressure; whereby freezing is obviated.) *Eng. Rec.* 49 S. 64/7.
 The steam-hydraulic plant of the Virginia Passenger & Power Co., Richmond. (Rack-cleaning device; Hercules turbines.)* *Eng. Rec.* 49 S. 11/3.
 Turbine double à vaunages équilibrés. (Système des DAYTON GLOBE IRON WORKS CO. (Amenée d'eau dans une bache cylindrique en tôle limitée par les joues en fonte; sortie par les conduits coudés.)* *Rev. ind.* 35 S. 33/4.
 Low-head mill power at Juliette, Ga. (62" SAMSON turbines of a vertical type.)* *Eng. Rec.* 49 S. 168/9.
 FEILCHENFELD, Wasserturbinen als elektrische Kraftquelle für Aerzte.* *Aerzil. Polyt.* 1904 S. 105/7.
 Wasserstrahlurbine. (Zum Antriebe kleinerer Maschinen in Werkstätten, Lehranstalten, Laboratorien usw., ausgeführt von FEILCHENFELD.)* *Z. Dampfkt.* 27 S. 122/3.
 Elektrische Kraft für jede Wohnung. (An jeden Wasserleitungshahn anschließbare Wasserturbine

- von ROTH, bei der zwei dünne Wasserstrahlen mit großer Geschwindigkeit eine Aluminiumtrommel treiben, deren Achse mit dem Anker einer Dynamomaschine gekuppelt ist.) *Techn. Z.* 21 S. 498.
- HOWES, starting a 4000 H. P. water turbine. (V) (A)* *Eng. Rec.* 49 S. 691/2.
- BRAVO, Regelvorrichtung für größere Turbinen mit mittlerem Gefälle. (Schwebekolben.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1021/2.
- RIBOURT, régulation des turbines hydrauliques. (Turbines hydrauliques réglables; moyens de réglage du débit des turbines hydrauliques; moyens de réglage automatique; régulateur à hydrotachymètre, système RIBOURT, substitué aux régulateurs centrifuges.) (V) *Mém. S. ing. civ.* 1904, 2 S. 41/61.
- A large PELTON wheel installation.* *Pract. Eng.* 29 S. 100.
- 2. Dampf-, Gasturbinen u. dgl. Steam, gas- and the like turbines. Turbines à vapeur, à gaz etc.**
- EARL, the steam turbine situation. *Am. Electr.* 16 S. 213/4.
- GRADENWITZ, the steam turbine in Germany. (ZOELLY turbine; arrangement of paddles in guiding rims; moving wheel; governing device.)* *Pract. Eng.* 30 S. 452/4 F.
- GRAUERT, der heutige Stand der Dampfturbinenfrage. (DE LAVAL-Turbine; Einfräsung der Schaufeln nach STUMPF und RIEDLER; in den Deckel des Turbinengehäuses eingesetzte Düsen; Geschwindigkeitsabstufung; Druckabstufung durch Düsen und durch Leiträder nach ZOELLY und RATEAU; Entlastungskolben der PARSONS-Turbine; Vorteile der PARSONS-Turbine; Dampfverbrauch; Einzelheiten der Elektra-Dampfturbine; Verwendung des Abdampfs in Niederdruckdampfturbinen; RATEAU's Wärmeakkumulator; Schwefligsäuredampf-Abwärmekraftmaschinen von JOSSE; Verwendung der Dampfturbine für Lokomotiven; Betrieb von Wasserhaltungsanlagen, Hochdruckpumpen.) (V. m. B.)* *Verh. V. Gew. Sits. B.* 1904 S. 111/49.
- Die neueste Entwicklung der Dampfturbinen.* *Glückauf* 40, 1904, 1 S. 683/91.
- BARKOW, Dampfturbinen. (Geschichtliche Entwicklung.)* *Z. Dampfjk.* 27 S. 473/5.
- The future of the steam-turbine. *Engng.* 78 S. 719/20.
- JOSSE, Ueberblick über die gegenwärtige Entwicklung der Wärmemotoren und Kraftwerke. (Turbo-dynamo von BROWN, BOVERI & CO.; PARSONS-BROWN-BOVERI-Turbine; RATEAU-OERLIKON-Turbine; Niederdruck-Turbinenanlage mit Wärmeausgleicher von RATEAU.) (V)* *Z. V. dt. Ing.* 48 Nr. 26 S. 967/71.
- STODOLA, les turbines à vapeur et l'avenir des moteurs thermiques. (Turbines à réaction; turbines d'action; réglage des turbines; différents systèmes de turbines à vapeur.)* *Rev. méc.* 14 S. 41/51 F.
- DOLDER, theoretische Betrachtung über eine neue Art der Umsetzung von Dampfenergie in mech. Arbeit. (Mit kritischen Bemerkungen von STODOLA.)* *Schw. Bauz.* 43 S. 34/6.
- MEYER, G. W., amerikanische Erfahrungen mit Dampfturbinen.* *Elektr. B.* 2 S. 409/12.
- BONIN, über Dampfturbinen. *Physik. Z.* 5 S. 798/803.
- BRYDON, the steam turbine. (Laws under which a steam turbine operates; principal types of turbines.)* *Eng. Chicago* 41 S. 351/2 F.
- FRANK, die Dampfturbinen.* *Zuckerind.* 29 Sp. 1901, 1909/12 F.
- JAQUAYS, the steam turbine. (V)* *Page's Mag.* 4 S. 113/21.
- KLINGENBERG, die Dampfturbine. (A) (V) *Kraft* 21 S. 228 F.
- RIEDLER, über Dampfturbinen. (V) (a) *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 197/203 F.; *Dingl. J.* 319 S. 49/51 F.
- SCHMIDT, notes on the steam turbine.* *Street R.* 23 S. 963/5.
- WARBURDON, turbines à vapeur.* *Portef. éc.* 49 Sp. 122/8.
- Les turbines à vapeur. (a) *Rev. méc.* 14 S. 482/92; 15 S. 564/82.
- Die Dampfturbinen. (Übersicht von V. VIETTINGHOFF-SCHEEL.)* *Techn. Rundsch.* 1904 S. 49/50.
- Die verschiedenen Bauarten von Dampfturbinen.* *Techn. Rundsch.* 1904 S. 501/2 F.
- Einige Ausführungen von Dampfturbinen.* *Z. Ell. u. Masch.* 7 S. 107/13 F.
- BIBBINS, steam turbine performance. *Eng. Chicago* 41 S. 802/3 F.
- BARRUS, steam turbine tests in commercial service. (Of a two-stage 500-kilowatt CURTIS steam turbine; economy compared with that of high class reciprocating engines.) *Eng. Rec.* 49 S. 602/3.
- SMITH, ROBERT H., dynamic and commercial economy in turbines. *Eng.* 97 S. 540/1.
- JUNGELS, Dampfmaschine gegen Dampfturbine. *El. Rundsch.* 22 S. 56.
- KRULL, Kolbendampfmaschine und Dampfturbine.* *Z. ang. Chem.* 17 S. 1926/37.
- BARKER, steam turbines v. reciprocating engines) (Tests.)* *Eng. Rev.* 10 S. 203/13.
- BENNETT, a comparison between the steam turbine and the reciprocating engine.* *Eng. Chicago* 41 S. 538/40.
- SEYMOUR, the economy of reciprocating engines at light loads as compared with that of steam turbines.* *El. World* 43 S. 651/2.
- Steam turbines and internal combustion engines. (A symposium of ideas brought out in a recent discussion.) *El. Rev. N. Y.* 45 S. 670/2.
- WILKINSON, steam turbo-electric generating plants. (Governing; economy in steam consumption.)* *Mech. World* 35 S. 10/1.
- PARSONS, STONEY and MARTIN, the steam turbine as applied to electrical engineering. (V. m. B.)* *J. el. eng.* 33 S. 794/837; *El. Rev.* 54 S. 1011/3 F.; *Electr.* 53 S. 221/5 F., 305/7; *Pract. Eng.* 29 S. 482/3; *Eng. Chicago* 41 S. 463/5.
- FBHRMANN, Dampfturbinen und ihre Bedeutung für Brauereien.* *Wschr. Brauerei* 21 S. 377/81 F.
- NIETHAMMER, les turbo-dynamos. (a)* *Ind. él.* 13 S. 307/14.
- BATTU, utilization of exhaust steam in low-pressure steam turbines. (RATEAU's system; part of the exhaust steam passes directly down the walls of tanks containing shallow pans of cast-iron and flows to the turbine; such pans can be replaced by old rails; automatic agitation of water.) (V) (A) *Eng. News* 52 S. 282/3.
- DEMENGÉ, the utilization of exhaust steam, from engines acting intermittently, by means of regenerative steam accumulators and of low-pressure turbines on the RATEAU system.* *Iron & Steel J.* 1904, 2 S. 183/205; *Iron & Coal* 69 S. 1472/5; *Pract. Eng.* 30 S. 577/9 F.
- PEARSE, utilizing the exhaust of intermittently-working engines. (a)* *Eng. Rev.* 10 S. 214/24.
- Utilization of exhaust steam in steam turbines. *Eng.* 98 S. 455/6.
- BIBBINS, the effect of vacuum and superheat in steam turbines.* *Electr.* 54 S. 425/7.
- BOOTH, turbines and superheated steam. *El. Rev.* 54 S. 361/2.

- GIBSON, the advantages of superheating or steam jacketing as applied to the steam turbine.* *Eng. Rev.* 11 S. 161/7.
- PROELL, thermodynamische Rechentafel für Dampfturbinen.* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1418/21.
- PROELL, Beiträge zur Theorie der Dampfströmung durch Düsen.* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 348/50.
- FOSTER, the theory of steam turbines.* *Eng. Rev.* 10 S. 373/80; 11 S. 9/16.
- GUTERMUTH, Dampfturbinen. (V)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1554/61; *Vulkan* 4 S. 99/100.
- KOOB, Berechnung der Dampfturbinen auf zeichnerischer Grundlage. (Stationärer Strömungszustand; einstufige Druckturbinen; mehrstufige Druckturbinen; Form der Schaufeln.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 660/7F.
- Indizieren von Dampfturbinen. *Z. Kälteind.* 11 S. 151/2.
- BOOTH, indicator diagrams from steam turbines.* *El. Rev.* 54 S. 500/1.
- American steam turbine tests.* *El. Rev.* 54 S. 51/2.
- BIBBINS, methods and results of shop-testing of steam turbines. (Material tests; bronze; balance for wheel sections; arrangement of turbine-testing floor; water-friction absorption brake.)* *Eng. News* 51 S. 213/5.
- A recent brake test of a 400-kilowatt WESTINGHOUSE-PARSONS steam turbine. *El. Rev. N. Y.* 45 S. 26/7; *Street R.* 23 S. 906/7.
- MATTICE, efficiency test of 1250-kilowatt steam turbine for Interborough Co, New York City.* *El. World* 43 S. 356/60; *Eng. Rec.* 49 S. 232/3.
- Turbines à vapeur. (Essai d'une turbine WESTINGHOUSE de 1250 Kw.)* *Rev. méc.* 14 S. 368/75.
- Tests of steam turbines at the Newport Station of the Old Colony Street Ry. (Effect of speed on consumption of steam; pounds of steam per kilowatt-hour.)* *Eng. Rec.* 49 S. 624/5.
- WOLTERS, Versuchsergebnisse an einer Dampfturbinenanlage in Rheinfelden. (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 605.
- Turbine testing plant of the WESTINGHOUSE MACH. CO.* *Eng. Rec.* 50 S. 372/3.
- FITZGERALD, steam turbine discs.* *Eng.* 97 S. 481/2.
- FOSTER, the design of steam turbine discs.* *Eng.* 97 S. 34/5.
- MAILLOUX, steam turbine in operation. (Discussion; use of direct-current generators with steam turbines, the presence of condensation in pipe lines carrying superheated steam, the comparative performance of steam engines and turbines, the low-pressure turbine, lubrication troubles.)* *Eng. Rec.* 50 S. 548/9.
- ROCKWOOD, condensers for steam turbines. *Eng. Rec.* 50 S. 696/7; *Street R.* 24 S. 1047/8; *Iron & Coal* 69 S. 2029/30; *El. Rev. N. Y.* 45 S. 1090/2; *Mech. World* 36 S. 314/5; *Eng. Chicago* 41 S. 847/8.
- Steam turbine condensing outfits. *Railr. G.* 1904, 2 Suppl. *Gen. News* S. 83.
- Condensers for steam turbines. *Iron & Coal* 69 S. 2029/30.
- Régulateur électrique pour turbines à vapeur.* *Electricien* 27 S. 289/90.
- Dampf- und Oelverbrauch und die Regulierungsfähigkeit der im Elektrizitätswerk zu Frankfurt a. M. betriebenen Dampfturbine von BROWN, BOVERI & CO.* *Wschr. Baud.* 10 S. 735/7.
- SINGER, die im Elektrizitätswerk I Frankfurt a. M. seit 1 1/2 Jahren in Betrieb befindliche Dampfturbine von 3200 KW. Leistung.* *Elektrot. Z.* 25 S. 749/52; *Z. Dampfsh.* 27 S. 258/62.
- ELLING, improvements in fractional supply steam turbines.* *Pract. Eng.* 30 S. 414/6F.
- Improvements in fractional supply steam turbines.* *Eng.* 98 S. 410/4.
- BALCKE & CO., Niederdruck-Dampfturbine mit Abdampf-Akkumulator. (Ausnutzung des Abdampfes als Kraftquelle.)* *Mech. Arb.* 30 S. 138/9.
- DANTIN, accumulateur de vapeur, système RATEAU, installation faite aux mines de Bruay.* *Gén. civ.* 44 S. 293/8.
- RATEAU, emploi des accumulateurs de vapeur dans l'industrie. (Pour l'utilisation des vapeurs d'échappement.)* *Rev. univ.* 1904, 5 S. 17/30.
- BIBBINS, steam-turbine power plants.* *Eng. Rec.* 50 S. 464/5; *Street R.* 24 S. 708/18; *West. Electr.* 35 S. 334/5.
- Dampfkessel und Dampfturbine aus der Kraftstation Neuchâtel. (Kessel mit einem Rohrüberhitzer unterhalb des Oberkessels; Zweikammer-Wasserrohrkessel, bei dem nur die vordere Kammer mit dem Oberkessel in unmittelbare Verbindung gebracht ist.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 73/4.
- The 5000 H. P. three-phase turbo-alternator at the Porta Volta electric supply station of Milan. *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24037/8.
- Boring-machine for steam-turbine casings (system BARROW) at Clydebank shipyard. (Constructed by SHANKS & CO.)* *Engng.* 78 S. 639.
- DAVIDSON, steam turbine and other features of the Port Huron Light and Power Co.'s station.* *El. World* 43 S. 681/6.
- Steam turbine plant of the Port Huron Light & Power Co. (Equipped with a mechanical and an electrical governor; ALBERGER surface condenser.)* *Eng. Rec.* 49 S. 458/9.
- The steam turbine in municipal power and lighting stations. (Central station of the city of Jacksonville.)* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 66/7; *Iron A.* 74, 21/7 S. 9/11.
- A large new steam turbine power plant installation for Dubuque, Iowa. *Street R.* 24 S. 184/94.
- Steam turbine power plant for Boston navy yard. (PARSONS turbine; BABCOCK & WILCOX boilers; coil superheaters.)* *Eng. Rec.* 49 S. 491.
- 5000-kilowatt turbo-generator at Fisk Street station.* *West. Electr.* 34 S. 87.
- Marine steam turbines. *J. Nav. Eng.* 16 S. 627/53; *Nat.* 32, 1 S. 291/4.
- KRULL, die Dampfturbinen als Schiffsmaschinen. *Z. Ost. Ing. V.* 56 S. 319/20.
- BOUSQUET, comparaison des turbines et des machines alternatives pour la propulsion des navires.* *Gén. civ.* 46 S. 56/8.
- HART, progrès de l'application des turbines à vapeur à la propulsion des navires. *Gén. civ.* 44 S. 139/40.
- HART, turbines à vapeur. (Considérations générales, classification des turbines; théorie sommaire; principaux types; installations diverses; turbine de marche avant et arrière; „Turbinia“; „Duchess de Hamilton“; „King Edward“; consommation de vapeur; emploi de la surchauffe; turbines DE LAVAL, RATEAU; presse-étoupes; graissage; réglage des jeux; turbine CURTIS-RIEDLER-STUMPF, ZOELLY, LINDMARK, WESTINGHOUSE, VEICHELDT.)* *Mém. S. Ing. civ.* 1904; 1 S. 751/885.
- JANSON, steam turbines, with a special reference to their adaptability to the propulsion of ships.* *J. Nav. Eng.* 16 S. 172/226.
- RATEAU, steam turbine propulsion for marine purposes. *Engng.* 77 S. 515/8; *Mar. Engineering* 9 S. 268/76; *Eng.* 97 S. 372/3; *Mar. E.* 26 S. 20/8; *Trans. Nav. Arch.* 46 S. 168/92; *Bull. d'enc.* 106 S. 300/7.
- Steam turbines for high-speed Cunarders. *Engng.* 77 S. 469/70.

- Practical experience with the steam turbine in marine work. (In the work of the steamer „Turbinia“.)* *Am. Mach.* 27 S. 1585/6.
- Reports on turbine installations. (Steam yachts „Lorena“ and „Tarantula“, and steamer „Turbinia“.) *J. Nav. Eng.* 16 S. 1095/1117.
- Probefahrten des von PARSONS-Dampfmaschinen angetriebenen englischen Kreuzers 3. Kl. „Ame-thyst“. *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1896.
- The economy of steam-turbines in cruisers.* (A) *Engng.* 78 S. 689/92.
- Results obtained with the RATEAU turbine. (Description; turbines of the torpedo-boat Nr. 243.) *J. Nav. Eng.* 16 S. 653/66.
- MASCHFABR. OERLIKON, Dampfmaschinen für Torpedoboote. (N) *Schw. Bauz.* 43 S. 110.
- Verwendung von CURTIS- und PARSONS-Turbinen zum Antrieb von Kriegsschiffen. (Versuche der GENERAL ELECTRIC CO. für die Dampfyacht „Revolution“.) (A) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 33.
- LASCHE, les turbines à vapeur. (Turbines de l'A.E.G.; turbine CURTIS et ses dérivées; réglage électrique CURTIS; réglage électro-pneumatique JUNGREN; régulateur DODGE; crapaudine EMMET et JUNGREN; graissage EMMET; frein de la GENERAL ELECTRIC CO.; turbine JUNGREN et EMMET; régulateur WILKINSON; turbo-locomotive WILKINSON; turbine RATEAU; turbines PARSONS; condenseur WEIR et RICHMOND.)* *Rev. méc.* 15 S. 357/82.
- LASCHE, die Dampfmaschinen der A. E. G., Berlin. *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1205/12F.; *Engng.* 78 S. 231/3F.; *Stahl* 24 S. 991/9; *Z. Elektr.* 22 S. 596/8; *Kraft* 21 S. 1045/7F.; *Uhland's T. R.* 1904, Suppl. S. 125/7F.
- La turbine à vapeur système BROWN-BOVERI-PARSONS.* *Gas.* 48 S. 50/4.
- REIDT, Dampfmaschinen von BROWN-BOVERI-PARSONS. (Auf dem Aschenbornschacht der Gottessegengrube bei Antonienhütte in Oberschlesien; Einfachheit der Bedienung; Ersparnis an Schmierstoff; ölfreies Kondensat, verwendbar zur Herstellung von einwandfreiem Eis usw.; Be- und Entlastungsversuche; Hauptabnahmeversuche.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 118/21.
- SCHERENBERG, die Dampfmaschine System BROWN, BOVERI-PARSONS. *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 49/51F.
- Die CURTIS-Dampfmaschine.* *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 167/9; *El. Rev. N. Y.* 45 S. 27/9; *El. Eng. L.* 33 S. 291/4; *Engng.* 77 S. 181/4; 78 S. 202/3; *Cosmos* 1904, 1 S. 394/6; *Electr.* 52 S. 596/8; *Eng. Chicago* 41 S. 436/7.
- Test of 500 kw. CURTIS turbine set. *El. World* 44 S. 1025; *Electr.* 54 S. 176/7; *El. Eng. L.* 34 S. 727/8; *Street R.* 24 S. 989; *Engng.* 78 S. 679.
- CURTIS steam turbine exhibited by the GENERAL ELECTRIC CO. *Eng.* 98 S. 639/40.
- EMMET, new steam turbine development. (New type of CURTIS turbine; determination of the specific heat of superheated steam.) (V. m. B.) *Street R.* 23 S. 742/6, 862/3; *West. Electr.* 34 S. 393/4; *Engng.* 78 S. 97/100; *Eng. News* 51 S. 552/3; *El. Rev.* 54 S. 1048/50.
- RICE, steam turbines. (CURTIS turbines.)* *Street R.* 24 S. 707/8; *Railr. G.* 1904, 2 S. 447/8; *Eng. Rec.* 50 S. 448/50.
- Turbines à vapeur CURTIS et STUMPF-RIEDLER.* *Bull. d'enc.* 106 S. 140/6.
- CURTIS, electric governing of steam turbines. (Centrifugal governor.)* *West. Electr.* 34 S. 69.
- CURTIS, la force motrice à l'exposition de Saint-Louis.* *Rev. ind.* 35 S. 1/2, 154/5; *Gén. civ.* 46 S. 22/4.
- Centralstation with steam and water turbines. Zanesville, O. (CURTIS steam turbines.) *Eng. Rec.* 49 S. 344/7.
- CROCKER, the steam turbine and its use.* *West. Electr.* 35 S. 151/2; *El. Rev. N. Y.* 45 S. 489/90; *Eng. Rec.* 50 S. 290; *El. World* 44 S. 336/7.
- WARREN-CROCKER, steam turbine. *Eng. Chicago* 41 S. 645/6.
- HAMILTON-HOLZWARTH steam turbine. (Horizontal turbine, containing stationary discs and rotors, both with vanes around their circumference. Steam expanded only in the discs, which have the radial height of their vanes increased to correspond with the expansion of the steam.) (Pat.)* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 592/3; *Street R.* 24 S. 665; *Eng. Rec.* 50 S. 405/6; *Am. Electr.* 16 S. 549/50.
- HAMILTON-HOLZWARTH turbo-generator. (1000 Kw. steam turbo-generator.)* *Eng. Chicago* 4 S. 690/2.
- KALBACH, new steam turbine.* *Sc. Am.* 91 S. 125.
- ERBSTEIN, Beleuchten der Züge mit Dampfmaschinen als Kraftquelle. (DE LAVAL-Turbine; WITTFELDS automatischer Sicherheitsschalter schützt gegen eine zu hohe Spannung; Reguliervorrichtung von WITTFELD, wobei die Eigenschaft des Wismuts, den Widerstand unter dem Einfluß der Feldergröße zu verändern, ausgenutzt wird.) *Oest. Eisenb. Z.* 27 S. 49/53.
- FELDMANN, amerikanische Dampfmaschinen. (Die DE LAVAL-Turbine; die WESTINGHOUSE-PARSONS-Turbine; die CURTIS-Turbine.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1437/45F.
- KOEB, die Strömungserscheinungen in den Düsen der Dampfmaschinen. (Turbine von DE LAVAL; mehrstufige Druckturbine; Turbine von CURTIS und PARSONS.) (V) (a)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 275/8.
- LEA & MEDEN, the DE LAVAL steam-turbine. *Engng.* 77 S. 846/7; *Mech. World* 35 S. 306/7F; *Eng. News* 51 S. 551/2; *Iron A.* 73, 2/6 S. 16/7.
- PORTE, steam turbines. (The DE LAVAL, the PARSONS, the CURTIS, RATEAU's turbine.)* *J. el. eng.* 33 S. 867/91; *Electr.* 52 S. 777/9.
- RATEAU, les turbines à vapeur. (Turbines CURTIS; turbine de la SOCIÉTÉ G. M. B. H. DE BERLIN; turbine WESTINGHOUSE; turbine LEVIN; turbine DAVEY; turbine LINDMARK; turbine HEDLUND; turbine ZOELLY.)* *Rev. méc.* 14 S. 577/92.
- Die RATEAU-Turbine und ihre Anwendungen.* *Nat.* 32, 1 S. 103/6; *El. Rundsch.* 22 S. 24/5; *Eng. Rec.* 49 S. 508/10.
- RAPPAPORT, the RATEAU steam turbine.* *El. Rev.* 54 S. 1009/11.
- RATEAU, different applications of steam turbines.* *West. Electr.* 34 S. 522/3; *Electr.* 53 S. 307/9F.; *Engng.* 77 S. 863/9; *Pract. Eng.* 30 S. 72/5F.; *Eng. News* 51 S. 544/9; *Mar. Engineering* 9 S. 325/30; *Iron A.* 73, 2/6 S. 26/31.
- RATEAU, die Theorie der Dampfmaschinen.* *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 282/5; *Iron A.* 73, 2/6 S. 4/6.
- RATEAU, Abdampfmaschine. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 346/7.
- REY, la turbine à vapeur du système RATEAU et ses applications. (a) *Mém. S. ing. civ.* 1904, 1 S. 497/579.
- RIEDLER, die RIEDLER-STUMPF-Dampfmaschine.* *El. Rundsch.* 21 S. 128/30; *J. Gasbel.* 47 S. 276/7; *Z. Dampfsh.* 27 S. 215/7F.; *Mech. World* 35 S. 127/8.
- Die RIEDLER - STUMPF - Dampfmaschinen. *Z. O. Bergw.* 52 S. 161/5; *Eng. Rec.* 49 S. 368; *Engng.* 77 S. 211/4; *Electr.* 52 S. 902/3; *Ind. él.* 13 S. 230/4.
- Die TERRY - Dampfmaschine.* *Stahl* 24 S. 832/4; *Eng. Chicago* 41 S. 356.

- The WESTINGHOUSE steam turbine. *Electr.* 52 S. 942/4.
- The WESTINGHOUSE turbine exhibit at St. Louis. *El. World* 44 S. 487/8.
- WESTINGHOUSE vertical steam turbine. * *West. Electr.* 34 S. 226/7.
- WESTINGHOUSE turbines of large output. (5000 Kw. output.) *Am. Electr.* 16 S. 60/1.
- 5000 Kw. WESTINGHOUSE-PARSONS' turbo units. * *Street R.* 23 S. 73/5.
- High-power WESTINGHOUSE-PARSONS steam turbine. * *West. Electr.* 34 S. 38/9.
- WESTINGHOUSE-PARSONS steam turbine. (600 H.P. turbine.) * *El. World* 43 S. 925/7.
- Die WESTINGHOUSE - PARSONS - Dampfturbine. * *El. Rundsch.* 22 S. 90/1; *El. World* 43 S. 59/61; *El. Rev. N. Y.* 44 S. 156/8; *Eclair. él.* 40 S. 87/90; *Eng. Rec.* 49 S. 27/9; *Rev. ind.* 35 S. 441/4.
- EGLIN, SARGENT and DUNHAM, steam turbines. (The WESTINGHOUSE-PARSONS' turbine; CURTIS' turbine.) * *West. Electr.* 34 S. 463/5.
- DE KERMOND, turbo-génératrices à vapeur de grande puissance WESTINGHOUSE-PARSONS. * *Electriciens* 27 S. 161/5.
- BOVERI, die Dampfturbinen und ihre Anwendung, mit besonderer Berücksichtigung der PARSONS-Turbine. (a) *Stahl* 24 S. 737/56; *Gieß. Z.* 1 S. 289/94.
- CHILTON, the steam turbine. (PARSONS' flexible bearing; thrust block for PARSONS' turbine; passage of steam through PARSONS' turbine; blade efficiency curve; comparison between the steam turbine and the reciprocating engine.) (V. m. B.) * *J. el. eng.* 33 S. 587/601; *El. Rev.* 54 S. 282/4 F.; *Pract. Eng.* 29 S. 168/70 F.; *Electr.* 52 S. 732/5.
- MUSIL, die PARSONS-Dampfturbine. (V) * *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 232/9 F.
- PARSONS - Dampfturbine. * *Kraft* 21 S. 747/8 F.; *Polit.* 52 S. 355/62 F.
- The development of the PARSONS' steam turbine. * *Engng.* 77 S. 718/9.
- Performance of PARSONS' steam turbines. *El. World* 43 S. 1084/5.
- Die Dampfturbine von ZOELLY. (Von ESCHER, WYSS & CO. gebaut.) * *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 416/8; *Elekt. B.* 2 S. 153/5; *El. World* 43 S. 1123/4; *Gén. civ.* 45 S. 346; *Street R.* 24 S. 38/9; *Z. Ell. u. Masch.* 7 S. 426/35; *Elektrot. Z.* 25 S. 788/90; *Oest. Woll. Ind.* 4 S. 311/2; *Z. Elekt. Z.* 22 S. 476/7; *Engng.* 77 S. 770/3; *Eng. Rec.* 49 S. 707/8; *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 89/90.
- ESCHER WYSS & CO., the ZOELLY steam turbine. (Construction of wheel and disc; governing gear.) * *Eng.* 97 S. 555/6.
- GUARINI, la turbine à vapeur ZOELLY-ESCHER WYSS. *Electriciens* 28 S. 9/10.
- RAPPAPORT, the ZOELLY steam turbine. * *El. Rev.* 55 S. 365/6.
- WEISHÄUPTL, die Dampfturbine System „ZOELLY“. (Mehrstufige Druckturbine; Reguliereinrichtung; elektrische Messungen.) * *Schw. Bauz.* 43 S. 289/93 F.; *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 693/8; *Stahl* 24 S. 1064/70.
- HODGKINSON, some theoretical and practical considerations in steam turbine work. (Buckets of ZOELLY turbine; RATEAU 25-stage turbine; blades of PARSONS' turbine.) (V) (A) * *Eng. News* 51 S. 553/6; *Engng.* 77 S. 899/905; *Eng. Chicago* 41 S. 224/5.
- Gasturbinen. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 478/9.
- BARBEZAT, la turbine à gaz. * *Eclair. él.* 41 S. 260/7; *Schw. Bauz.* 44 S. 100/4.
- BARROW, Gasturbinen. * *Z. Dampfz.* 27 S. 394/5.
- GRADENWITZ, gas turbine. *Pract. Eng.* 30 S. 601.
- SCOTT, the coming of the gas turbine. *El. Rev.* 55 S. 853.
- Note sur le rendement des turbines à gaz. * *Eclair. él.* 41 S. 287/94.
- MEINEKE, über ein Verfahren zum Betrieb von Gasturbinen. * *Dingl. J.* 319 S. 637/40; *Eng. Rev.* 11 S. 374/5.
- NEILSON, scientific investigation into the possibilities of gas turbines. * *Electr.* 54 S. 62/4 F.; *Pract. Eng.* 30 S. 481/2 F.; *Eng. Rev.* 11 S. 366/74; *Engng.* 78 S. 590/6; *Mech. World.* 36 S. 207/8 F.; *Iron & Coal* 69 S. 1276/7; *Gas. Eng.* 6 S. 556/8; *Eng.* 98 S. 429/30; *Eng. Rec.* 50 S. 578/9.
- LANCHESTER, gas turbine. (Utilizing the exhaust from a gas engine for driving a gas turbine.) * *Eng. Chicago* 41 S. 306.
- LEMALE, a new gas turbine. * *El. Rev. N. Y.* 45 S. 763.
- GRADENWITZ, the STOLZE gas turbine engine. * *Autocar* 13 S. 850.
- Gas turbines. (STOLZE gas turbine.) *El. Mag.* 2 S. 574/5.
- GRADENWITZ, gas turbines for automobiles. *Gas Eng.* 6 S. 563/4.
- GUILFORD, a new petrol turbine. * *Autocar* 13 S. 74/5.
- The air turbine. *Compr. air.* 8 S. 2503.
- 3. Zubehör und Verschiedenes. Accessory and sundries. Accessoires et matières diverses.**
Vgl. Regler 2.
- PFARR, Maschinenbaulaboratorium III (Wasserkraftmaschinen) der Technischen Hochschule Darmstadt. (Turbinen und Bremsleinrichtungen; PELTON-Rad; Spiralturbine; SCHWAMKRUG-Turbine.) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1061/3.
- SCHMIDT, the turbine problem. * *Am. Electr.* 16 S. 76/80.
- CAMBRER, Beiträge zur Bestimmung der Ein- und Austrittsgrößen von Turbinenlaufrädern auf Grund experimenteller Untersuchung. * *Dingl. J.* 319 S. 817/9 F.
- DANCKWERTS, Grundlagen der Turbinenberechnung. * *Z. Arch.* 50 Sp. 141/82.
- Nutleistung der Turbine. * *Kraft* 21 S. 374/5; *Stein u. Mörtel* 8 S. 177.
- L'usure des turbines. * *Eclair. él.* 41 S. 441/4.
- YANKOWSKY, la réversibilité des turbo-machines hydrauliques. * *Rev. méca.* 14 S. 417/50.
- The PARSONS vacuum augments. (A device for extracting the air from the condenser.) * *El. Rev. N. Y.* 44 S. 954.
- Türen. Doors. Portes.** Vgl. Hochbau.
- EDWARDS vestibule trap-door. (Arrangement of the push rod and step which operates the catch and forces the door up; [door can be operated from outside and beneath the car.]) * *Railr. G.* 1904, 1 S. 84.
- Improved SMITH car door. (Substitution at the top, of weather strips for the hood.) * *Railr. G.* 1904, 1 S. 100.
- Locomotive door for factory buildings. (Made in two parts and raised vertically like window sash.) *Railr. G.* 1904, 2 S. 439.
- MAURER and PHILIPPI, selbstschließendes Fischband „Fermator“. (Ein spiralförmig gewundener, an seinem unteren Ende einen Bremskolben tragender Dorn, der sein Muttergewinde in der unteren, am Türstock zu befestigenden Fischbandhülse findet; die untere Abschlußkapsel ist zu einem für die Brems- bzw. Schmierflüssigkeit bestimmten Behälter ausgebildet.) * *Erfind.* 31 S. 350/2.

Turngeräte. Gymnastical apparatus. Appareils de gymnastique. Vgl. Sport.

Bewegungsapparat „Werde gesund“. (Mit dem Fuße werden Gewichte gehoben.)* *Umland's T. R.* 1904, 3 S. 15/6.

RUEBSAM, un exerciser pour les poumons. (Diaphragmomètre à soufflerie.)* *Rev. techn.* 25 S. 313/4.

Eine Turnhalle im Dachgeschoß. (Schalldämpfung der Trägerkonstruktionen, der darunter liegenden Doppeldecke und der eisernen Dachbinder durch Maschinenfilz; unter dem mit Linoleum belegten Fußboden befindet sich eine Korkschicht.) *Schw. Baus.* 44 S. 292/3.

SCHOENFELDER, billige Schulbäder und Turnhallen. *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 341/4.

U.

Uhren. Clocks and watches. Horloges et montres.

1. Allgemeines.
2. Gewöhnliche Uhren.
3. Elektrische Uhren.
4. Eigenartige Uhren.
5. Urteile.
6. Werkzeuge, Maschinen und Bearbeitung.

1. Allgemeines. Generalities. Généralités.

Die Bewertung der Güte von Chronometern.* *Mitt. Seew.* 32 S. 958/63.

GARDNER, time of a vibration and work done in a marine chronometer. *Horol. J.* 46 S. 96/7.

The barometric error in watches. *Horol. J.* 46 S. 153/5.

DITISHEIM, the relation between atmospheric pressure and the rate of chronometers.* *Horol. J.* 46 S. 73/5; *J. d'horl.* 28 S. 224/7F.

ROTTOK, Einfluß des Luftdrucks auf den Chronometergang; Versuche von DITISHEIM. *Ann. hydr.* 32 S. 287/91; *J. Uhrmk.* 29 S. 194/6; *Rev. chem.* 50 S. 5/11.

GUILLAUME, die Wirkungen des Luftdruckes auf den Gang der Chronometer.* *Uhr. Z.* 1904 S. 24/5.

GUILLAUME, l'action de l'air sur la compensation du pendule. *J. d'horl.* 29 S. 109/13.

GUILLAUME, l'acier-nickel et la chronométrie. *J. d'horl.* 28 S. 354/5.

GUILLAUME, applications des aciers au nickel à la chronométrie.* *J. d. phys.* 4, 3 S. 273/81.

STRASSER, über Präzisionsregulierung. (V)* *Uhr. Z.* 28 S. 286/8.

Zeitübertragung mittels Telegraphie ohne Draht.* *Uhr. Z.* 28 S. 246/7. *J. d'horl.* 29 S. 81/3.

Distribution de l'heure à distance, et réglage des montres à la mer au moyen de la télégraphie électrique sans fil. (Essais de BIGOURDAN.)* *Rev. ind.* 35 S. 305/6; *Compt. r.* 138 S. 1657/9; *Nat.* 32, 2 S. 129/30.

EVANS, LE ROY's prize chronometer. (Means to prevent the effect of shocks and different positions)* *Horol. J.* 46 S. 116/8.

2. Gewöhnliche Uhren. Common clocks and watches. Horloges et montres ordinaires.

SILBERMANN, montre simplifiée. (A diminuer le nombre des mobiles et à augmenter par là la place réservée au barillet, de façon à donner à ce dernier des dimensions aussi grandes que possible.)* *J. d'horl.* 28 S. 296/8.

BERGER & WÜRKER, Wächter-Kontrolluhr. (Das samt der Uhr an der Innenseite der Haustür u. dgl. befindliche Kontrollblatt wird mittels einer Zugstange von der Außenseite der Tür aus vom Wächter durchlocht.)* *J. Uhrmk.* 29 S. 276/7.

Repertorium 1904.

NANZ & CO., watchman's clock. (Proof against tampering cannot be duplicated, because the key has engraved upon it a number, which is placed in a certain position on the key.) (Pat.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 1 S. 153.

3. Elektrische Uhren. Electric clocks. Horloges électriques.

New electric clock. (Clockwork with an electrically-operated mechanism which keeps the clock continually wound up.)* *Electr.* 53 S. 998.

HELLER, durch die Sperrklinke eines Schaltrades geregelte Stromschlußvorrichtung für elektromagnetische Aufziehvorrichtungen von Uhren u. dgl.* *J. Uhrmk.* 29 S. 328/9.

RIEFLER, elektrische Aufziehvorrichtung für Uhren mit einem treibenden Gewichtshebel und einem Elektromagneten zum Heben desselben.* *J. Uhrmk.* 29 S. 166.

DECRESSAIN, pendule électrique (système BOLDERS).)* *Rev. chron.* 50 S. 129/31.

Umänderung einer gewöhnlichen Turmuhr in eine elektrische mit einem Rechenschlagwerk als Kontaktuhr.* *Uhr. Z.* 1904 S. 182/3.

TIFFANY, electric clock. (The working parts consist of an electro-magnet, a pivoted armature, a pawl mounted on the armature and engaging a ratchet wheel, to the arbor of which is attached the minute hand.)* *Mechanic* 79 S. 355.

Stromwechsel - Nebenuhr mit Klinkenschaltung. (Stromwechsel-Nebenuhr, bei welcher zwei getrennte unter Federdruck in die Zahnung eines Schaltrades eingreifende Schalthebel angeordnet sind, von denen jeweils abwechselnd der eine Schalthebel mittels eines polarisierten Ankers aus der Zahnung des Schaltrades entgegen der Spannung einer Feder herausbewegt wird und gleichzeitig der andere Schalthebel infolge der früheren Spannung seiner Feder sich in die Zahnung des Schaltrades hineinbewegen kann und dadurch die Drehung des letzteren bewirkt.)* *J. Uhrmk.* 29 S. 327/8.

UYTENBOGAART, elektrische Nebenuhr mit feststehenden Elektromagneten und umlaufendem Anker aus Stahlmagneten, deren Pole abwechselnd in einem Kreise angeordnet sind.* *J. Uhrmk.* 29 S. 182/3.

SIBGL, neues Prinzip einer elektrischen Präzisionsuhr. (Verbindung des Pendels mit der übrigen Uhr durch einen Lichtstrahl, indem hinter dem Pendel Selenzellen angebracht sind, welche infolge der Schwingungen des Pendels periodisch belichtet und verdunkelt werden.)* *Mech. Z.* 1904 S. 81/5.

PERRET, elektrische Einrichtung zur Verteilung von Zeitangaben mittels einer elektrisch aufgezogenen Hauptuhr.* *J. Uhrmk.* 29 S. 278/9.

CAMPICHES elektrisches Chronometer. (Synchronisierungs-System.)* *Uhr. Z.* 28 S. 264/5; *J. d'horl.* 28 S. 281/5.

EHRECKE, elektrisches Fernschlagwerk.* *Uhr. Z.* 1904 S. 122/3.

GUIGNARD, CAMPICHE's distributor electric chronometer.* *Horol. J.* 46 S. 145/7.

LÉVY, horloges électro-magnétiques système FISCHER, M. (Système MAGNÉTA). *Rev. ind.* 35 S. 201/2.

VENABLES, système à commande électrique d'horloges dites „MAGNÉTA“. (Un courant périodique est distribué aux horloges secondaires et, en parcourant un électro-aimant, communique à une armature polarisée un mouvement synchrone.)* *Bull. Mulhouse* 1904 S. 94/6; *Ind. él.* 13 S. 126/8; *Nat.* 32, 2 S. 128.

MAGNETA A. G., Uhr mit einem durch ein Laufwerk angetriebenen Magnetinduktor. (D. R. P. 147024,

- Stabanker aus flachem Bandeisen.)* *J. Uhrmk.* 29 S. 21.
- Electric time service. (Manufactured by the SYNCHRONOME CO.) *El. Eng. L.* 33 S. 256/7.
- 4. Eigenartige Uhren. Special clocks and watches. Horloges et montres spéciales.**
- GROSZ, eine alte astronomische Wasseruhr.* *Uhr. Z.* 1904 S. 195/7.
- WETMORE, the largest clock in the world. (Floral clock on the exposition grounds at St. Louis.)* *Sc. Am.* 90 S. 365; *Uhr. Z.* 1904 S. 167/8; *Prom.* 15 S. 828/9.
- LEWIS, a decimal time-measuring clock. (To measure that period of time covering the ten-hour working day; Ansonia clock with the ratio between the hour and minute hands changed from twelve to ten by substitution of suitable gears made in the shop.)* *Am. Mach.* 27 S. 1729.
- AMERICAN ELECTRICAL NOVELTY & MFG. CO., neue Uhr ohne Zeiger. (Zwei senkrecht stehende Trommeln tragen auf umschlagenden Blättern die Stunden- und Minutenzahlen.)* *Central-Z.* 25 S. 152/3; *Techn. Rundsch.* 1904 S. 286/7; *Sc. Am.* 91 S. 94.
- Pendule roulante.* *Nat.* 32, 2 S. 15/6.
- JENKINS, improved method of showing and instrument for showing standard time all over the world at any hour anywhere when referred to local clock-time at any place.* *Horol. J.* 46 S. 59/62.
- Das Horometer. (Zum Ablesen der Zeiten in den verschiedenen Ländern.)* *Uhr. Z.* 1904 S. 39.
- TILMANT, calendrier perpétuel automatique.* *Nat.* 33, 1 S. 74/5.
- HEMPPEL, Kontrolle des HIPPSchen Chronoskops. (Gewichtsuhrwerk, welches durch die Schwingungen einer Feder reguliert wird.)* *Mechaniker* 12 S. 193/5.
- FIRCHOW, Schaltuhr zum selbsttätigen Abschalten von Laden-, Schaufenster- und Reklamebeleuchtungen* *Umland's T. R.* 1904, 3 S. 22.
- Thermodynamischer Aufzug für Großuhren, System CORET. (Mit Weingeist gefüllte Reihe metallener, an ihrer Oberfläche gerippter Kapseln, die miteinander verbunden, eine thermodynamische Batterie bilden.)* *Umland's T. R.* 1904, 3 S. 28/9; *Rev. chron.* 50 S. 1/4
- OWEN, electro-chronograph. (Capable of automatically recording the time of a 100 yds. flat race. Centrifugal governor for securing the uniformity of running of the registering drum; stopping and starting switches; method of calibration.)* *Electr.* 53 S. 943/4.
- DARY, électrochronographe, système OWEN.* *Electricien* 28 S. 305 6.
- PEYER, FAVARGER & CIE., nouveau type d'horloge électrique. (Compteur électro-chronométrique. Électro-aimant à disque denté.) (Pat.)* *J. d'horl.* 29 S. 113/20.
- DARY, compteur électro-chronométrique. (Pour compter exactement le temps que les concurrents mettent à parcourir la piste, un chronographe est installé à la station de départ et intercalé dans le circuit d'une source d'énergie qui comprend également deux commutateurs spéciaux l'un au poste de départ et l'autre à l'arrivée.)* *Electricien* 28 S. 19/20.
- DECRESSAIN, compteur électro-chronométrique WAGNER-GRAU. *Rev. chron.* 50 S. 65/6.
- MOND et WILDERMANN, nouveau type perfectionné de chronographe. (Constitué par le mouvement d'horlogerie à poids, un cylindre fixe ayant 60 cm de circonférence, monté sur un support, un axe horizontal portant le bras du style ou traceur, et un électro-aimant qui est équilibré; on peut lire $\frac{1}{50}$ ou $\frac{1}{250}$ de seconde.) *Compt. r.* 138 S. 494/5.
- Doppel-Chronograph. (Zweiter Sekundenzeiger unabhängig vom ersten.)* *J. Uhrmk.* 29 S. 21/2.
- LOESKE, DITISHBIMS registrierendes Chronometer. *Uhr. Z.* 28 S. 263.
- 5. Uhrteile. Furnitures. Fournitures.**
- GUILLAUME, nouveaux essais du balancier acier-nickel et laiton.* *J. d'horl.* 28 S. 389/95.
- PFISTER, construction des calibres. (Diamètre du vide pour chaque barillet; dimensions du ressort qui donne le maximum de force; mécanisme de remontoir donnant une menée douce.) (a)* *J. d'horl.* 28 S. 285/92 F.
- Leicht auswechselbares Federtriebwerk für Uhren der Uhrenfabrik UNION CLOCK CO.* *J. Uhrmk.* 29 S. 98.
- Geschwindigkeitsregler mit Schwinggewichtspendeln für Federtriebwerke der Firma PLANK.* *J. Uhrmk.* 29 S. 97/8 F.
- DEUMLING, unzerbrechliche, unverbiegbare Pendelfeder.* *Uhr. Z.* 1904 S. 171.
- Zylindrische, im Scharnier verborgene Springfeder.* *Uhr. Z.* 28 S. 303.
- Die Schraubenfeder als Triebkraft für Taschenuhren.* *Uhr. Z.* 1904 S. 38.
- Das Eindrehen eines Zylinderradtriebes.* *Uhr. Z.* 1904 S. 26.
- The evolution of escapements.* *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23536/8.
- Échappement genre ROBIN.* *J. d'horl.* 29 S. 191/3.
- Pendeluhrhemmung für springende Sekunde bei Uhren mit kurzem (Halbsekunden-) Pendel.* *Uhr. Z.* 1904 S. 5.
- GRIESBACH, Seechronometer-Unruhen.* *Uhr. Z.* 1904 S. 152/3.
- Unruhkloben und Räder für ganz flache Uhren. *Uhr. Z.* 1904 S. 40.
- JEANNERET, von dem Unruhkloben unabhängige Befestigung für Spiralklötzchen und Räder.* *J. Uhrmk.* 29 S. 294/5.
- MOREL, coqs et raquettes.* *J. d'horl.* 28 S. 256/8.
- KRAMER und MÜLLER, Wiederholungsschlagwerk für Uhren.* *J. Uhrmk.* 29 S. 166 7.
- Neuere Räder-Einrichtungen.* *Uhr. Z.* 1904 S. 102 4 F.
- DE CAMARASA, nouveau cadran d'horloge.* *Rev. chron.* 50 S. 67/8.
- Cadrans d'horloge à 24 divisions.* *Nat.* 32, 1 S. 266/7.
- Reklame-Zifferblatt mit Ziffern und Zeigern aus elektrischen Glühlampen.* *Uhr. Z.* 28 S. 349.
- BÄUMER & CO., Schutzgehäuse für Taschenuhren. (Ist im Stande, die ganze Uhr mit umgeschlagenem Bügel aufzunehmen.)* *Uhr. Z.* 28 S. 265.
- LUDWIG & FRIES, Patent-Sicherheits-Bügelring „Imperator“. *Uhr. Z.* 1904 S. 9.
- Das Abdichten der Remontoir-Bügelknöpfe.* *Uhr. Z.* 1904 S. 53.
- 6. Werkzeuge, Maschinen und Bearbeitung. Tools machines and working. Outils, machines et travail.**
- JÜNGERMANN, Vorrichtung zum Schneiden von Rädern auf einer Wälzmaschine.* *J. Uhrmk.* 29 S. 343.
- KOCH & CO., Ringsägezange.* *Uhr. Z.* 1904 S. 123.
- Rundschneide-Blechscher.* *J. Uhrmk.* 29 S. 199.
- HÜNTELER, ein neuer Palettenschleifer.* *Uhr. Z.* 1904 S. 186.
- KOCH & CO., Handkloben mit beweglichen, ver-

stellbaren und auswechselbaren Backen.* *Uhr. Z.* 1904 S. 123.

LYTHY-HIRT, outil comparateur des vibrations du balancier. *J. d'horl.* 28 S. 411/4.

KOCH & CO., Werkzeug zum Abheben der Zeiger.* *Uhr. Z.* 1904 S. 28.

LANG & BALDAUF, Schlüssel zum Richten der Hämmer in Wanduhren.* *J. Uhrmk.* 29 S. 36.

Entmagnetisieren der Taschenuhren. *Uhr. Z.* 28 S. 268.

Entmagnetisier-Apparat. (Die zu entmagnetisierenden Uhrteile werden mit einer Kornzange vor die am Kopfe befindliche Zinkscheibe gehalten; das schnelle Wechseln der magnetischen Pole des im Apparat befindlichen Magneten entmagnetisiert die in die Nähe gebrachten Gegenstände leicht und sicher.)* *Z. Uhrmk.* 29 S. 359.

LORCH, SCHMIDT & CO., Schrauben-Poliermaschine „F. Lorch“. * *Uhr. Z.* 1904 S. 155.

Das Einsetzen eines Ankerganges in ein Pariser Stutzuhrwerk.* *Uhr. Z.* 1904 S. 68/9.

Umänderung des Zylinderanges einer Reiseuhr in einen Ankergang. *Uhr. Z.* 1904 S. 40.

Einige Umwandlungen des Schlüsselauflzugs in Bügelauflzug.* *Uhr. Z.* 28 S. 328/9 F.

Umdrehungszähler. Revolution indicators. Compteurs de tours. Siehe Geschwindigkeitsmesser.

Umformer und Zubehör. Transformers and accessory. Transformateurs et accessoires. Vgl. Elektromagnetische Maschinen.

1. Ruhende Umformer, Transformatoren.
 - a) Theorie und Allgemeines.
 - b) Ausführungsformen.
2. Umlaufende Umformer.
 - a) Theorie und Allgemeines.
 - b) Ausführungsformen.
3. Chemische, schwingende und verschiedene Umformer.
4. Unterbrecher und Verschiedenes.

1. Ruhende Umformer, Transformatoren. Static transformers. Transformateurs statiques.

a) Theorie und Allgemeines. Theory and generalities. Théorie et généralités.

JOHANNESON, transformer testing for central stations. (Ratio, polarity-preliminary tests; temperature; insulation; determining continuity of service; resistance, impedance, regulation; determining quality of service; iron loss, copper loss, efficiency; determining economy of operation.) (V)* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 339/43.

LICHTENSTEIN, Versuche mit einem Transformator hoher Eigenkapazität. *Elektrot. Z.* 25 S. 869/71; *Electr.* 54 S. 57.

MOSLER, Abstimmungsversuche mit TRSLA-Transformatoren. *Elektrot. Z.* 25 S. 857.

SLOVSA, die Theorie des Autotransformators. (Kraftflüsse; Vektorendiagramm; Leerlaufstrom; Streuungsverhältnisse.)* *Z. Elektrot.* 22 S. 537/41 F.

SMITH, H. B., experiments with transformers for very high potentials.* *West. Electr.* 35 S. 326/7; *Electr.* 54 S. 358/9.

SPINNEY, practical study of transformer design.* *El. World* 43 S. 238.

Transformers in repair shops for testing armature and field coils. *Street R.* 23 S. 409/11.

Versuche mit einem Transformator hoher Eigenschwingung.* *Elektrot. Z.* 25 S. 966/7.

BLACKWELL, Dreieck- oder Sternschaltung für Transformatoren in Drehstrom-Anlagen. (Erdung des neutralen Punktes; Unregelmäßigkeiten in der Spannungsverteilung; Spannungserhöhungen.) (V. m. B.)[Ⓜ] *El. Ans.* 20 S. 3177/8; *Trans. El. Eng.* 20 S. 1243/74; *Eclair. él.* 38 S. 150/6.

KENNELLY and WHITING, on the parallel working of delta- and star-connected three-phase trans-

formers.* *El. World* 44 S. 56/7; *Electr.* 53 S. 767/8.

DALEMONT, la détermination des phases des courants et tensions dans un transformateur.* *Eclair. él.* 40 S. 375/9.

GRAY, the elementary principles of transformer design.* *El. World* 43 S. 765/7.

HIECKE, Berechnung von Transformatoren.* *Z. Elektrot.* 22 S. 653/7.

MÜLLER, A., Entwurf von Transformatoren. *Z. Elektrot.* 22 S. 417/9.

JOHANNOTT, iron losses in loaded transformers.* *El. World* 44 S. 8/10.

KENNELLY, die Wirkungsgradkurve von Transformatoren.* *Elektrot. Z.* 25 S. 699.

KOVALEF, transformers in series for high-tensions. *El. World* 44 S. 898/9.

WILDER, operation of the series transformer.* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 520/1.

LUNT, phase transformation.* *West. Electr.* 35 S. 306.

MAYER, le refroidissement des transformateurs au moyen de l'huile et de l'air.* *Ind. él.* 13 S. 235/7.

NAIRZ, vom TESLA-Transformator zum Wellenmesser.* *Prom.* 16 S. 209/13.

REED, predetermination of transformer regulation.* *El. World* 43 S. 515/6.

Discussion on „the relative fire-risk of oil- and air-blast transformers.“[Ⓜ] *Trans. El. Eng.* 21 S. 455/88.

Neutralizing winding for transformers.* *West. Electr.* 35 S. 397/8.

Der Wechselstrom-Transformatorbau in den Vereinigten Staaten. *El. Ans.* 21 S. 1303/5.

German three-phase transformers.* *El. World* 43 S. 55/6.

A 50000 volt transformer at the St. Louis exposition.* *El. World* 44 S. 306.

The St. Louis exhibition. (Transformer exhibits.)[Ⓜ] *Engng.* 78 S. 268/9 F.

b) Ausführungsformen. Constructions.

A. E. G., neuere Transformatoren mit Oelkühlung. (Kerntransformatoren; das Eisen ist größtenteils von der außen liegenden Wicklung umschlossen; die Kerne stehen senkrecht; die GWO-Transformatoren haben zwei, die GDO-Transformatoren drei Kerne, die in einer Ebene liegen.)* *Elektrot. Z.* 25 S. 927/9; *Electricien* 27 S. 145.9; *Masch. Konst.* 37 S. 204/6.

Drehstrom-Oel-Transformatoren bis 65 Kilowatt und 10000 Volt.* *El. Rundsch.* 21 S. 118/9.

BAKER, ein neuer Reguliertransformator für Reihenschaltungsanlagen.* *El. Ans.* 21 S. 356/7.

FELDMANN, Serientransformator der WAGNER ELECTRIC MFG. CO.* *Elektrot. Z.* 25 S. 765/7, 767/9.

GUARINI, three-phase transformer with combined magnetic core.* *Eng. Chicago* 41 S. 467/8.

HORNBERGER-IRWIN transformers. (Core type.)* *West. Electr.* 34 S. 293; *El. World* 43 S. 489/90; *Eng. Chicago* 41 S. 405.

High voltage transformers. (Core type transformer; shell type transformer.)* *Eng. Chicago* 41 S. 574.

THOMAS, P. H., COOPER-HEWITT converter. (Is based upon the „electric valve“ principle; a current passes through the converter in only one direction, an electrode resistance as great as practically to prohibit the passing of current of opposite sign being opposed to flow in the opposite direction.)* *El. World* 44 S. 1058.

WELZ, SIEMENS & HALSKE current transformer.* *El. World* 44 S. 512.

- Transformers and line support; constructed by the VEREINIGTE ELEKTRIZITÄTS A. G.* *Engng.* 77 S. 288/9.
- GENERAL ELECTRIC CO., transformer for thawing out pipes. (The transformer core has three horizontal legs with a closed magnetic circuit at the ends.)* *El. World* 44 S. 1148/9.
- Transformer for thawing ice in water pipes.* *West. Electr.* 35 S. 448, 527; *Am. Electr.* 16 S. 657.
- GLÜCK, Transformatoren für Signal- bzw. Telegraphen-Anlagen.* *El. Ans.* 21 S. 443/4.
- 2. Umlaufende Umformer. Rotary transformers. Transformateurs rotatifs.**
- a) Theorie und allgemeines. Theory and generalities. Théorie et généralités.
- HIECKE, Berechnung von Transformatoren.* *Z. Elektr.* 22 S. 653/7.
- JOHANNESON, transformer testing for central stations. (Ratio, polarity-preliminary tests; temperature; insulation; determining continuity of service; resistance, impedance, regulation; determining quality of service, iron loss, copper loss, efficiency; determining economy of operation.)* (V)* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 439/43, 492/4.
- MERRONE, Versuchsergebnisse über die Maschinen und Transformatoren des „Impianto Idro-Elettrico del Caffaro, Brescia“. Einheit 2750 K.V.A.; 4600 Volt Spannung. *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 289/94.
- FERGUSON, a graphical method of representing voltage ratios in synchronous converters.* *El. World* 44 S. 733.
- LINDSAY, operation of synchronous converters. *El. Rev. N. Y.* 45 S. 190/2; *West. Electr.* 35 S. 139/40.
- BAUM, synchronous converters. (Frequency of alternating current; wave form and ratio of conversion; ratio of electromotive forces; six-phase, delta connection; heating of rotary converters.)* *El. World* 43 S. 691/4; *Elektrot. Z.* 25 S. 857/9.
- KENNELLY and WHITING, the parallel working of delta and star-connected three phase-transformers.* *El. World* 44 S. 567/7; *Electr.* 53 S. 767/8.
- LINCOLN, voltage regulation of rotary converters. *West. Electr.* 34 S. 219/20.
- GROSSMANN, die Pulsation des Gleichstromes rotierender Umformer. *Elektrot. Z.* 25 S. 249.
- ELSÄSSER, die Pulsation des Gleichstromes rotierender Umformer. (Einphasen-, Dreiphasen- und Sechsphasen-Umformer.)* *Elektrot. Z.* 25 S. 163/7; *Eclair. él.* 39 S. 215/23.
- FRANKLIN, transformations de l'énergie dans les commutatrices.* *Eclair. él.* 40 S. 155/60.
- GUILBERT, sur la puissance relative des commutatrices. *Eclair. él.* 40 S. 401/5.
- MC ALLISTER, efficiency curves of rotary converters.* *El. World* 43 S. 1077/8.
- KENNELLY, the efficiency curves of constant-potential transformers.* *El. World* 43 S. 723/4.
- REMAR, der rotierende Umformer, seine Eigenschaften und sein Betrieb.* *El. Ans.* 21 S. 853/6F.
- DE WILDE, practical management of rotary converters.* *Am. Electr.* 16 S. 541/3.
- EGLIN, rotary converters and motor-generator sets. *Electr.* 54 S. 22/4.
- b) Ausführungsformen. Constructions.
- Vertikale Umformergruppen.* *Z. Ell. u. Masch.* 7 S. 141/3.
- BURLEIGH, continuous-current transformers.* *El. Eng. L.* 33 S. 673/5.
- STEINMETZ's phase transformer.* *West. Electr.* 35 S. 58.
- STEINMETZ, synchrone Umformer. (A) *Diagl. J.* 319 S. 556/9.
- Drehumformer. (Drehstrom in Gleichstrom zu transformieren.)* *Z. Elektr.* 22 S. 25/7.
- 3. Chemische, schwingende und verschiedene Umformer. Chemical, oscillating and other transformers. Transformateurs chimiques, oscillants et d'une autre espèce.**
- BURGESS, rectifiers. (Single-cell and double-cell electrolytic rectifier.) (V. m. B.)* *West. Electr.* 34 S. 232/3.
- The CHURCHER alternating-current rectifier manufactured by the ELECTRICAL APPLIANCE CO. *El. Eng. L.* 34 S. 674/5; *El. Rev. N. Y.* 45 S. 248/9; *Eng. Chicago* 41 S. 535/6; *Horseless age* 14 S. 180/1.
- NODON, electrolytic rectifiers. (An experimental research.) *Electr.* 53 S. 1037/9.
- SCHEIDEL, electrolytic rectifier.* *West. Electr.* 35 S. 133.
- Aluminum alternating-current rectifier.* *El. World* 44 S. 308.
- MOTT, dimensions of the films on aluminum anodes.* *Electrochem. Ind.* 2 S. 268/71.
- Redressement des courants triphasés par les clapets électrolytiques.* *Ind. él.* 13 S. 128/9.
- ROLLINS, the construction of a transformer for ether and electron therapeutics.* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 901/2F.
- 4. Unterbrecher und Verschiedenes. Interruptors and sundries. Interrupteurs et matières diverses.**
- HERZOG, selbsttätiger Zellschalter, System TRIBELHORN.* *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 211/2.
- HERZOG, Differentialautomat, System TRIBELHORN. *Schw. Elektrot. Z.* 1 S. 212.
- SCHMIDT, J., der automatische Transformatorenschalter. (SIRMENS - SCHUCKERT - System.)* *Elektrot. Z.* 25 S. 803/7.
- WESTINGHOUSE ELECTRIC MFG. CO., transformer primary cut-out.* *West. Electr.* 34 S. 258.
- Transformer primary cut-out.* *El. World* 43 S. 620.
- Switch for transformer to control both primary and secondary. *Eng. Chicago* 41 S. 468.
- Verbindungsstüpsel zum Anschluß von Verbraucherkörpern an die Niederspannungskreise von Transformatoren von WEISSMANN. (Gestattet ein gleichzeitiges Ein- und Ausschalten des Primär- und Sekundärstromkreises.) (Pat.)* *Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 103/4.
- PECK, the use of ground-shields in transformers. *Trans. El. Eng.* 21 S. 569/70.
- MOSLER, Lichtbogenunterbrecher. *Elektrot. Z.* 25 S. 1014/5.
- Essai des inducteurs et des induits à l'aide de transformateurs. (Consiste à créer, à l'aide d'un transformateur approprié, un champ alternatif autour d'un enroulement à essayer.)* *Gén. civ.* 45 S. 45.
- Nouvel appareil pour la production industrielle des courants de haute fréquence.* *Ind. él.* 13 S. 373/6.
- Prüfung von Transformatoren-Oel. (Erfolgt durch Messung der Spannung, welche eine Oelsäule von bestimmter Länge durchschlägt.) *El. Ans.* 21 S. 639/40.
- HOLDE, über Transformatorenöle. *Mitt. a. d. Materialprüfungsamt* 22 S. 147/50.
- Ungeziefer-Vertilgung. Destruction of vermin. Destruction de la vermine. Vgl. Fallen, Landwirtschaft, Wein, Zucker.
- BELLET, chasses des insectes nuisibles à la lanterne. *J. d'agric.* 68, 1 S. 415 6.

PERRAUD, perception des radiations lumineuses chez les papillons nocturnes. (L'emploi des lampes-pièges.) *J. d'agric.* 68, 1 S. 681/2F.

NEUMANN, „Radikal“ Rapskäfer - Fangapparat.* *Landw. W.* 30 S. 37.

BICKHART, bin for drying grain and destroying insects. (Air is drawn through the grain; sulphur is burned in a pan under the bin and drawn by suction through the grain.)* *Am. Müller* 32 S. 376.

HELLER, Obstbaumspritze für Petroleumemulsion.* *Landw. W.* 30 S. 139.

HOFFMANN, J. F., Bekämpfung tierischer Schädlinge, insbesondere des schwarzen Kornkäfers. (Spritzflasche; Verwendung von Schwefelkohlenstoff oder Anilinmilch.) *Brenn-Z.* 21 S. 3288/9.

LATIÈRE, la mouche de l'olivier. (Destruction par un mélange de soufre et d'eau.) *J. d'agric.* 68, 1 S. 689/90.

RABATÉ, bouillie bordelaise soufrée et soufre sulfaté. (Application.) *J. d'agric.* 68, 1 S. 721/2.

TRUELLE, l'anthonomage en France. (Appuyé sur l'état actuel; à débarrasser par une grattage modéré, puis par un anthonomage des boutons sains et des boutons roussis; conservant les *Pimpla graminella* et *Bracon venator*.) *J. d'agric.* 68, 1 S. 645/7.

TRUELLE, l'anthonomage à l'étranger. (Pulvérisation des pommiers avec un lait de chaux — avec la bouillie bordelaise; parallèle entre le secouage et l'emploi de ceintures en laine de bois.) *J. d'agric.* 68, 1 S. 679/81.

GARRIGOU, le sulfure de calcium contre la cuscute et autres parasites nuisibles à l'agriculture. *Compt. r.* 138 S. 1549/50.

GRONWALD, Feuerlösch-, Desinfektions- und Rattenvertilgungssysteme. (Durch flüssige Kohlen-säure.) *Hansa* 41 S. 100/8.

Vertilgung von Bücherwürmern durch Ozon. *Papier-Z.* 29, 1 S. 1092.

Bücherwurm. (Vernichtung durch Schwefelkohlenstoff.) *Papier-Z.* 29, 1 S. 943.

BRIEM, Tabakextrakt, ein sicheres Mittel gegen Blattläuse. *Landw. W.* 30 S. 186.

Tabakextrakt als Insektizid. *Weinlaube* 36 S. 125/7.

GAWALOWSKI, Mittel zur Vertreibung von Motten aus Tuchstoffen. (Einhüllen in mit Petroleum durchtränktes Packpapier.) *Mon. Text. Ind.* 19 S. 179.

Mottenschutzmittel. (Naphtalin; Kampfer; Benzin; Patschuliöl.) *Apoth. Z.* 19 S. 395.

LOKUZJEWSKY, Insektenvertilgung durch Elektrizität. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 467/8.

VERMEULE, relation of mosquito extermination to engineering. (Reclamation of marshland by diking, sluicing and, if necessary, pumping, thus affording industrial sites of great value, as well as reducing mosquitos and malaria.) (V) (A). *Eng. News* 52 S. 595/6.

Vertilgung der Stubenfliege. (Durch Pilze aus der Gattung *Empusa*.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 1006.

VANBY et CONTE, utilisation des champignons entomophytes pour la destruction des larves d'altises. *Compt. r.* 138 S. 159/61; *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 688/90.

BONHOFF, Identität des LOEFFLER'schen Mäuse-typhusbazillus mit dem Paratyphusbazillus des Typus B. *Arch. Hyg.* 50 S. 222/53.

PFREIMBTNER, Erfahrungen über das LÖFFLER'sche Infektionsverfahren zur Bekämpfung der Mäuseplage in einer neuen Art der Anwendung. *Fühling's Z.* 53 S. 619/23F.

Welche Kosten verursacht dem Landwirte die Beseitigung einer Mäuseplage? *Presse* 31 S. 227.

Bekämpfung der Mäuseplage. *Presse* 31 S. 630.

Vertreibung oder Fang der sogen. Wühl-, Scheer- oder Molimäuse. *Presse* 31 S. 588/9.

DE LAHARPE, le campagnol des champs, expériences de destruction au moyen du virus DANISZ. *J. d'agric.* 68, 1 S. 278/80.

THEEN, ein gefährlicher Feind des Spargels. (Mittel zur Vertilgung der Spargelfliege.) *Landw. W.* 30 S. 211/2.

LESNE, nouvelles observations sur les moeurs de la mouche de l'asperge.* *J. d'agric.* 68, 2 S. 172/3.

CORDEMAN, die Schütte und deren Bekämpfung. (V) (A) *Z. Forst.* 36 S. 122/3.

LESNE, galéruque de l'orme. (Combat.) *J. d'agric.* 68, 1 S. 456/60.

LESNE, Liparis dispar.* *J. d'agric.* 68, 1 S. 836/7.

LESNE, les insectes des rosiers. *J. d'agric.* 68, 1 S. 715/20.

BLACK, the cotton boll-weevil. (Destruction by sheep, goats, hogs and wild fowls.) *Text. Rec.* 26, Nr. 4 S. 97.

THIERRY, moyens préventifs contre les mouches (diptères). *J. d'agric.* 68, 1 S. 744/5.

SAJÓ, weiteres zur Frage der Bekämpfung der Apfelmotte. *Prom.* 15 S. 693/5.

WASHBURN, mediterranean flour moth. (Destruction by belt brush, freezing, spraying.) (A)* *Am. Müller* 32 S. 552F.

SLAWKOWSKY, Entwicklung und Bekämpfung der Woll- oder Blutlaus. *Landw. W.* 30 S. 43/4.

Mittel gegen die Blutlaus der Apfelbäume. (Lösung von Kallumpfermanganat.) *Landw. W.* 30 S. 36.

Bekämpfung der Blattläuse beim Rübensamen. *Presse* 31 S. 645.

Bekämpfung der Erdflöhe. *Prom.* 15 S. 576.

Erdflöhebekämpfung bei Hopfenreben. *Presse* 31 S. 395.

Unterrichts-Anstalten. Teaching-Institutes. Instituts d'école. Siehe Hochbau 6f.

Uran. Uranium. Urano. Vgl. Elektrizität 1 d, Optik, Photographie, Radium.

STEP, Vorkommen des Uranpecherzes zu Sankt Joachimsthal. *Sitz. B. Wien. Ak.* 113, 1 S. 585/618.

RIMBACH, Löslichkeit und Zersetzlichkeit von Doppelsalzen in Wasser. (Uranyl-doppelsalze.) *Ber. chem. G.* 37 S. 461/87.

ZEHENTER, Bariumuranylacetat und Bleiuranylacetat, sowie daraus entstehende Uranate. *Mon. Chem.* 25 S. 197/219.

DE CONINCK, chlorure d'uranyle. *Ann. d. Chim.* 8, 3 S. 500/6.

DE CONINCK, bromure d'uranyle. *Rev. chim.* 7 S. 1/3.

BECQUEREL, la lumière émise spontanément par certains sels d'uranium. *Compt. r.* 138 S. 184/7.

Sur la lumière émise spontanément par certains sels d'uranium. *Cosmos* 1904, 1 S. 213/4.

BOLTWOOD, on the ratio of radium to uranium in some minerals.* *Am. Journ.* 18 S. 97/103.

MEYER, S. und V. SCHWEIDLER, die Strahlung des Urans.* *Sitz. B. Wien. Ak.* 113 S. 1057/79.

Uran, seine Erkennung, Bestimmung und Trennung. *Sprechsaal* 37 S. 643/4.

GIOLITTI, determinazione quantitativa dell' uranio. *Gaz. chim. it.* 34, 2 S. 166/70.

GLASMANN, jodometrische Methode zur Bestimmung des Urans in den Uranylverbindungen. *Ber. chem. G.* 37 S. 189/91.

PULMAN, Bestimmung von Uran und Uranylphosphat mit Hilfe des Zinkreduktors.* *Z. anorgan. Chem.* 37 S. 113/24.

V.

Vanadin. Vanadium.

- DITTE, la formation dans la nature des minerais de vanadium. *Compt. r.* 138 S. 1303/8.
- NICOLARDOT, le vanadium. (Diffusion; analyse quantitative; minerais; le métal; recherches de ROSCOE; travaux de MOISSAN; méthodes électrolytiques; emploi et usages du vanadium; traitement de la pechblende, des grès cuprifères, des argiles et des bauxites et en général des minerais peuriches en vanadium; préparation des alliages à forte teneur en vanadium; procédés au four électrique; procédé à l'aluminothermie; cuprovanadium; emploi du vanadium en métallurgie; étude micrographique et chimique des aciers au vanadium.)* *Rev. d'art.* 63 S. 271/95F.
- Elektrolytische Darstellung von Vanadin. *Metallurgie* 1 S. 348/9.
- BÜLTEMANN, elektrolytische Darstellung dreiwertiger Vanadiumsalze. *Z. Elektrochem.* 10 S. 141/3.
- HERRENSCHMIDT, extraction du vanadium du vanadate de plomb naturel et fabrication de quelques alliages de ce métal. *Compt. r.* 139 S. 635/7; *Metallurgie* 1 S. 524/5.
- GUILLET, constitution et propriétés des aciers au vanadium. *Compt. r.* 138 S. 367/9; *Iron & Coal* 69 S. 907.
- NEUBERG, Verwendung des Vanadins zu Stahl, Eisen und Bronze. *Gasmot.* 4 S. 37/42.
- MARINO, das elektromotorische Verhalten des Vanadins. *Z. anorgan. Chem.* 39 S. 152/69; *Gas. chim. it.* 34, 1 S. 230/47.
- HERRENSCHMIDT, épuration des liqueurs de vanadate de soude; observations relatives aux procédés de double décomposition pour la séparation industrielle des métaux. *Compt. r.* 139 S. 862/4.
- GAWALOWSKI, Verhalten des Ammoniumvanadins gegen Sesamöl und Zucker nebst Schwefelsäure und Salpetersäure. *Apoth. Z.* 19 S. 314.
- GOOCH und CURTIS, the action of the halogen acids upon vanadic acid. (The reducing action of hydrochloric acid, hydrobromic acid, hydroiodic acid.)* *Am. Journ.* 17 S. 41/8; *Z. anorgan. Chem.* 38 S. 246/55.
- PETERSEN, einige Cyanverbindungen von Vanadin.* *Z. anorgan. Chem.* 38 S. 342/9.
- STÄHLER, rote Verbindungen des Vanadintrichloridhydrates. *Ber. chem. G.* 37 S. 4411/2.
- MELIKOFF und KASANETZKY, Konstitution der Fluorvanadinverbindungen. *Z. anorgan. Chem.* 41 S. 442/7.
- BOKORNY, Wirkung der Vanadinsäure auf Mikroorganismen. Geringe antiseptische Kraft derselben. *Chem. Z.* 28 S. 596/7.
- MATIGNON, réactions colorées de l'acide vanadique et de l'éthénol. *Compt. r.* 138 S. 82/4.
- Vanadin-Nachweis. *Sprechsaal* 37 S. 291.
- CAMPAGNE, dosage volumétrique du vanadium et du chrome coexistant en solution. (Est basé sur ce fait que le sulfate de divanadyle est oxydé rapidement et à froid par le permanganate, tandis que le sulfate de chrome est parfaitement stable dans ces conditions.) *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 962/5.
- Bestimmung des Vanadiums in Stahl, Eisen und Erzen. *Stahl* 24 S. 834/5.
- NICOLARDOT, séparation du chrome et du vanadium. *Compt. r.* 138 S. 810/2; *Chem. News* 89 S. 182/3.

Vanille. Vanilla. Vanille.

- V. LIPPMANN, ein Vorkommen von Vanillin. (Im Holze.) *Ber. chem. G.* 37 S. 4521/2.
- Heliotropinhaltige Vanille. *Pharm. Centralbl.* 45 S. 192.
- BOURQUELOT et MARCHADIER, réaction provoquée par un ferment oxydant indirect (anaéroxydase) sur la vanilline et la morphine. *Compt. r.* 138 S. 1432/4; *J. Pharm.* 6, 20 S. 5/10.
- LERAT, oxydation de la vanilline par le ferment oxydant des champignons et de la gomme arabique. *J. Pharm.* 6, 19 S. 10/4.

Ventilation. Siehe Lüftung.

Ventilatoren. Ventilators. Ventilateurs. Vgl. Bergbau 4, Gebläse, Heizung, Hüttenwesen 3, Lüftung.

- MORTIER, caractéristiques des ventilateurs et moyen de les améliorer. (Courbe caractéristique tracée avec les volumes (ou les orifices) comme abscisses et les pouvoirs manométriques comme ordonnées.)* *Rev. ind.* 35 S. 8/10.
- TAYLOR, D. W., some experiments with ventilating fans. (PITOT tube for determining velocities of air currents in ventilating pipes.)* *Eng. News* 52 S. 387/90.
- TONGE, small quick-running fans for mine ventilation.* (Account of some new ventilators for this purpose and the advantages claimed.)* *Mines and minerals* 25 S. 153/4.
- GEIGER, Exhaustoranlagen, insbesondere solche zur Beseitigung von Spänen und Staub. (RECKNAGEL'sches Pneumometer zum Messen der Luftgeschwindigkeit.) (V)* *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 361/4 F; *Z. Dampfkt.* 27 S. 282/4 F; *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 329/31 F.
- BOWIE, centrifugal fans. (Design; losses of energy.)* *Mech. World* 36 S. 278/9.
- NORRIS, recent tests of centrifugal mine ventilating fans. (Fireproof reversible ventilating fan; modified GUIBAL spiral casing: bladetips bent backward to tangent or forward to radial.) (V)* *Eng. News* 52 S. 410/2.
- SAUVAGE, le ventilateur FARCOT du tunnel de l'Albespeyre.* *Bull. d'enc.* 106, S. 37/60.
- Ventilateurs du système FARCOT dans l'industrie textile. (Dispositions adoptées pour empêcher le retour d'air de l'enveloppe extérieure à l'ouïe; essais de SAUVAGE.)* *Ind. text.* 20 S. 219/20.
- HAYWARD, centrifugal fans and their application to the heating of industrial buildings. (V)* *Mech. World* 36 S. 249/50 F.
- DIVIŠ, Hochdruckkreislumpen und Hochdruckventilatoren System RATEAU. *Z. O. Bergw.* 52 S. 331/5 F.
- Fans for 1904. (Descriptions of electric fans.)* *El. Rev. N. Y.* 44 S. 410/22.
- Elektrisch angetriebene Ventilatoren. (Geschwindigkeitsregelung.)* *Gieß. Z.* 1 S. 238/40.
- COLEMANS Fächer. (Antrieb mittels Elektromotors.)* *Z. Beleucht.* 10 S. 372/4.
- Ventilateur électro-thermique DE MARE.* *Cosmos* 1904, 1 S. 231.
- DAVIDSOHN & CO., electric fan at Pelton Colliery.* *Eng.* 97 S. 642.
- The „Sirocco“ fan at Pelton Colliery.* *Iron & Coal* 68 S. 1283/4; *Eng. min.* 77 S. 608/9.
- Staubabsaugung in der Schleifwerkstätte der North British Locomotive Co. in Glasgow. („Sirocco“-Ventilator.)* *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 433/4.
- The „Cyclone“ air propeller. (Open-type fan.)* *Pract. Eng.* 29 S. 367.
- RAZOUS, l'humidifications et la ventilation dans les ateliers textiles par le procédé KBSTNER.

- (Ventilateur avec disques qui divisent la turbine suivant des filons parallèles au plateau du fond, chacun de ces disques venant couper toutes les ailettes de la turbine et portant au centre une ouverture; robinets d'introduction d'eau et ajutages d'injection.) * *Ind. text.* 20 S. 254/8.
- CHOENFELDT, englischer Befeuchtungsapparat für Textilfabriken. („Cyclone“-Ventilator.) * *Seilers.* 26 S. 587/8.
- Motor-driven disc fan. * *Street R.* 24 S. 238.
- M. BLOWER CO., disc fan. * *Text. Rec.* 27 Nr. 6 S. 148/9.
- The wing disc fan. (Adjustable blades; the air blast can be raised, decreased or deflected without changing the fan, pipe or belt.) * *Text. Rec.* 27 Nr. 1 S. 152/3.
- AMERICAN BLOWER CO., mechanical draft fan. (The spider of the fan wheel is made up of I-beams; every blade is braced with bar-iron braces from the outer rim to the center to overcome any tendency to twisting.) * *Eng. Rec.* 50 Suppl. Nr. 19 S. 48.
- UBINIUS, STEIN & CO., Federkraftventilator. * *Techn. Rundsch.* 1904 S. 336.
- entilator „Triumph“ von THUMM & MEYDING. (Durch Federkraft getrieben.) (D. R. P.) * *Wschr. Baud.* 10 S. 220/1.
- INES, screw fans. (Theory.) (a) * *Pract. Eng.* 29 S. 30/1 F.
- ONNET & MOYNE, Ventilator mit Druckluftbetrieb. (Sowohl als Gebläse für kleinere Luftmengen, für Schmiedefeuer, zu Lüftungszwecken, als auch für Grubenventilationen.) * *Masch. Konstr.* 37 S. 44.
- entilation of dye houses. (BLACKMAN fan.) * *Text. Rec.* 27 Nr. 6 S. 150.
- AWBEY, English fan system of sewer ventilation. (V) (A) * *Eng. Rec.* 50 S. 256/7.
- ARDEN CITY FAN CO. CHICAGO, a large fan. (For a mechanical draft plant of 5,000 H. P.; The wheel measures 20' in diameter.) * *Am. Mach.* 27 S. 1551/2.
- DEUTSCHE TON- UND STEINZEUG-WERKE, gepanzerte Schnellrotationsapparate aus Ton. *Dingl. J.* 319 S. 782/3.
- M. BLOWER CO., DETROIT, steel plate fan wheel. * *Am. Mach.* 27 S. 1384.
- entilatoren in und Schutznetze unter Oberlichtfenstern. *Baugew. Z.* 36 S. 869/70.
- ntile. Valves. Soupapes. Vgl. Dampfkessel, Dampfleitung, Dampfmaschinen, Hähne, Pumpen 9.
- DRAPER, test for blows in valves cylinder packing, separate exhaust valve, and intercepting valve. * *Pract. Eng.* 30 S. 218/9.
- LARK, balancing a valve and diaphragm. * *Am. Mach.* 27 S. 1427.
- LOUSCAREN, motor-operated valves. (Operated by electric motors.) * *Eng. Chicago* 41 S. 357.
- NORTHERN ELECTRICAL MFG. CO., motor-operated valves. (Operation of heavy valves.) * *West. Electr.* 34 S. 292.
- he „Symbol“ steam valve. * *Eng.* 98 S. 329.
- proved duplex pop safety valve. * *Eng.* 98 S. 329.
- ncased spring pop safety valves. * *Street R.* 23 S. 868/9.
- RANE CIE., improved pop safety valves. (The steam in the pop chamber finds a passage through holes or ports into an annular space provided in the auxiliary valve or disc, and by reason of the light auxiliary spring this pressure lifts the auxiliary valve and allows the steam in the pop chamber to gradually escape, thus permitting a greater range in setting pressures with the least waste of steam and at the same time supplying a cushion or balancing medium which prevents any chattering or hammering and affording easy action in closing.) * *Am. Electr.* 16 S. 370; *Eng. Chicago* 41 S. 587.
- HOLDEN & BROOKE, GREEN'S balanced stop valve. (Arrangement by which the smaller valve is the first to open on putting the operating gear into motion, and continues opening until the pressure is equal on both sides of the larger valve.) * *Text. Man.* 30 S. 128; *El. Eng. L.* 33 S. 422; *Electr.* 52 S. 786; *Rev. ind.* 35 S. 214/5; *Mech. World* 35 S. 150; *Eng. Rev.* 10 S. 346/7; *Iron & Coal* 68 S. 902; *Pract. Eng.* 29 S. 329/30.
- HUBNER-MAYER, double-acting automatic stop-valve. * *Eng. Rec.* 49 S. 174.
- HOPKINSON'S „centre pressure“ valve. (Screw-down stop valve; valve body with a duplex central seating having two valves closing in opposite directions on each side of the seat.) * *Text. Man.* 30 S. 415; *Engng.* 78 S. 517; *Mech. World* 36 S. 307.
- SUGDEN'S combined stop and isolating valve. * *Engng.* 77 S. 27.
- MC LAUGHLIN, steam stop valves. * *Eng. Chicago* 41 S. 577.
- WILLITS, a new form for steam and hand-operated stop and throttle valve. * *J. Nav. Eng.* 16 S. 1240/1307.
- Versuche mit Dampfdruck - Verminderungsventilen. (Ausgeführt durch eine Kommission des Zentralverbandes der Dampfkessel-Ueberwachungs-Vereine.) * *Z. Dampfsh.* 27 S. 388/90.
- TERHART, Dampfdruckverminderungs-Ventil. (Von der Armaturenfabrik ROYLES; mit Ventilkegel.) * *Z. Dampfsh.* 27 S. 213/4.
- DEHNE, „Exakt“ - Dampfdruck - Reduzierventile. * *Uhland's T. R.* 1904, Suppl. S. 127/8.
- STROHM, reducing valves. * *Am. Electr.* 16 S. 54/5.
- BARTHEL, Sicherheits- und Entwässerungsventile für Dampfzylinder. * *Kraft* 21 S. 511.
- Dampfrohrbruch - Ventile. (Nachtrag zum Vortrag von WILDA, Jhrg. 1901 S. 862.) * *Z. Dampfsh.* 27 S. 1/2.
- Robinetts-valve à double fermeture pour conduites de vapeur. (Pat.) * *Portef. éc.* 49 Sp. 78/80.
- BERG, die Wirkungsweise federbelasteter Pumpenventile und ihre Berechnung. (Theorie des Ventilspieles für Pumpen mit Kurbelantrieb; Versuche zur Erklärung der Wirkungsweise selbsttätiger Pumpenventile mit Federbelastung; Bestimmung der Größe des Ventils und der Ventilbelastung für Pumpen mit Kurbelantrieb.) * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1093/7 F; *Rev. méc.* 15 S. 450/64 F.
- DOWNIE, Pumpenventil. (Für Luft-, Zirkulations-, Speise- und Bilgepumpen.) * *Masch. Konstr.* 37 S. 32.
- Nine-foot diameter flap valve. (Placed on the delivery ends of centrifugal pumps and automatically closing if the pumps for any reason are shut down.) * *Eng. Rec.* 49 S. 419.
- Setting a circulating pump valve by indicator. * *Mech. World* 36 S. 259.
- HANCOCK valves. (Globe, 60 degree angle and cross valves, will stand a water pressure of 1,000 lbs. without leaking; the valve is guided on the stem by two collars which guide the disc nut, thereby compelling the disc to seat squarely.) * *Railr. G.* 1904, 2 Suppl. Gen. News. S. 207.
- BRIDGE & CO, Steuerventil für hydraulische Pressen. * *Masch. Konstr.* 37 S. 40.

The STRATTON four-way valve for hydraulic presses. * *Pract. Eng.* 30 S. 16/7.

LOMBARD GOVERNOR CO., hydraulic relief valves. *El. World* 44 S. 837/8.

LOMBARD GOVERNOR CO., hydraulic relief valves for waterwheel penstocks. (Automatic relief valve for long penstocks.) * *Eng. News* 52 S. 422.

Speise - Rückschlag - Ventil. (System DREYER, ROSENKRANZ & DROOP; besonderer Führungskörper in Form eines kurzen Stützens für den Ventilkegel.) *Z. Dampfkr.* 27 S. 295/6.

SCHUMANN & CO., selbstschließendes Klappenventil. * *Umland's T. R.* 1904, Suppl. S. 67.

Selbstschlußventile. (Patent RICHTER.) * *Techn. Z.* 21 S. 309/10.

PARKE, pressure retaining valve: its value and importance. (Estimating the relative value of the various devices that constitute the air-brake system; the retaining valve as an air economizer.) *Railr. G.* 1904, 1 S. 73/5.

Piston valves. (Testing method on the Norfolk & Western Ry.) * *Railr. G.* 1904, 2 S. 112/4.

Rotary steam valve for air-brake pumps. * *Railr. G.* 1904, 2 S. 310.

KLEIN, Druckverluste in Gebläseventilen. *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1731/3.

BUNNELL, improvement in valve-motion of duplex air compressors. * *Eng. Chicago* 41 S. 87/8.

THE WEISS valve for air compressors. *Compr. air.* 8 S. 2399/2400.

TUTTLE's air valve. * *Compr. air.* 8 S. 2481/2.

Automatic and positively-controlled valves for air compressors. (Objections to the automatic type; preference of the suction valve.) *Mech. World.* 36 S. 41.

KOERTING BROS., an air valve for regulating the time of passing through an air lock; used in the Kiel dry-dock construction. * *Compr. air.* 9 S. 3160/1.

PHILLIPS, valves and valve mechanism of internal combustion engines. (Retained on its seating during the whole of the compression and working strokes and during part of the exhaust stroke of the piston by a spring.) * *Horseless age* 13 S. 368/70.

Test of a 5" relief valve on a gasoline tank car. * *Railr. G.* 1904, 2 S. 370.

SCHADE, hydraulisches Gasventil zum selbsttätigen Öffnen und Schließen der Gaszuleitung. * *Z. Beleucht.* 10 S. 242/3.

Gasreversierventil „Patent FISCHER“. (Neue Konstruktion.) * *Stahl* 24 S. 1312/4.

Neuerung im Regulierventilbau für Zentralheizungen. * *Ges. Ing.* 27 S. 87/90.

Circulating valve for hot-water radiators. * *Eng. Rec.* 50, Suppl. Nr. 7 S. 35.

SCHÄFFER & OEHLMANN, Exakt-Regulierventil für Zentralheizungen. *Z. Heiz.* 9 S. 246/7.

MUELLER non-fouling check valve. *Eng. Chicago* 41 S. 826.

The SCHÜTTE & KOERTING balanced automatic trip valve. * *Iron. A.* 73, 16/6 S. 7.

Straightway gate valves. (The gates are parallel and will not slide on the seats in closing and opening.) * *Railr. G.* 1904, 1 S. 368.

The VINCENT adjustable wedge gate valve. * *Eng. Chicago* 41 S. 620/21.

BURLINGTON BRASS WORKS, self-grinding globe valve. * *Railr. G.* 1904, 2 Gen. News. S. 122.

KUNHEIM'sches Sicherheitsventil. (Verhindert die Entstehung eines Ueberdruckes in Kohlensäureflaschen.) * *Chem. Ind.* 27 S. 179/81.

EHRHARDT & SEHNER, Ventile aus Hartgummi. * *Z. Ell. u. Masch.* 7 S. 35.

Verbielen. Leadlag. Plombage. Fehlt. Vgl. Blei.

Verfälschungen. Adulterations. Falsifications. Vgl. Bier, Butter, Fette, Milch, Nahrungsmittel, Wachs.

RÜHLE, Gewürze und ihre Verfälschung. *Alkohol* 14 S. 41/2F.

SCHLENZ, Fe(m)minell und Safranfälschung. *Pharm. Centralk.* 45 S. 683/7.

Feminell. (Calendulablüten.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 717.

SCHMITZ-DUMONT, eine vermeintliche Zimtfälschung. (Durch Cassia - Bruch.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 865.

MANNICH und BRANDT, die Wurzel von *Heteropteris pauciflora* Juss., eine neue Verfälschung der *Ipecacuanha*. *Ber. pharm. G.* 14 S. 297/302.

Verfälschtes Enzianpulver und Scammonium. *Pharm. Centralk.* 45 S. 676.

Verfälschung von Tragantpulver. *Pharm. Centralk.* 45 S. 946.

Verfälschung von Radix Spigeliae. (Durch *Ruellia ciliosa*.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 42.

GORDON, Verfälschung von Gerbmaterialeien. *Pharm. Centralk.* 45 S. 676.

Verfälschungen des Geraniumöles. *Pharm. Centralk.* 45 S. 523.

Verfälschung von Terpentinölen. (Mittels Kerosens und Benzins. *Seifenfabr.* 24 S. 1247.

TENNILLE, Verfälschung des amerikanischen Terpentinöls. *Farben-Z.* 9 S. 393/4.

LIPPERT, Terpentinöl, Leinöl und Leinölfirnis, ihre Surrogate und Verfälschungen. *Chem. Rev.* 11 S. 176/8F.

TAMBON, Verfälschungen des Olivenöles. (Nachweis.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 161/2.

UTZ, Verfälschung des Mohnöles. *Chem. Z.* 28 S. 257/8.

Vergolden. Golding. Dorage. Vgl. Gold.

Verschiedene Verfahren zur Vergoldung von Metallen. *Central-Z.* 25 S. 210F.

Ein neues Verfahren für die Versilberung und Vergoldung von kleinen Gebrauchsgegenständen aus Eisen und Stahl. (Gegenstände in Poliertrommeln glänzend pollert, dann in zwei Vorbereitungs-bädern, sodann in dem Silber- oder Goldbad behandelt.) *Mel. Arb.* 30 S. 248/9F.

Praktische Anleitung zum Färben von galvanisch vergoldetem. *Erfind.* 31 S. 17/8.

Die Glas-Glanzvergoldung. *Erfind.* 31 S. 103/6.

FUCHS, Oelvergoldung. *Erfind.* 31 S. 100/3.

Vergolden von Grabplatten. (R) *Gew. Bl. Würt.* 56 S. 20.

Vergoldung von Holz, Marmor und anderen nicht-metallischen Gegenständen. *Z. Drechsler* 27 S. 535F.

Verkaufs-Automaten. Coin freed apparatus. Distributeurs automatiques.

Der Elektrizitäts-Automat von HOOKHAM. * *Z. Beleucht.* 10 S. 337; *Electr.* 53 S. 745/6.

Verkehrswesen. Trafflo. Traffo. Siehe Eisenbahnen, Fernsprechwesen, Postwesen, Telegraphie, Transportwesen, Verladung und Löschung.

Verkupfern. Coppering. Calvrage. Fehlt. Vgl. Elektrochemie 3 b, Kupfer.

Verladung und Löschung. Loading and unloading. Chargement et déchargement. Vgl. Transportwesen, Verkehrswesen.

AUMUND, über moderne Transportanlagen. (HUNT-scher Elevator mit Greifer; fahrbare selbsttätige Bahn im Anschluß an eine Drahtseilbahn, Kohlen-transportanlage von POHLIG; Verladebrücken mit unmittelbarem Transport in die Lager-schuppen. (V) * *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 265/70F.

- SUCHOWIAK, die HULETT-Erzverlader in den Häfen Nordamerikas. *Ann. Gew.* 54 S. 41/5.
- ALTHANS, Einrichtungen zur Verladung von Kohlen auf der Grube Gerhard bei Louisenthal a. d. Saar. *Glückauf* 40 S. 1209/14.
- Installation pour le chargement des minerais dans les galeries de roulage. *Gén. civ.* 44 S. 141.
- The new Admiralty Works at Dover.* *Page's Mag.* 4 S. 129/32.
- BROWN HOISTING AND CONVEYING MACHINE CO., Schiffs-Ladevorrichtung für Sammelgüter. (Ueberführung von Massengütern von Schiff zu Schiff.)* *Z. Dampfkr.* 27 S. 2/3.
- Schiffsverladevorrichtung. (Die Förderwagen werden in einen Kreisewipper entleert, die Kohlen fallen auf den feststehenden Stabträger.)* *Z. Bergw.* 52 S. 315/6.
- Pneumatic ash-handling plant for the Chicago & Alton Ry. *Compr. air.* 8 S. 2610/2.
- SHARP, pneumatic rail unloader.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 422/3.
- Telpherage plant for handling sand.* *El. World* 44 S. 740/1.
- Machine for loading wheelbarrows or cars. (Consists of an inclined steel frame with a trough around it, in which trough travel the blades of a conveyor.)* *Eng. News* 51 S. 592.
- Transportabler Elevator mit elektrischem Antrieb. (Verladevorrichtung für Güter, die in Säcken verpackt sind, besteht aus einer auf einem zweirädrigen Karren angebrachten Wippe.)* *Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 106/7.
- Ensacheurs automatiques.* *Gén. civ.* 45 S. 333.
- The double anchor bag holder. (Pat.)* *Am. Miller* 32 S. 131.
- SAVON FRÈRES, élévateur-transporteur électrique.* *Gén. civ.* 45 S. 96/8.
- Vermessungswesen. Surveying. Géodésie pratique.**
Vgl. Eisenbahnen 11, Instrumente 6.
- 1. Theorie und Allgemeines. Theory and generalities. Théorie et généralités.**
- LÖSCHNER, das Vermessungswesen auf der 1. Deutschen Städteausstellung in Dresden 1903.* *Z. Ost. Ing. V.* 56 S. 421/4F.
- MESSERSCHMITT, über die neuen Aufgaben der schweizerischen Landestopographie. (Einheitliches Projektionsystem; FLAMSTEDDSche Projektion mit längentreuere Parallelkreisen, wobei die Parallelkreise als konzentrische Kreislinien, die Meridiane als gekrümmte Linien dargestellt werden; winkeltreue Projektionssysteme; winkeltreue, schiefachsige Zylinderprojektion.)* *Schw. Bauz.* 43 S. 153/7.
- KOPPE, die Basismessungen. (a) *Prom.* 15 S. 630/3.
- LOPERFIDO, misura di un arco terrestre.* *Riv. art.* 1904, 4 S. 14/32.
- COOPER, recent methods of hydrographic surveying. (Determining the amount of material removed from a given area by a dredge; steam launch, equipped with a compound engine; upright boiler; signal mast; right and left sounding platform.)* *Eng. News* 51 S. 472/3.
- MORGENSTERN, la photogrammétrie et son avenir. *Rev. phot.* 26 S. 24/35F.
- STOLZE, die Stereophotogrammetrie.* *At. Phot.* 11 S. 155/60.
- PULFRICH, die stereophotogrammetrische Küstenvermessung vom Schiff aus. *Physik. Z.* 5 S. 656/9.
- LAUSSE DAT, emploi d'images stéréoscopiques dans la construction des plans topographiques. *Compt. r.* 138 S. 1309/12.
- HILLYER, magnetic surveys. (Dial compass; Swedish methods.) (V) *Eng. News* 52 S. 176/7.
- Repertorium 1904.
- CAPELLO, problema del puntamento indiretto delle artiglierie d'assedio. *Riv. art.* 1904, 1 S. 137/71.
- V. HELLEBRONTH, Bestimmung von Entfernungen mit der Meßplatte. *Mitt. Artill.* 1904 S. 586/7.
- STEWART and WILEY, methods of locating turnouts and frogs.* *Eng. News* 52 S. 242/3.
- KOPPE, Bedeutung des „Invars“ für die Erd- und Landmessungsarbeiten. (Nickelstahllegierung von 36% Nickelgehalt, zur Anfertigung von Meßstangen und Meßdrähten für geodätische Zwecke.) *Z. Arch.* 50 Sp. 199/204.
- 2. Aufnahme u. dergl. Surveys a. th. l. Levés etc.**
- FISCHER, W., Anschluß größerer Neumessungen an die Triangulation der Kgl. Preussischen Landesaufnahme. (Geschichtlicher Rückblick. Bestimmung der Dreieckspunkte.) *Techn. Z.* 21 S. 34/6.
- SMITH, EDWIN, completion of the longitude girdle of the globe: determination of the difference in longitude between San Francisco and Manila. (Comparisons with former determinations of the longitudes of the several stations). *Eng. News* 52 S. 309/10.
- SPOFFORD, how the Massachusetts Northern boundary was run without random lines. (Telescopic signal pole; signal poles of wood; main mast made of thin boards; the top masts made of round conductor tubing 3 and 2" in diameter, surmounted by a 16' cane fishing pole for the flag staff; 96' signal pole.)* *Eng. Rec.* 50 S. 699/700.
- FREMONT MORSE and NETLAND, Alaskan boundary survey. (Hollow monuments of aluminium bronze with four legs, fastened to the rock foundation by cement.)* *Eng. Rec.* 50 S. 639.
- SPOFFORD, steel tape measurements on the Massachusetts boundary line, 1886 to 1898. (Apparatus used with tape; boundary pine monument.) *Eng. Rec.* 50 S. 86/7.
- NEWBROUGH, descriptions of the regular marks upon corner and quarter-corner stones of U. S. public land surveys.* *Eng. News* 51 S. 302.
- GOODHUE, light weight metal land boundary monument. (4" iron pipe; copper case; wood plug; lead filling.)* *Eng. News* 52 S. 522.
- Zweitelliger Normal-Grenzstein, System SCHMEISSER. (Nach D. R. P. 109385 aus Zementbeton.)* *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 80.
- BARTLETT, notes on tunneling in clay in London. (Method of connecting the surface survey with the tunnel lines.) (V) (A) *Eng. Rec.* 50 S. 289/90.
- Laying submerged pipe lines at Buffalo, N. Y.* *Eng. News* 52 S. 18/9.
- BELL, the Cache River drainage survey. *Eng. News* 51 S. 115/6.
- PARKER, use of the solar attachment of a transit for setting slope stakes.* *Eng. News* 52 S. 447/8.
- 3. Instrumente und Zubehör. Instruments and accessory. Instruments et accessoire.** Siehe Instrumente 6. Vgl. Entfernungsmesser.
- Vernickeln. Nickelling. Nickelage.** Vgl. Nickel.
- GRÉSIL, les bains de nickelage. *Mon. scient.* 4, 18, 2 S. 675/6.
- BROWN, efficiency of the nickel plating tang. (V)* *Z. Elektrochem.* 10 S. 34/6F.
- Versilbern. Silvering. Argentage.** Vgl. Silber.
- PFANHAUSER, Stromausbeute bei elektrolytischen Silberbädern für Starkversilberung. *Z. Elektrochem.* 10 S. 68/70.
- PFANHAUSER, Stromausbeute bei bewegten Kathoden in cyanidhaltigen Silberbädern. *Z. Elektrochem.* 10 S. 101.

- Ein neues Verfahren für die Versilberung und Vergoldung von kleinen Gebrauchsgegenständen aus Eisen und Stahl. (Gegenstände in Poliertrommeln glänzend poliert, dann in zwei Vorbereitungs-bädern, sodann in dem Silber- oder Goldbad behandelt.) *Met. Arb.* 30 S. 248/9 F.
- Versilbern der Pillen. *Pharm. Centralh.* 45 S. 157.
- Verzinken. Zinking. Zincage.** Vgl. Zink.
- Neuer Apparat für elektrolytische Verzinkung von Blechen. *Erfind.* 31 S. 214.
- Verzinkungsverfahren. (Zinkpulver.) *Central-Z.* 25 S. 162/3.
- Verzinnen. Tinning. Etamage.** Fehlt. Vgl. Zinn.
- Viscosimetrie. Viscosimetry. Viscosimétrie.** Vgl. Elasticität.
- DUNSTAN, viscosity of liquid mixtures. *J. Chem. Soc.* 85 S. 817/27.
- PLEISSNER, die relative innere Reibung von Speisefetten und fetten Oelen. *Arch. Pharm.* 242 S. 24/31.
- DAVIS, WM., testing lubricating oils. (Viscosity tests; viscosimeters of SCOTT, SAYBOLT, TAGLIABUE.)* *Mech. World* 36 S. 38.9.
- THOVERT, relation entre la diffusion et la viscosité. *Compt. r.* 138 S. 481/2.
- TROUTON and ANDREWS, viscosity of pitch-like substances. (Experiments; the viscosity of soda-glass at different temperatures.)* *Phil. Mag.* 7 S. 347/55.
- Vorgelege. Communicators. Communicateurs.** Siehe Kraftübertragung 5. Vgl. Getriebe.

W

- Wachs. Wax. Cire.** Vgl. Bienenzucht, Erdwachs.
- Japanwachs. (Eigenschaften.) *Chem. Rev.* 11 S. 55/6, 127.
- Insektenwachs. *Seifenfabr.* 24 S. 999; *Pharm. Centralh.* 45 S. 980.
- Linoleum- und Parkettwachs. (R) *Apoth. Z.* 19 S. 679.
- BREDA, Abscheidung der öligen Bestandteile aus Fetten und Wachsarten. (Behandeln mit Aceton.) *Oel- u. Fett-Z.* 1 S. 5.
- Waffen. Weapons. Armes.** Fehlt. Vgl. Geschützwesen, Handfeuerwaffen.
- Wagen. Carriages. Voitures.**
1. Eisenbahnwagen. Railway cars. Voitures de chemins de fer. Siehe Eisenbahnwesen II B.
 2. Selbstfahrer. Motor carriages. Voitures automobiles. Siehe diese.
 3. Andere Fuhrwerke. Other carriages. Voitures diverses.
- ARNDT, Neuerungen im Wagenbau.* *Dingl. J.* 319 S. 337/40 F.
- DUDLEY, specification for car wheels. (Analysis for information, as representing the chemistry of a good cast iron wheel.) *Iron & Steel Mag.* 7 S. 415/20.
- Federnde Nabe für Wagen.* *Techn. Rundsch.* 1904 S. 552.
- FREYSINGER, über Gummibereifung von Equipagen, Automobilen und Fahrrädern. (V)* *Rig. Ind. Z.* 30 S. 201/5.
- Befestigung von Wagentreppen. (Niederklapp- und zusammenlegbar.) *Krieg. Z.* 7 S. 171.
- TOWSLEY, truck for textile mills. (The swivel is all malleable with the fork coved and ribbed inside.) (Pat.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 3 S. 148.

Wagen und Gewichte. Scales and weights. Balances et poids. Vgl. Instrumente 7, Laboratoriums-apparate, Physik 1.

- LUMSDEN, new designs for chemical balances. (Use of rider weights; the beam is graduated into ten parts on each side of the centre, but the numbers on both sides read from left to right.)* *Chem. News* 89 S. 11/2.
- CRÉMIEU, sensibilité de la balance azimutale.* *Compt. r.* 138 S. 1090/3.
- CRÉMIEU, balance azimutale quadrifilaire.* *Compt. r.* 138 S. 893 5.
- POINCARE, théorie de la balance azimutale quadrifilaire.* *Compt. r.* 138 S. 869/74.
- Neue Präzisions-Dezimalwaage. (Bis zu 20 kg Tragkraft.)* *Apoth. Z.* 19 S. 759.
- The „Libra“ automatic scale.* *Am. Miller* 32 S. 1001.
- Peson ensacheur, système DABRA. *Gén. civ.* 45 S. 412.
- LOSENSKY, Kippbriefwaage.* *Techn. Rundsch.* 1904 S. 347.
- MEY, Schnellwiegeapparat mit Abdruck des Gewichtes auf Billets.* *Ann. Gew.* 55 S. 115/6.
- Die DOPPSche eichfähige Raddruckwaage.* *Ann. Gew.* 54 S. 107/10.
- Automatic steel-yard coal-weigher.* *J. Gas. L.* 88 S. 179.
- Automatic coal scale. *Street R.* 23 S. 259.
- GIBBONS BROS., automatischer Zement-Wäge- und Sackabfüllapparat.* *Uhland's T. R.* 1904, 2 S. 80.
- WOULDHAM CEMENT CO, automatic cement weighers. (Sack-filling machine; cuts off the supply of the substance being delivered into a sack.)* *Eng.* 97 S. 522.
- BOSSHARD, Garnwagen. (Wagrecht Reciprok-Waage von AMSLER.)* *Mon. Text. Ind.* 19 S. 447/8.
- Walzwerke. Rolling mills. Lamineirs.** Vgl. Draht.
1. Allgemeines. Generalities. Généralités.
- HÜBERS, über Bau und Betrieb von Drahtwalzwerken.* *Stahl* 24 S. 342/5.
- KIRCHBERG, notes on the design of rolls. (Progress in the design of rolls; acceleration and spreading; increase in width caused by draft; the maximum draft in relation to the material and roll diameter; the plasticity of steel in relation to temperature and speed of rolling; the question of reheating.)* *Iron & Coal* 68 S. 242/4.
- BROVOT, das Kalibrieren der Walzen. (Art und Bezeichnung der Kaliberformen; das Aufzeichnen der Kaliber; der Anzug der Kaliber oder die Randneigung; Spiel und Sprung der Walzen, der Oberdruck und der Abnahmekoeffizient.) (A) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 248/9.
- KAISER, das Kalibrieren der Walzen. (Besprechung eines gleich betitelten Werkes von BROVOT. Kalibrierungen der I-Eisen oder Bauträger N. P. Nr. 55 bis 15.) (A) *Berg. Z.* 63 S. 70/2.
- SATTMANN, das Kalibrieren der Walzen. (Sammlung von Kalibrierungsbeispielen von BROVOT.)* *Z. O. Bergw.* 52 S. 345/9.
- ILGNER, Ausgleich von Kraftschwankungen bei elektrisch betriebenen Walzenstraßen und Fördermaschinen.* *Stahl* 24 S. 129/31.
- KÖTTGEN, elektrischer Betrieb von Walzwerken. (Fertigstrecke unmittelbar von dem schnell laufenden Motor, Vorstrecke durch Riem von der Fertigstraße aus angetrieben.) (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 96/8 F.; *Kraft* 21 S. 161/2 F., *Iron A.* 73, 19/5 S. 20/4.

2. Anlagen und Maschinen. Plants and machines. Installations et machines.

Neuere Fein- und Mittelwalzwerksanlagen. (Die neue Mittel- und Feineisenstraße der NORDISCHEN ELEKTRIZITÄTS- UND STAHLWERKE in Danzig-Schellmühl; Feineisenstraße der GEISWEIDER EISENWERKE A. G., Stab- und Feineisenstraße der BOGOSLOWSKER HÜTTEN-GESELLSCHAFT in Bogoslowk; Feineisenstraße der NEURUSSISCHEN GESELLSCHAFT in Jousowka; Feineisenwalzwerk der Ostrowiecer Hochöfen und Werke in Ostrowiec; die Walzwerksanlage der A. G. DER SOSNOWIECER RÖHRENWALZ- UND EISENWERKE in Zawiercie.) * *Stahl* 24 S. 869/73 F.

SAHLIN, laminoir continu moderne. (Trains-machines et à feuillards continus; train marchand; système d'emmagasinage.) * *Bull. ind. min.* 4, 3 S. 813/46.

FRÖLICH, die neue Universalstraße der Burbacher Hütte. * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1651/6; *Stahl* 24 S. 4/9; *Iron & Coal* 68 S. 1279/80.

SAHLIN, amerikanisches Walzwerk mit deutscher Antriebsmaschine. * *Stahl* 24 S. 1124/8.

JANSSON, öfver konstruktionen af götvalsverk jämte särskild beskrifning öfver. (Reverseringsverket för valsning af göt och gröfre dimensioner färdigt järn vid Fagersta.) * *Jern. Konst.* 1904 S. 142/53.

GOLDSTEIN, Walzwerksanlage in Monterey, Mexiko. * *Stahl* 24 S. 689/93.

A forty-inch slabbing mill. * *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 2432/4.

JOHNSON, rolling mill for reverse curves. * *Iron A.* 73, 30/6 S. 23/5.

Condensing reversing rolling mill engine in Russia. * *Iron & Coal* 68 S. 1050.

Usine de laminage du zinc à Penchot. *Rev. ind.* 35 S. 423/4

Das neue Blechwalzwerk der Charlottenhütte. * *Stahl* 24 S. 622/4; *Iron & Coal* 69 S. 32.

GEO. WHITING CO., eight-roll plate straightening machine. (For handling plates up to 1' in thickness and 5' in width, machine of the eight-roll type.) * *Eng. News* 51 S. 359/60.

STENGEL, kaltgewalzte Stahlbleche und Federn. (Auszug aus CRANES Vortrag vor der Eng. Soc. of Western Pennsylvania über Herstellung von Uhrfedern, Sägeblättern, Korsettstangen udgl.) *El Rundsch.* 21 S. 72.

SCHNEIDER & CIE., das neue Panzerplatten-Walzwerk. (Reversier-Dampfmaschine.) * *Uhland's T. R.* 1904, 1 S. 23/4.

JOHNSON, Fason-Walzwerk. (Für Geländerstützen, Dachrinnen, Handleisten.) * *Masch. Konstr.* 37 S. 28/9.

KENNEDY and THORPE, CLAIRTON twenty-eight-inch three-high steel billet mill. (The product consists of steel billets and blooms which are to be finished by the purchasers. Housings; hydraulic lifting tables and electrically-driven rollers.) * *Eng. Rec.* 49 S. 7/8.

RICHARME, des laminoirs à blooms, billettes, poutrelles et rails. (Des lingots; des fours à réchauffer; du laminage proprement; des défauts des lingots et des barres laminées; description de quatre installations déjà anciennes pour le laminage des rails; description de deux installations modernes pour le laminage des blooms, billettes, poutrelles et rails; discussion sur la section du lingot et l'emploi des blooms à la place des petits lingots.) (a) * *Bull. ind. min.* 4, 3 S. 120/84 F.

Manipulator for a blooming mill. *Iron & Coal* 68 S. 1052.

GREY, laminoir pour la fabrication des poutres à larges ailes. (Installé dans les usines de Differdingen.) * *Rev. ind.* 35 S. 88/90.

Die neue Drahtwalzwerksanlage in Differdingen. * *Stahl* 24 S. 377/81.

The EDGAR-THOMSON rail mills and rail-making resources of the United States. *Iron & Coal* 69 S. 1582/3.

FRÖLICH, Trägerwalzwerk der Friedenshütte. *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1401/7.

WHILE, the rolling of sections in iron and steel. (Rolling of I iron beams. Roughing rolls; finishing rolls; methods of finishing.) * *Iron A.* 74, 13/10 S. 12/4.

Kontinuierliches Stabeisenwalzwerk. *Stahl* 24 S. 243/6.

MOTZ, das Richten von Profileisen unter Rollenrichtmaschinen. (Rollenrichtmaschine der KATTO-WITZER A. G. FÜR BERGBAU U. EISENHÜTTEN-BETRIEB, bestehend aus dem Ständer, dem Bett und seinen 3 unteren, dem Deckel mit den oberen Richtrollen und dem Gegenrollenbock.) * *Stahl* 24 S. 1368/71.

MESTA MACHINE CO., 40 inch slabbing mill. (Designed to reduce ingots 56 inches.) * *Iron A.* 74, 29 9 S. 1/3.

Wire-rod and bar rolling-mill plants. * *Engng.* 78 S. 855.

LICHTE, das Walzen nahtloser Dampfkesselschüsse und großer nahtloser Rohre. (Nach EHRHARDT's Verfahren in dem PRESS- UND WALZWERKE DÜSSELDORF-REISHOLZ.) *Techn. Z.* 21 S. 516/9.

PRESS- UND WALZWERK A. G. in Düsseldorf-Reisholz, nahtlose Walzwerkfabrikate. (Kesselschüsse und Zylinder; Rohre; Tauchkolben; Radnaben, Zentrifugenhalter, Ventilkasten, Vorschweißbunde, Vorschweißflansche.) * *Uhland's T. R.* 1904, 1 S. 32.

Installation électrique des ateliers de M. M. DELATTRE & CIE. pour la fabrication de cylindres de laminoirs à Ferrière-la-Grande. * *Rev. ind.* 35 S. 104 5.

BEUTNER, the manufacture of welded pipe. (Weld process of BELL; LAP weld process; MANNESMANN process; STIFFEL process, welding furnace; bending furnace; scarfing rolls; sizing rolls with separate pinion housings; cross rolls.) * *Iron A.* 73 4/2 S. 12/16 F.

Electrically driven rolling mill. *Eng. Rec.* 50 S. 287.

KÖTTGEN, elektrischer Antrieb von Walzwerken. (Trio-Walzwerke; Rollgänge; Reversierwalzenstraßen.) * *Stahl* 24 S. 209/37.

Rolling mill directly driven by electric motors. (Direct coupled to the roll-trains; alternating current of 5800 volts at 50 cycles.) *Eng. News* 51 S. 34.

BENRATHER MASCHFABR., elektrischer Antrieb von Rollgängen und Schlepperzügen. * *Uhland's T. R.* 1904, Suppl. S. 92.

JANSSON, eine elektrisch betriebene Dachwippe. (Walzwerkshilfsmaschinen.) * *Stahl* 24 S. 988/91.

DUISBURGER MASCHINENBAU-A.-G. VORM. BECHEM & KEBTMAN, Rollgang für Walzwerke mit Kurbelantrieb. * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 577/8.

LUTY, chill rolls. (British and American rolls.) *Mech. World* 35 S. 249/50 F.

HALL AND CO., electric gear for driving bending rolls. * *Eng.* 97 S. 536.

PETERS, ULRICH, Zangen für Walzwerke. * *Masch. Konstr.* 37 S. 127/8.

Wärme. Heat. Chaleur. Vgl. Chemie, allgemeine, Gase, Physik, Regler 6, Wärmeschutz.

1. Theoretisches.
2. Wärmemessung.
3. Aenderung des Aggregatzustandes.
4. Spezifische Wärme und deren Messung.
5. Verbreitung und Uebertragung.
6. Heizwertbestimmung.
7. Verschiedenes.

1. Theoretisches. Theory. Théorie.

- LORENZ, Abriß der geschichtlichen Entwicklung der Wärmelehre. (Die Wärmelehre vor der Entdeckung des Energieprinzips.) * *Z. Kälteind.* 11 S. 101/4F.
- MOLLIER, neue Diagramme zur technischen Wärmelehre. (Diagramm für Wasserdampf, für Kohlensäure; Arbeit einer verlustfreien Dampfmaschine oder Dampfturbine; Kältemaschinen; vollkommene Gase.) * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 271/5.
- FISCHER, thermodynamische Linienintegrale. *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 495/6.
- WELLS, temperature - entropy diagram. * *Mech. World* 36 S. 206/7F.; *Pract. Eng.* 30 S. 513/5.
- EINSTEIN, zur allgemeinen molekularen Theorie der Wärme. *Ann. d. Phys.* 14 S. 354/62.
- TEICHNER, Untersuchungen über kritische Verdampfungswärme. * *Ann. d. Phys.* 13 S. 611/9.
- The calorimetry of the gases exhausted from an internal-combustion engine. (A) *Horseless age* 14 S. 354/6.
- HOPKINSON, calorimétrie des gaz d'échappement des moteurs à gaz. * *Rev. méc.* 15 S. 266/9; *Engng.* 78 S. 290/1.
- HORT, die Beurteilung von Dämpfen, die in Heiß-, Abwärme- und Kaldampfmaschinen die Kreisprozesse vermitteln, mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse der Abwärmekraftmaschine. *Z. Kälteind.* 11 S. 201/6F.
- ILLMER, proposed modification of the perfect heat-engine formula. (V) *J. Frankl.* 158 S. 367/91.
- CLERK, temperatures in internal-combustion motors. (CLERK, flame temperature in internal-combustion motors; DIXON, the specific heat of gases at high temperatures; HOPKINSON, exhaust-gas calorimetry.) (V. m. B.) *Engng.* 78 S. 272/3.
- CANTOR, das mechanische Aequivalent chemischer Reaktionen und die Arbeitsleistung von Wärmemotoren. *Physik. Z.* 5 S. 379/83.
- HECHT, NEUMANN'S Methode zur Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit schlecht leitender Körper in Kugel- und Würfelform und ihre Durchführung an Marmor, Glas, Sandstein, Gips sowie an Serpentin, Basalt, Schwefel, Steinkohle. * *Ann. d. Phys.* 14 S. 1008/30.
- CARPENTER, distribution of heat in a rotary kiln also results of a test of a process for utilizing waste heat from rotary cement kilns. (RICHARD'S results for the distribution of heat; tests of boilers heated with waste gas of two kilns.) *Cem. Eng. News* 15 S. 208/11.
- HEYMANN, Einfluß des Windes auf die Wärmeabgabe toter Objekte. * *Z. Hyg.* 46 S. 196/228.
- V. SCHUCKMANN, Einfluß der Windgeschwindigkeit auf die Wärmeabgabe. *Z. Hyg.* 46 S. 183/95.
- TUMLIRZ, die Wärmestrahlung der Wasserstoffflamme. *Sitz. B. Wien. Ak.* 113 S. 501/9.
- ROYER, un nouveau genre d'appareils thermiques. (Pour la génération de l'énergie mécanique. Etude théorique; étude expérimentale; application à la conduite des turbines, — à la propulsion dans l'air.) (a) *Rev. méc.* 15 S. 413/38 F.
- 2. Wärmemessung. Thermometry. Thermométrie.**
- a) Allgemeines. Generalities. Généralités.
- RABE, Messungen von höheren Temperaturen in

der Technik. (Glasthermometer; elektrische Pyrometer.) *Chem. Z.* 28 S. 39/40; *Z. O. Bergw.* 52 S. 142/3; *Erfind.* 31 S. 251/2.

- V. PIRANI, moderne Temperaturmessung. (Ausdehnungsthermometer mit festen, flüssigen, gasförmigen Körpern; elektrische Temperaturmessung durch Widerstandsveränderung und durch thermoelektrische Spannungen; optische Pyrometer; Strahlungstheorie; das optische Pyrometer von HOLBORN und KURLBAUM, und von WANNER.) * *Mechaniker* 12 S. 217/21F.; *Techn. Rundsch.* 1904 S. 73/5.
- GRAY, high-temperature measurements. (Various methods.) * *Chemical Ind.* 23 S. 1192/7.
- Electrical methods of measuring temperature. (Platinum resistance - thermometer.) * *Engng.* 77 S. 370/1.
- CALLENDAR, electrical methods of measuring temperature. * *Engng.* 77 S. 402/3.
- FIZGERALD, testing the temperature in electric furnaces. (By observing the changes which a piece of carbon has undergone while it was subjected to a high temperature; the change best suited is the change in density.) (V) *Electrochem. Ind.* 2 S. 415.
- GLASER, Schmelzwärmen- und spezifische Wärmebestimmungen von Metallen bei höheren Temperaturen. * *Metallurgie* 1 S. 103/8 F.
- EXLER, kalorimetrische Messungen der Verbrennungswärme verschiedener rauchloser Pulversorten. *Mitt. Artill.* 1904 S. 1131/7.
- HARKER, on the high-temperature standards of the National Physical Laboratory; an account of a comparison of platinum thermometers and thermojunctions with the gas thermometer. * *Phil. Trans.* 203 S. 343/84.
- HABER und RICHARDT, das Wassergasgleichgewicht in der Bunsenflamme und die chemische Bestimmung von Flammentemperaturen. * *Z. anorgan. Chem.* 38 S. 5/64; *J. Gasbel.* 47 S. 809/15 F.
- JAQUEROD und WASSMER, Siedepunkt des Naphtalins, des Diphenyls und des Benzophenons unter verschiedenem Druck und dessen Bestimmung mit Hilfe des Wasserstoffthermometers. *Ber. chem. G.* 37 S. 2531/4.
- HENRICH, die Temperaturen in dem Bohrloche Paruschowitz V. (Theorie der Ausflußthermometer.) * *Z. Bergw.* 52 S. 1/11.
- WÄIDNER, methods of pyrometry. (A) *Iron & Steel Mag.* 8 S. 539/45.
- SCHLAGINTWEIT, Gefrierpunktbestimmung mit Hilfe fester Kohlensäure. *Z. Kohlens. Ind.* 10 S. 412.
- MÜLLER, G., Thermometerglas und Thermometerkühlung. (V) *Mech.* Z. 1904 S. 202/5.
- GRIESHAMMER, die Herstellung der Thermometergläser im Jenaer Glaswerke. *Mech. Z.* 1904 S. 233/5.
- Thermometers and pyrometers for industrial purposes. (V. m. B.) *Iron & Coal* 69 S. 1792/3.
- b) Apparate. Apparatus. Appareils.
- a) Quecksilberthermometer. Mercury-thermometers. Thermomètres à mercure.
- GOETZE, neues BECKMANN-Thermometer. * *Mechaniker* 12 S. 235.
- β) Luftthermometer. Air thermometers. Thermomètres à air.
- ARNDT, Bestimmung von Schmelzpunkten bei hohen Temperaturen. (PRINSEPS Luftthermometer; Untersuchungen von HOLBORN in der physikalisch-technischen Reichsanstalt über das Luftthermometer. *Verh. V. Gew. Abh.* 1904 S. 265/98.

CHAPPUIS, nouvelles études sur les thermomètres à gaz. *J. d. phys.* 4, 3 S. 833/8.

γ) Pyrometer. Pyrometers. Pyromètres.

SCHÜTZ, die neuesten Fortschritte in der Messung hoher Temperaturen. (Metallthermometer; Graphitpyrometer; Quecksilberthermometer; Maximum- und Minimumthermometer; Thalpotasimeter; Wasserypyrometer; elektrisches Pyrometer; Spiegelgalvanometer; Fernmeßinduktor; Luftthermometer; pyrometrisches Fernrohr; optisches Pyrometer.) (V) (a)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 155/61.

Pyrometers suitable for metallurgical work. (Descriptions of BAIRD & TATLOCK pyrometer; BRISTOL's recording air pyrometer; CALLENDAR & GRIFFITH resistance thermometer; LE CHATELIER pyrometer; MESURÉ & NOUVEL optical pyrometer; ROBERTS - AUSTEN recording pyrometer; ROSENHAIN & CALLENDAR pyrometer; SIEMENS electrical pyrometer; SIEMENS water pyrometer; UEHLING pneumatic pyrometer with STEINBART automatic recorder; WANNER optical pyrometer; WIBORGH's thermophone; ZAUBITZ pyrometer.) (a)* *Iron & Coal* 68 S. 1428, 32, 1843/4; *Iron & Steel* 1904, 1 S. 95/187.

BAIKOFF, Pyrometer. (Die Ursache der sehr erheblichen Temperaturunterschiede ist in der Kontaktwirkung der festen Körper auf die Verbrennungsreaktion zu suchen.) *Sprechsaal* 37 S. 1912/3; *Tonind.* 28 S. 1671/2.

Bestimmung der Schmelztemperaturen von Gußmetallen. (Pyrometer nach LE CHATELIER; Zeitzwischenräume zwischen den einzelnen Temperaturen mittels eines selbstschreibenden Chronographen.) *Gieß. Z.* 1 S. 45/7; *Z. Dampfkh.* 27 S. 210/2.

HERAEUS, the LE CHATELIER pyrometer.* *El. Rev. N. Y.* 45 S. 936; *Z. Dampfkh.* 27 S. 210/2.

CALLENDAR & GRIFFITHS' pyrometer.* *Iron & Coal* 69 S. 1958/9.

Government Standardisation of electrical pyrometers. *El. World* 44 S. 20.

DE GRAHL, Temperaturmessungen auf elektrischem Wege. (REISSIGs Widerstandspyrometer; Pyrometer von SIEMENS BROTHERS & CO. und von KEISER & SCHMIDT; Thermolemente von JOLLY, BECQUÉREL, ROSSETTI, HERAEUS-HANSEN; Pyrometer-Voltmeter von SIEMENS & HALSKE.)* *Z. Dampfkh.* 27 S. 59/62 F.

ARNDT, Bestimmung von Schmelzpunkten bei hohen Temperaturen. (Widerstandspyrometer nach HEYCOCK und NEVILLE; Kompensator; LE CHATELIERs Platinrhodiumelement; LE CHATELIERs Drahtmethode; Tiegelmethode nach HOLBORN und DAY; Metalle, deren Schmelzpunkt über 500° liegt.)* *Verh. V. Gew. Abh.* 1904 S. 265/98.

FÉRY, nouveau pyromètre. (Une lunette dont le réticule est constitué par deux fils très fins, reçoit les radiations du four; la croisée des fils du réticule, qui constitue l'une des soudures du couple thermo-électrique ainsi formé, s'échauffe et le courant actionne l'aiguille d'un galvanomètre à cadran.) *Bull. Soc. chim.* 31 S. 701/2; *Electrot. Z.* 25 S. 864/5; *Rev. ind.* 35 S. 461/2.

FOIRET, the FÉRY pyrometer.* *J. Gas L.* 87 S. 31/2.

FÉRY, télescope pyrométrique.* *J. d. phys.* 4, 3 S. 701/4.

LÉDUC, pyromètre FÉRY. (Lunette dont l'objectif, en fluorine, concentre sur un réticule thermo-électrique les radiations employées par le foyer; ce réticule est formé de deux lames soudées suivant deux diamètres rectangulaires sur deux disques; galvanomètre.)* *Rev. techn.* 25 S. 190.

VIOLLE, la lunette pyrométrique de FÉRY.* *Bull. d'enc.* 106 S. 933 5.

KURNAKOW, neue Form des Registrierpyrometers. (Konstruktion ESCHENHAGEN - TOEPFER.)* *Z. anorgan. Chem.* 42 S. 184/202.

SIEMENS & HALSKE, ein registrierendes Pyrometer.* *Z. Instrum. Kunde* 24 S. 350/7; *Iron & Coal* 68 S. 41.

LEISSE, das WANNERSche Pyrometer und dessen Anwendung. (V) *J. Gasbel.* 47 S. 862/3.

The WANNER pyrometer.* *Iron A.* 73, 18/2 S. 24/5; *Z. O. Bergw.* 52 S. 419/23.

Nouveau pyromètre à radiations thermiques.* *Ind. él.* 13 S. 253/4.

δ) Sonstige Thermometer. Other thermometers. Autres thermomètres.

JAEGER und V. STEINWEHR, Erhöhung der kalometrischen Meßgenauigkeit durch Anwendung von Platinthermometern.* *Z. Instr. Kunde* 24 S. 28/30.

ROTHE, die Herstellung und der Gebrauch der Pentanthermometer. (Temperaturmessung mittels des Pentanthermometers; das Platinthermometer.) *Z. Instr. Kunde* 24 S. 47/53.

STRACHAN, on terrestrial thermometers.* *Horol. J.* 46 S. 90/4.

Elektrische Temperatur-Meßapparate.* *Central-Z.* 25 S. 74/7.

HARTMANN & BRAUN, elektrische Temperatur-Meßapparate.* *Erfind.* 31 S. 305/10.

Thermomètres avertisseurs métalliques RICHARD.* *Nat.* 32, 2 S. 363/4.

BRISTOL CO., thermometer-thermostat. (Gives indications of temperature and serves as a thermostat to make electric connection at predetermined limits of temperature for operating controlling apparatus, alarms.)* *Eng. Min.* 77 S. 889; *Street R.* 23 S. 871/2; *Eng. News.* 51 S. 514.

FRANZ, registrierendes Thermometer für Körpertemperatur. (Ein gabelförmiger, federnder Bügel, der an der Konvexität aus Platin, an der Konkavität aus Zinkstreifen besteht, umfaßt eine zirkulär gewellte, flache Neusilbertrommel; wird die Feder warm, so drückt sie mit zwei feinen, regulierbaren Spitzen auf die Seitenflächen der Trommel und verdrängt die in der Trommel befindliche Luft nach außen; die in der Trommel enthaltene Luft wird durch einen Gummischlauch verbunden mit der Aufnahmetrommel mittels eines FUESSschen Fühlhebels.)* *Med. Wschr.* 51 S. 1155.

GRÜTZMACHER, über Tiefsee-Umkippthermometer.* *Z. Instrum. Kunde* 24 S. 263/8.

MAGRI, nuovo termometro per crioscopia ed ebullioscopia a basse temperature. (Tipo WAFERDIN.) *Gas. chim. it.* 34, 1 S. 387/8.

MORSE, EVERETT F., the MORSE heat gauge. (The method of gauging the temperature of a material which becomes incandescent when heated, consists in comparing said material, heated to luminous state, with an optical standard so that at least a portion of it is in the path of the rays passing from the other to the eye observing the standard and material and noting when the one immerses in the other to such a degree as to indicate the correct temperature within the necessary limits.) (Am. Pat.) *J. Frankl.* 157 S. 33/9; *Am. Electr.* 16 S. 62; *Iron & Coal* 68 S. 312.

L'indicateur de chauffe KILROY. (Pour faciliter le chauffage uniforme des fourneaux de chaudières.) *Eclair. él.* 39 S. 341/3.

3. Aenderung des Aggregatzustandes. Change of the state of aggregation. Changement de l'état d'agrégation. Fehlt.

4. Spezifische Wärme und deren Messung. Specific heat and measurement. Chaleur spécifique et mesurage.

- The specific heat of superheated steam. (CARPENTER's experiments; throttling calorimeter. *Eng. Rec.* 50 S. 83/4.
- LORENZ, spezifische Wärme des überhitzten Wasserdampfes.* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 698/700; *Physik. Z.* 5 S. 383/5; *Z. Lüftung* 10 S. 84/5.
- LORENZ, neuere Versuche über die spezifische Wärme des überhitzten Wasserdampfes. *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1189.
- RICHTER, Verhalten überhitzten Wasserdampfes in der Kolbenmaschine.* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 706/9.
- SMITH, R. H., the specific heat of superheated steam. *Eng.* 98 S. 25/6.
- WEYRACH, des chaleurs spécifiques de la vapeur surchauffée. *Bull. d'enc.* 106 S. 206/30.
- GLASER, Schmelzwärmen- und spezifische Wärmebestimmungen von Metallen bei höheren Temperaturen.* *Metallurgie* 1 S. 103/8F.
- VAN AUBBEL, die spezifische Wärme der Metallsulfide und das JOULE-NEUMANN KOPPSche Gesetz. *Physik Z.* 5 S. 636/7.
- TILDEN, the specific heats of metals and the relation of specific heat to atomic weight.* *Phil. Trans.* 203 S. 139/49; *Proc. Roy. Soc.* 73 S. 226/7.
- VALENTINER, die Abhängigkeit des Verhältnisses c_p/c_v der spezifischen Wärmen des Stickstoffs vom Druck bei der Temperatur der flüssigen Luft.* *Ann. d. Phys.* 15 S. 74/106.
- KUNZ, die spezifische Wärme des Kohlenstoffs bei hohen Temperaturen.* *Ann. d. Phys.* 14 S. 309/33.
- MATHIAS, remarques au sujet du mémoire de DIETERICI, intitulé „les chaleurs spécifiques de l'acide carbonique et de l'isopentane.“ *J. d. phys.* 4, 3 S. 939/46.
- SCHARBE, die Bestimmung der Kurve festheterogen binärer Gemische durch kalorimetrische Messungen. *Ann. d. Phys.* 15 S. 1046/7.

5. Verbreitung und Übertragung. Propagation and transmission. Propagation et transmission.

- HAUSS, heat transmission data for calculating the proportions of heating systems. (Table, giving the heat transmission coefficients employed by BLOCK.) (V) (A) *Eng. Rec.* 49 S. 100/1.
- AUSTIN, Wärmedurchgang durch Heizflächen.* *Z. V. Zuckerind.* 54 S. 635/49.
- FUCHS, Wärmeübergang und seine Verschiedenheiten innerhalb einer Dampfkesselheizfläche. (Versuche)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 379/85.
- VOLK, Wärmeströmung und Wärmestauung in Kesselheizflächen. (Übergang der Wärme vom Blech an das Wasser; Wärmeleitvermögen von Kesselsteinarten; örtliche Blechüberhitzung.) (V. m. B.) (A) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 390/1.
- Transmission de la chaleur au travers des tôles chaudières.* *Bull. d'enc.* 106 S. 101/4.
- Über Wärmedurchgang durch Heizflächen. (Zuschrift von RUSSNER und CLAASSEN auf den Aufsatz S. 49 u. 50.) *Z. Dampfkr.* 27 S. 82.
- BEILBY, heat-conduction through brickwork. *J. Gas L.* 85 S. 530.
- WASSILJEWA, Wärmeleitung in Gasgemischen. (Theorie, Methode der Untersuchung; Zusammenstellung der Beobachtungsergebnisse mit den theoretischen Werten.) *Physik. Z.* 5 S. 737/42.
- Hot-water heating system, and table of heat-transmission coefficients. *Eng. News.* 51 S. 102.

6. Heizwertbestimmung. Calorimetry. Calorimétrie.

- HOLMES, CAMPBELL, PARKER and BRECKEN-

- RIDGE, coal testing plant at the St. Louis exhibition. (Coal burned under HEINE boilers.) *Eng. News.* 52 S. 286; *Eng. Rec.* 49 S. 657.
- Verdampfungsversuche im Jahre 1903. (a)* *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 94/6F.
- Calorific value of fuels. (Calculation on the basis of the proportions of its main combustible constituents.) *Eng. Rec.* 50 S. 324.
- On fuel formulae. (MAKLER'S formula; comparison of formula with calorimeter.) *Pract. Eng.* 29 S. 690/1.
- LINDE, Auswertung der Brennstoffe als Energieträger. (Zweizylinder-Kondensationsmaschine; Leistungsversuche bei Dampfüberhitzung bis 290° an Lokomotiven; Dampfturbinen; OTTOSche Viertaktmaschine; DIESELS Erkenntnis von der naturgesetzlichen Bedeutung hoher Anfangstemperaturen bei der Wärmezuführung; Sauggasmotor DEUTZ.) (V)* *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 35/7F. *Dingl. J.* 319 S. 109/10.
- MOHR, Heizwertbestimmung von Brennstoffen nach PARR. (Verbrennung in einem Messingzylinder mittels Natriumsuperoxydes; Ungenauigkeit der Methode infolge Wärme-Reaktion des entstehenden Natriumoxydes.) *Z. Spiritusind.* 27 S. 204/5; *Wschr. Brauerei* 21 S. 54/5; *Umland's Z. R.* 1904, 3 S. 5/6.
- WILLIAMS, burning coke breeze on hollow grates. (To determine the value of coke breeze as boiler fuel.) (V) *Gas Light* 80 S. 685/6.
- CONSTAM, der Einfluß der Festigkeit von Steinkohlenbriketts auf ihre Verdampfungsfähigkeit. *Z. V. dt. Ing.* 48 Nr. 26 S. 973/5.
- HOPKINSON, the calorimetry of exhaust gases.* *El. Eng. L.* 34 S. 336/9.
- ARTH, détermination du pouvoir calorifique des gaz de hauts fourneaux par l'obus calorimétrique. *Bull. Soc. chim.* 3, 31. S. 576/8.
- DOSCH, Wert und Bestimmung des Kohlensäuregehaltes der Heizgase. (Klarstellung der bei unvollkommener Verbrennung eintretenden Wärmeverteilung.) (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 940/1.
- GILES, coal consumption in central stations. (Calorimeter tests made at the author's works; experiments on heat transmission.) *Pract. Eng.* 29 S. 128/32.
- MAHLER, la valeur de la flamme des combustibles.* *Rev. Univ.* 1904, 5 S. 1/16.
- BRAME and COWAN, comparison of different types of calorimeter.* *Iron & Coal* 68 S. 605.
- GRAY and ROBERTSON, comparison of different types of calorimeter. (The Lewis THOMPSON calorimeter; the WILLIAM THOMPSON calorimeter; the bomb calorimeter. *Chemical Ind.* 23 S. 704/7.

7. Verschiedenes. Sundries. Matières diverses.

- HEINEL, vereinfachte Behandlung thermodynamischer Aufgaben des praktischen Maschinenbaues vermittelst Schaulinien.* *Z. kompr. G.* 8 S. 107/10 F.
- BOOTH, combustion and temperature dilation. *El. Rev.* 54 S. 127/8.
- KOOB, wieviel von der Verbrennungswärme von Brennstoffen läßt sich in mechanische Arbeit umsetzen? (FRIEDENTHALS Vorschlag, eine Dampfmaschine nicht mit Wasserdampf, sondern mit den Dämpfen eines flüssigen Brennstoffes zu betreiben, ihren Auspuffdampf aber in die Kesselheizung einzuführen und dort zu verbrennen.) *Z. Bayr. Rev.* 8 S. 3/5.
- Der Arbeitswert der Heizgase und seine Ausnutzung.* *Dingl. J.* 319 S. 113/5F.

Wärmeschutz. Jaqueta. Revêtements isolants. Vgl. Asbest, Dampfkessel, Dampfleitung, Kälteerzeugung.

Verfahren zur Herstellung eines Wärmeschutzmittels. (Auftragen von Fangstoff auf Strohhülle.) *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 29.

PASQUAY, Vorrichtung zur Untersuchung von Wärmeschutzmitteln. *Kraft* 21 S. 603/4 F.

DAVIES, relative efficiency of heat-insulating media. (Steam pipe coverings)* *Chemical Ind.* 23 S. 478/80.

A modern pipe covering. (Carbonized silk.)* *Mar. Engineering* 9 S. 141/2.

Isolierung für Dampfrohre. (Asbest, Luftzellen-Isolierung.)* *Alkohol* 14 S. 337/8.

Rohrisolierung für überhitzten Dampf.* *Z. Elekt. u. Masch.* 7 S. 34.

MOEGLE, Einrichtung zum Festhalten der Wärmeschutzhüllenenden an Rohren.* *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 533/4.

ANDERSEN, die Wirkung einer neuen Wärmeschutzmasse „Calorit“. *Ges. Ing.* 27 S. 583.

Gefrierschutzflüssigkeit. (Aus frostschtützenden Salzlösungen und aus frostschtützenden Fettkörpern, welche letztere auf den Mischungen mit Wasser schwimmen, um zugleich vor Rost und Corrosion zu schützen.) *Gew. Bl. Würt.* 56 S. 3.

Die Isoliermulde des Bayerischen Torfstreu- und Mullewerks Haspelmoor.* *Z. Kälteind.* 11 S. 170/3.

Wäscherei und Wascheinrichtungen. Washing and apparatus. Lavage et appareils. Vgl. Appretur. Baumwolle, Flachs, Gespinnfasern, Reinigung, Trockenrichtungen, Wolle.

GLAFBY, mechanische Hilfsmittel zum Waschen, Bleichen, Mercerisieren, Färben usw. von Gespinnfasern, Garnen, Geweben udgl.* *Lehne's Z.* 15 S. 53/6.

BRADFORD & CO., Waschanstalt für Putztücher. (Heizung der Kochgefäße mit Dampf; Heißluft-Trockenräume.)* *Uhland's T. R.* 1904, 5 S. 63/4.

OERTMANN, Gebäude der Waschanstalt Union in Davos. (Frisch- und Abdampf-Heizung. MERKE-Wäschetrommel und Desinfiziervorrichtung.)* *Uhland's T. R.* 1904, 2 S. 26/7.

Waschanstalt „Union“ in Davos. *Uhland's T. R.* 1904, 5 S. 21/2.

LEICESTER LAUNDRY ENG. CO., Waschmaschine für Wirkwaren. (Waschtrommel, deren Drehachse geneigt steht.)* *D. Wolleng.* 36 S. 161.

DAWSON, verbesserte Wollwaschmaschine.* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 947/8.

WEIKERT, Filzwaschmaschinen.* *W. Papierf.* 35, 1 S. 1380/1.

Sponge cloth laundry, Ashford Works. (Of the South Eastern and Chatham Ry.)* *Eng.* 97 S. 420.

Amerikanische Walzenwaschmaschine.* *Papier-Z.* 29, 2 S. 2108/9.

THIELE, Wäschmangel.* *Uhland's T. R.* 1904, 5 S. 21.

LINDACKERS Dampfkolben-Bügelapparat. (An einem auf dem festen Ständer wagrecht drehbaren Kopf angebracht.)* *Uhland's T. R.* 1904, 5 S. 70.

Rheostat stand for electric flat-irons.* *West. Electr.* 35 S. 140.

Ozone in laundering.* *West. Electr.* 34 S. 51.

Waschen und Färben der Glacéhandschuhe. *Färber-Z.* 40 S. 747, 8 F.

EULER, Beseitigung von entfärbten Flecken in Garderobestücken, die beim Detachieren ent-

standen sind. (Retuschier-Stift für Detachierzwecke.) *Färber-Z.* 40 S. 214/5.

Die Naßdekatur, ihr Wert und ihre Anwendung bei der Appretur und ihr Einfluß auf die Farben. *Muster-Z.* 53 S. 45/8.

Detachieren. (Verfahren und angewandte Chemikalien.) *Färber-Z.* 40 S. 39/40.

WENGRAP, Anreicherung von unverseifbarem Fett im Extraktöl. *Chem. Rev.* 11 S. 5/6.

Wasser. Water. Eau. Vgl. Abwässer, Dampfkessel, Eis, Entwässerung, Mineralwasser, Wassereinigung, Wasserversorgung.

1. Allgemeines und Zusammensetzung. Generalités and composition. Généralités et composition.

GOLDBERG, Fortschritte auf dem Gebiete der Chemie des Wassers, sowie der natürlichen und künstlichen Mineralwässer. *Chem. Z.* 28 S. 908/12, 921.

GRAHN, zur Geschichte der hygienischen Beurteilung des Wassers bis Ende 1902. *J. Gasbel.* 47 S. 973/82 F.

KÖNIG, der gegenwärtige Stand der Beurteilung von Trink- und Abwasser nach der chemischen Analyse. *Z. Genuß.* 8 S. 64/71, 74/7; *J. Gasbel.* 47 S. 1084/90.

EMMERICH, Beurteilung des Wassers vom bakteriologischen Standpunkte. *Z. Genuß.* 8 S. 77/86; *J. Gasbel.* 47 S. 1110/3.

LAUTERWALD, Beurteilung des Wassers für Molke-Relzwecke. *Molk. Z. Hildesheim* 18 S. 385/7.

SEBOR, Diffusionsgeschwindigkeit von Wasser durch eine halbdurchlässige Membran. *Z. Elektrochem.* 10 S. 347/53.

LORENZ, die spezifische Wärme des überhitzten Wasserdampfes. *Z. Lüftung* 10 S. 84/5; *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 698/700; *Physik. Z.* 5 S. 383/5.

DIETERICI, energy of water and steam at high temperatures. *Chem. News* 90 S. 139.

WEIGELT, Sauerstoffgehalt natürlichen Wassers unter dem Einfluß von eisenoxydulhaltigen industriellen Abwässern. *Chem. Ind.* 27 S. 514/5.

NEUFELD, Auftreten von Manganausscheidungen in Brunnenwasser. *Z. Genuß.* 7 S. 478/9.

GULDENSTEDEN-EGELING, Aufnahme von Blei durch Wasser. *Apoth. Z.* 19 S. 509.

2. Untersuchung. Water analysis. Analyse des eaux.

KENDALL and RICHARDS, permanent standards in water analysis.* *Technol. Quart.* 27 S. 277/80.

AUERBACH, zur Härtebestimmung in Wässern. (Methoden von DRAWE und WARTHA-PFEIFFER.) *Chem. Z.* 28 S. 16.

BASCH, zur Härtebestimmung in Wässern. (Löslichkeit und Reaktion des Calcium- und Magnesiumkarbonats.) *Chem. Z.* 28 S. 31/2.

PROCTER, some recent methods of technical water analysis. (Hardness determination.) (V. m. B.) *Chemical Ind.* 23 S. 8/11.

GAWALOWSKI, Unzulässigkeit der Seifentitration stark eisenhaltiger Brunnenwässer. *Z. anal. Chem.* 43 S. 533/6; *Bohrtechn.* 11 Nr. 12 S. 9/10.

GOTTSCHALK and ROESLER, action of soap on calcium and magnesium solutions. (Phenomena observed in the determination of hardness of water.) *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 851/6.

LEGLER, neue Härtebestimmungsmethode für Wasser. (Mittels Natriumhydroxyd und Kaliumoxalat in einer Lösung.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 585/7.

Härtebestimmung von Speisewasser. *Kraft* 21 S. 861.

BAUMERT und HOLDEFLEISS, Nachweis und Bestimmung des Mangans im Trinkwasser. *Z. Genuß.* 8 S. 177/81.

- HRÁSKY, Methoden der quantitativen Untersuchung von Grundwasser. (V) (A)* *Wschr. Baud.* 10 S. 812/4.
- ULZER, Wasseruntersuchung und Wasserreinigung. (Untersuchung des Heinersdorfer Bachwassers hinsichtlich seiner Verwendbarkeit für Zwecke der Bierbrauerei.) *Mitt. Gew. Mus.* 14 S. 3/6.
- TATLOCK and THOMSON, analysis of water, and their changes in composition when employed in steam-raising. *Chemical Ind.* 23 S. 428/31.
- LINCOLN and BARKER, determination of phosphates in natural waters. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 975/80.
- PULSIFER, estimation of small amounts of ferric iron by acetylacetone (especially applied to water analysis). *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 967/75.
- MC GILL, direct estimation of free carbonic acid in natural waters. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 183/6.
- HOPSON, studies of color in water; metropolitan water supply, Massachusetts. (Effect of sand filtration; alumina as a coagulant or as a filtering medium; color curves for daily samples of water from feeders of Ashland reservoir.)* *Eng. News* 51 S. 414/6.
- HOWE, method for determining the color of the turbidity of water. (Apparatus for color tests.)* *Eng. Rec.* 50 S. 720/1.
- RUPPIN, Bestimmung der im Meerwasser gelösten Gase.* *Z. anorgan. Chem.* 38 S. 117/20.
- FORBES, portable outfit for the determination of carbonic acid, dissolved oxygen and alkalinity in drinking-water.* *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 382/8.
- EFFRONT, dosage d'azote ammoniacal et protéique dans l'eau. *Mon. scient.* 4, 18, 2 S. 669/74.
- LENORMAND, dosage des matières organiques dans les eaux. Inconvénients de la filtration au papier avant l'analyse. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 139/41; *Chem. News* 89 S. 219/20, 229/30.
- MALETTE, méthodes rapides d'analyse des eaux potables.* *Rev. techn.* 25 S. 51/4.
- MARBOUTIN, nouvelles méthodes d'étude des eaux destinées à l'alimentation. (Fluorescéine, substance à employer pour la recherche des relations entre les points d'absorption ou pertes et les points de réapparition ou résurgences.)* *Rev. techn.* 25 S. 834/7 F.
- CLARK and GAGE, value of tests for bacteria of specific types as an index of pollution. (A) *Eng. Rec.* 49 S. 494/5.
- CLAUDITZ, quantitative bakteriologische Wasseruntersuchung. *Apoth. Z.* 19 S. 574.
- EIJKMAN, die Gärungsprobe bei 46° als Hilfsmittel bei der Trinkwasseruntersuchung. *Cbl. Bakt.* 1, 37 S. 742/52.
- V. JAKSCH und RAU, Nachweis von Typhusbacillen im fließenden Moldauwasser im Weichbilde und im Leitungswasser von Prag. *Cbl. Bakt.* 1, 36 S. 584/92.
- OTTO und NEUMANN, R. O., bakteriologische Wasseruntersuchungen im Atlantischen Ozean.* *Cbl. Bakt.* 2, 13 S. 481/9.
- Die Untersuchung des Trinkwassers auf Bakterien. (Chemische und biologische Prüfung; Zählung auf Plattenkulturen; Probeentnahme; Unmöglichkeit, die pathogenen Mikroben zu fassen; Zahl der zulässigen Keime; Bakterien der Fäkalwässer und Abwässer; Nachweis von Oberflächenwasser.) *Techn. Rundsch.* 1904 S. 309/10.
- Bacterioscopic examination of water. (Report.) *Chem. News* 90 S. 177/9.
- BUJARD, Apparat zur Entnahme von Wasserproben für bakteriologische und chemische Zwecke.* *Z. Genauß.* 7 S. 221/2.
- HUNDESHAGEN, PHILIPP und MORGENSTERN, Wasserprober „Securitas“. (Kasten mit den zur Wasseruntersuchung erforderlichen Utensilien und Reagentien.) *Z. Dampfkr.* 27 S. 18/20.
- SCHUMACHER, Probeentnahmeapparate für Flußuntersuchungen mit besonderer Berücksichtigung der im Hamburger Hygienischen Institut in Anwendung befindlichen.* *Ges. Ing.* 27 S. 418/20 F.
3. Trinkwasser. Drinking water. Eau potable. Vgl. Mineralwässer, Wasserreinigung 4.
- KRYŽ, wie kann Trinkwasser in den Arbeitssälen frisch erhalten werden? (Auskleidung der Deckelhöhhlung mit einer feuchten Tonschichte und Bedecken letzterer mit nassen Tüchern.) *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 339/41.
- STERTZ, wie kann Trinkwasser in den Arbeitssälen frisch erhalten werden? (Wasserbehälter mit einer Wasserleitung verbunden; das gereinigte Wasser fließt nach Art der Regenkübler abwärts und wird auf dem Wege zum Boden des Raumes von einem frischen Luftstrom durchschnitten.)* *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 438/40.
- Trinkwasserkorrigens. (R) *Am. Apoth. Z.* 25 S. 88.
- PATERNO und CINGOLANI, ein neues Verfahren, um Trinkwasser zu sterilisieren. (Tachiol in einer Verdünnung von 1:100000 in Wasser hält fast alle darin vorhandenen vegetativen Formen von Bakterien, namentlich die pathogenen, ab und hält das Wasser, wenn es offen stehen bleibt, monatelang keimfrei.) *Ges. Ing.* 27 S. 534/5.
- Wasserbau. Hydraulic architecture. Architecture hydraulique. Vgl. Bagger, Brücken, Entwässerung, Häfen, Kanäle, Schleusen, Wasserkraftmaschinen 1, Wasserversorgung.
1. Allgemeines.
 2. Strombau.
 - a) Hochwasserverhältnisse.
 - b) Stromregulierung.
 - c) Uferbefestigung.
 - d) Dämme.
 - e) Wehre.
 3. Seebau.
1. Allgemeines. Generalities. Généralités.
- ENGELS, Untersuchungen über die Wirkung der Strömung auf sandigem Boden unter dem Einflusse von Querbauten. (Buhnen; Hafendämme.)* *Z. Bauw.* 54 S. 449/68.
- MURPHY, method of computing daily and monthly discharge of streams with sandy, changeable bed.* *Eng. News* 51 S. 379/80.
- HOYT, methods of estimating stream flow. (Velocities determined by the vertical velocity method; station rating curves.) *Eng. News* 52 S. 104/5.
- LUEDECKE, Berechnung der Geschwindigkeit des in Wässerungsgräben fließenden Wassers. *Kulturtechn.* 7 S. 237/9.
- FABER, Ausführung von Versuchsbauten in den geschleibeführenden Flüssen und die Errichtung von Flußbau-Laboratorien. (V) (A) *D. Bauw.* 38 S. 314/8.
- ARON, navigation intérieure en Allemagne et en Autriche. (Les rivières canalisées, barrages et écluses.) (a) *Ann. ponts et ch.* 1904, 2 S. 69/129.
- FRANZ, Tätigkeit der Kommission für die Kanalisierung des Moldau- und Elbeflusses in Böhmen im Jahre 1903. (Staustufe bei Unterberkowitz; Segmentschütz.)* *Wschr. Baud.* 10 S. 534/8.
- Wiederherstellung der Schiffbarkeit der oberen Donau. (Entwurf von FABER.) *Zbl. Bauw.* 24 S. 40/2.
- GROHMANN, die Wasserversorgung des Donau-Oder-Kanals. *Z. Ost. Ing. V.* 56 S. 97/108 F.
- SCHMIED, die Nußdorfer-Schiffahrtshindernisse, ihre

- Beseitigung und Geschichte. (V)* *Z. Oest. Ing. V. 56 S. 517/23.*
- LAPAINE, hydrographisches von der Save. (Verlandungen von Seitenarmen; Wandern der Serpentin; Beharrungszustand des Flusses.)* *Wschr. Baud. 10 S. 351/4.*
- LAPAINE, Wasserbau in Kroatien und Slavonien.* *Wschr. Baud. 10 S. 511/8.*
- SANDERSON & PORTER, water-power electrical development in Northern Indiana. (Concrete steel construction.)* *Eng. Rec. 49 S. 95/6.*
- 2. Strombau. River architecture. Travaux d'art en rivières.**
- a) Hochwasserverhältnisse. High water. Crues.**
- DELEMBER, étude sur les crues de l'Ardèche. (Régime des eaux entre l'échelle de Vallon et celles d'Aubenas, Joyeuse et les Vans; relation entre les pluies et les crues; théorie du ruissellement; système de prévision des crues; théorie de l'écoulement des crues dans les gorges de l'Ardèche.) (a) *Ann. ponts et ch. 1904, 2 S. 130/216.*
- VAN MEERTEN, controlling the floods of the Mississippi. (Creation and maintenance of a distinct summer- winter- and flood-bed.)* *J. Frankl. 158 S. 310/6.*
- The irrigation problems of the Nile. (A summary of the schemes recommended by GARSTIN, for the control of the river throughout its entire length.) *Page's Mag. 5 S. 225/39.*
- LERNET, Hochwasserkatastrophe im österreichischen Kanaltale vom 13. September 1903. *Wschr. Baud. 10 S. 89/93.*
- HOYT and ANDERSON, notes on the flood of march, 1904, in the lower Susquehanna River. (Lasting of the flood wave.)* *Eng. News 51 S. 393/4.*
- b) Stromregulierung. River improvements. Amélioration des rivières. Vgl. Wasser-versorgung 4.**
- KRESNIK, Loischregulierung in Verbindung mit der Seespiegelsenkung des Kochel- und Rohrsees in Oberbayern. *Wschr. Baud. 10 S. 445/6.*
- DEMnitz u. RATHKE, Ausbau der Netze vom Bromberger Kanal bis zur Mündung in die Warthe. (Regulierung; Stauanlagen; Schleusen.) *Z. Bauw. 54 Sp. 578/88.*
- NIERBNHEIM, Entwurf zur Regulierung der unteren Oder. *Z. V. dt. Ing. 48 S. 1229/30.*
- FRANZ, Generalprogramm für die im Königreiche Böhmen auszuführenden Flußregulierungsbauten. (Talsperren; Verbauungen der Wildbäche und Aufforstungen; Bedeutung der Teiche für geregelte Wasserabfuhr.) *Wschr. Baud. 10 S. 617/22.*
- STERN, die Gewässerregulierung in Oberösterreich. *Wschr. Baud. 10 S. 887/93.*
- OELWEIN, die projektierten Wasserstraßen und die künftigen Hafenanlagen nächst Wien. (Donau-regulierung in der Nähe von Wien.) (V)* *Oest. Eisenb. Z. 27 S. 128/32.*
- Die St. Gallische Rhein-Regelung. (Vom Bodensee aufwärts bis Ragaz.)* *Techn. Z. 21 S. 234/9.*
- Regulierung des Saubaches.* *Wschr. Baud. 10 S. 59.*
- Regulierung des Serpinabaches.* *Wschr. Baud. 10 S. 60/1.*
- HANISCH, Wildbachverbauung im Quellengebiete der großen Elbe im Bezirke Hohenelbe. (Schutzdammanlage; Betoneinbau als Grundmauer für Parallelwerke; Steingrundschnellen.) *Wschr. Baud. 10 S. 173/8.*
- STRELE, Verbauung des Langbathbaches im Salskammergute. (Abtreppung der Bachsohle durch Talsperren und Grundschnellen; Sicherung der Bruchufer durch Längsbauten; Bodenbindungs-Repertorium 1904.

- arbeiten und Verbauung der Seitengraben.) *Alig. Baus. 69 S. 29/37.*
- LAPAINE, zur Schiffbarmachung der Save für Niederwasser. (Schiffbarmachung der Furten durch Grundschnellen und Buhnen; Baggerungen.)* *Wschr. Baud. 10 S. 743/6.*
- WANG, Verbau an der Blasenfluh im Emmental. (A) *Wschr. Baud. 10 S. 755.*
- c) Uferbefestigung. Embankments. Défense des rives.**
- KREUTER, Untersuchung über die natürliche Gleichgewichtform beweglicher Flußbetten und die naturgemäße Herstellung künstlicher Uferböschungen.* *Z. Oest. Ing. V. 56 S. 670/2.*
- Zur Theorie der Flußbettbefestigungen.* *Z. Arch. 50 Sp. 396/400.*
- CHRISTIANSEN, zur Festlegung der Stelle des größten Biegemoments für die unverankerten Bollwerke.* *Zbl. Bauw. 24 S. 440.*
- Flußregulierungen, Schutz der Ufer und Gelände gegen Wasserschaden. (Jüngste Ueberschwemmungen der Oder.) *Kulturtechn. 7 S. 10/45.*
- Uferdeckungen. (Versuchsstrecken aus Beton und Beton mit Eiseneinlagen am Landwehrkanal in Berlin.)* *Zbl. Bauw. 24 S. 497/8F.*
- HAESLER, Erneuerung der Uferbefestigung am Spreekanal-Berlin mit eisernen Ständern und MONIERplatten. *Z. Bauw. 54 Sp. 609/20.*
- Uferbefestigungen im Suez-Kanal.* *Z. Oest. Ing. V. 56 S. 221/2.*
- Bollwerke aus Betonisen.* *Schw. Baus. 43 S. 109.*
- GOSLICH, Bollwerk aus Eisenbeton. (Einlage aus senkrechten Rundenisenstäben, die untereinander durch Drähte in richtiger Entfernung gehalten wurden.)* *Zem. u. Bet. 3 S. 143/4.*
- Böschungsbekleidung mit Eisenbeton, Patent ME-LOCCO in Budapest. *D. Baus. 38 Beil. Mitt. Zem., Bet. u. Eisenbet. S. 44.*
- FRASER, Buhnen aus Eisenbeton. (Packwerk aus fertigen massiven Trägern, rostartig angeordnet und durch vertikale Bolzen verbunden. Das Ganze wird, sobald fertig, mit Sand und Schotter ausgefüllt und oben durch Pflaster abgeschlossen.)* *Bauw. Bet. u. Eisen 3 S. 261/2.*
- Pflastersteine aus Zementbeton. (Für Bühnenkronen und Bühnenköpfe.) *Zbl. Bauw. 24 S. 506.*
- Power development of the Toronto & Niagara Power Co. (Launching a crib.)* *Eng. Rec. 49 S. 180/3.*
- V. HORN, Uferbefestigungen in den Niederlanden. (Durch Sinkstücke.)* *Wschr. Baud. 10 S. 20/1.*
- HOLZMANN & CIE., Bau der Cölner Werftmauer. (Gerüst; Betonieren unter Wasser.)* *Techn. Z. 21 S. 64/7.*
- Betonsäcke zur Beschwerung von Packwerk an Stelle natürlicher Steine. (Beim Neubau des Trennungswerkes an der Nordspitze der Kaiserfahrt in Swinemünde.) *Zbl. Bauw. 24 S. 506.*
- Herstellung von Strauchdecken. *Zbl. Bauw. 24 S. 506.*
- d) Dämme. Dams. Diques. Vgl. 2 e und 3.**
- WILLIAMS, G. S., advances in the design of high masonry dams. (Double curvature giving to the resultant masonry shell a kind of dome shape.) *Eng. Rec. 50 S. 469.*
- LIECKFELDT, Verhalten von Dämmen aus Rheinkies gegen antretendes Wasser.* *Zbl. Bauw. 24 S. 420/3.*
- ELLIOTT, government drainage investigations in connection with irrigation. (La Grange dam.)* *Eng. Rec. 50 S. 330.*
- FERGUSON, the Charles River dam and lock at Boston. (Constructed of earth filling between masonry retaining walls built across the river

- on pile foundations; piling of the lock; sluices.* *Eng. Rec.* 50 S. 628/31.
- Failure of the Oakford Park dam, near Jeannette, Pa. (Earth structure; paving on the slopes was laid dry.)* *Eng. Rec.* 50 S. 269/70.
- A moderate-cost stone dam. (Built in New-Zealand, of the gravity type; use of cement only in a comparatively thin outside and bottom shell of the masonry, the heart of the dam apparently being of dry rubble containing many large stones.) *Eng. Rec.* 50 S. 119.
- Rubble concrete dam for the Atlanta Water & Electric Power Co.* *Eng. News* 52 S. 15/7.
- The five dams and wood stave conduit of the Southern California Mountain Water Co. (Five dams, details of the wood stave conduit; Moreno rock fill dam, with concrete wall at base; Upper Oclay concrete dam, with steel core plate and concrete wall at base, with steel plates and cables at axis.)[Ⓜ] *Eng. News* 51 S. 335/7.
- Filter plant and other improvements for the water supply of Danville, Ill. (Concrete dam.)* *Eng. News* 51 S. 395/9.
- Sea-wall at Galveston. (Built of concrete on a pile foundation; riprap facing of granite blocks.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 6/8.
- HOLMES, new Charles River dam and basin at Boston, Mass. (Concrete structure on a pile foundation.)* *Eng. News* 52 S. 305.
- Low concrete dam at Manchester, Ia.* *Eng. Rec.* 50 S. 666.
- Works of the Ontario Power Co. of Niagara Falls. (Wall of concrete for the upper part; pipe line built of 1/2" steel plates, three plates per ring, and each ring 8' long.)* *Eng. Rec.* 50 S. 460/2F.
- Completion of a concrete sea-wall. (Built of concrete blocks 2 to 9 tons each.) (N) *Eng. Rec.* 50 S. 570.
- DOLEBSKO, natürliche Bauart zur Verhinderung von Dammdurchsickerungen und Dammrutschungen. (Betonisolermauer.)* *Wschr. Baud.* 10 S. 658/60.
- BABCOCK, steel-core dams of the Southern California Mountain Water Co. *Eng. Rec.* 49 S. 87.
- HAWKES, steel-core dams. (Aeußerung zum Briefe von BABCOCK, S. 87, inbetreff der Erfindung des Stahlkerns für Dämme.) *Eng. Rec.* 49 S. 173.
- LEONARD, proposed earth dam with a steel core and a reinforced concrete spillway at Ellsworth, Me. (Constructing the steel core by driving FRIBSTEDT interlocking channel bar steel piling through the clay down to the bed-rock, and then filling it on each side of the core with earth, the slopes to be riprapped or paved with stone near the water level; piling thoroughly coated with asphaltum or graphite paint.)* *Eng. News* 52 S. 255/6.
- Concrete dam and concrete-steel subway for Walter Baker & Co. *Eng. Rec.* 50 S. 158/9.
- Recent concrete-steel water-works construction at Ithaca, N. Y. (Dam; buttress, cofferdam and runway for concrete.) *Eng. Rec.* 49 S. 444/8.
- Concrete-steel dam at Danville, Ky. (By means of the openings under the apron the water rises and falls inside the dam. An air vent is led out through the abutment and carried up to a cliff to a point above high water thus avoiding compression of air inside the dam.)* *Eng. Rec.* 50 S. 667.
- Garvin's Falls dam and canal. Dam built of stone with foundations on the solid rock; cofferdam.)* *Eng. Rec.* 49 S. 668/70.
- Earth dam with loam core, at Clinton, Mass. (Riprap protection on exposed slope of dike.)* *Eng. Rec.* 50 S. 232/4F.
- ESCHER, WYSS & CO., hydro-elektrische Kraftstation in Newry, Irland. (Wehrdamm in Mauerwerk ausgeführt, wobei die Böschungen der Rückseite mit Lehm und Kiessteinen gebaut sind.)* *Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 50.
- SHEPPARD, rebuilding the Portman dam near Anderson, S. C. (Cofferdamming of the river; spillway of the completed dam.)* *Eng. Rec.* 49 S. 408/10.
- Atlanta Water & Electric Power Co.'s plant at Morgan Falls. (Masonry dam; concrete for the hearting of the dam.)* *Eng. Rec.* 49 S. 504/8.
- BURDICK, extension of dam and paving of river bank at Des Moines, Ia. (Dam of pile and rock-fill construction, decked in with oak planks protected from wear by old street railway rails.)* *Eng. News* 52 S. 436/7.
- FERGUSON, timber dam at the outlet of Chescook Lake, Penobscot River.* *Eng. News* 52 S. 191/2.
- Water-power development at York Haven, Pa. (Dam constructed of heavy timbers, ballasted with stone, and anchored to the bed rock of the river by heavy anchor bolts; head-race built of granite.)* *Eng. Rec.* 49 S. 340/1.
- HELFRITZ, freshet-resisting dam. (Aus kreuzweise geschichteten Stämmen mit Stein- und Kieszwischenfüllung und Hinterfüllung.)* *Am. Müller* 32 S. 298.
- Irrigation works of the Modesto and Turlock Districts, Cal. (La Grange dam and headworks; masonry diverting dam; diversion works timber flumes spillway and trestles of WAGONER, BARTON.)* *Eng. Rec.* 50 S. 328/30F.
- Maintenance organization on the Bay Counties Power Co.'s Works. (Diverting dam.)* *Eng. Rec.* 50 S. 346/9.
- BASSELL, Kern River Co.'s hydro-electric power enterprise. (Diverting overflow; framework of diverting dam.)* *Eng. News* 52 S. 55/6.
- MEES, Catawba River power development near Rock Hill, S. C. (Dam; spillway; fore bay wall; cofferdam.)* *Eng. Rec.* 50 S. 114/6F.
- Hydro-electric power development for Guanajuato, Mexico. (Under a head of 320'; diverting dam of volcanic rock, the interior being laid up with lime mortar and the exterior with Portland cement.)* *Eng. Rec.* 50 S. 195/6.
- LOW, the breakwater at Buffalo, New York. (V. m. B.)[Ⓜ] *Trans. Am. Eng.* 52 S. 73/214.
- WARD, the Gatun dam. (V. m. B.)[Ⓜ] *Trans. Am. Eng.* 53 S. 36/44.
- PARR, floods and flood protection works at East St. Louis, Ill.* *Eng. News* 51 S. 118/20.
- HARRISON and WOODARD, Lake Cheesman dam and reservoir. (V. m. B.)[Ⓜ] *Trans. Am. Eng.* 53 S. 89/209.
- Highway embankment across tidal flats at Lynn, Mass. (Plant for handling sand filling.)* *Eng. Rec.* 50 S. 166/7.
- Wiederhergestellte und noch offene Bruchstellen im „Pannwitzer“ und „Kottwitz-Raaker Deich.“ Reg. Bez. Breslau. Kreise: Trebnitz und Wohlau. *Kulturtechn.* 7 S. 45/7.
- e) Wehre. Wehre. Barrages. Vgl. 2d.
- MASCHFABR. AUGSBURG UND MASCHINENBAUGES. NÜRNBERG, Walzenwehr im Hauptarm des Mains bei Schweinfurt. (An lose angeordneten Wälzchen auf- und abbewegte Schutztafeln.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 89/91; *Prom.* 15 S. 502/7; *Gén. civ.* 44 S. 261/6; *Rev. ind.* 35 S. 96; *Eng. Rec.* 49 S. 390; *Giorn. Gen. Civ.* 42 S. 96/8.
- CARSTANJEN, das Walzenwehr im Hauptarm des Mains zu Schweinfurt.Ⓜ *D. Bauw.* 38 S. 25/7.
- HILGARD, über Walzenwehre. (Schweinfurter An-

lage mit einer auf fester, geneigter Bahn rollenden Walze.)* *Schw. Baus.* 43 S. 65/8 F.

BELLET, barrages mobiles à cylindres.* *Nat.* 32, 1 S. 119/21; *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 23940.

WEINGÄRTNER, kombinierte Stauwehr- und Straßenbrücke über die Moldau bei Weltrus-Mirowitz. (Inundationsöffnungen mit Nadelwehren; Flußöffnung mit Schützenwehr.)[Ⓜ] *Allg. Baus.* 69 S. 131/7; *ZBl. Bauw.* 24 S. 570/1 F.

Le port de Londres et le barrage de la Tamise. (Barrage partant de Gravesend, pour aboutir à Chadwell.) *Ann. trav.* 61 S. 460/5.

BILY und PAUL, Wehrkonstruktion an der kanalisiertem Olse. (Bewegliche Wehre mit Losständern, die einerseits gegen die Wehrsohle, andererseits gegen einen Steg sich stützen, der auf einer darüber befindlichen festen Brücke aufgehängt ist, von dieser aus kann der Steg nach Beseitigung der Losständer und der die Stauwand bildenden Schützen tafeln gehoben und in hochwasserfreie Lage gebracht werden.) *Wschr. Baud.* 10 S. 333/5.

Wehranlage der Grand Valley Irrigation Co. in Colorado. (Massiv mit Stahlträgern und -Schützen.)* *Uklands T. R.* 1904 Suppl. S. 17/8.

Automatisches Ueberlaufwehr im James River bei Richmond (U. S.)* *Schw. Baus.* 44 S. 223; *Gén. civ.* 44 S. 385.

AMBURSEN & SAYLES, Ueberfallwehr in Eisenbeton. (In Theresa N. Y. Betondecke mit Eisen einlage, die sich gegen einen Betonfuß stützt und durch einen Betonbalken als Kronenabschluß verstärkt ist.)* *Zem. u. Bet.* 3 S. 128; *Schw. Baus.* 43 S. 264; *D. Baus.* 38, *Beil. Mitt. Zem.- u. Eisenbet.* S. 20.

SCOTT, WALTER, new water power development at New Milford Connecticut. (Concrete apron, below this rock and boulders are filled in weir dam concrete construction, interspersed with rocks and boulders.)* *Eng. Rec.* 49 S. 187/9 F.

PRINZHORN, Stauwehranlage.* *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 604/5.

HILL, Jamrao Canal, East Indies. (Flank embankments; masonry weir; training banks; shutters.)[Ⓜ] *Min. Proc. Civ. Eng.* 157 S. 278/302.

Water power plant at Japan. (Weir.) *Pract. Eng.* 30 S. 115.

MÜLLER, BOHUSLAV, Fundierung der Kanalisierungsbauten im Moldaufußbette unterhalb Prag. (Bodenuntersuchungen; Probeschacht; Wehrkörper, bestehend aus einer Betonplatte, welche zwischen Längspundwänden eingeschlossen ist; Kern in Bruchsteinmauerwerk auf hydraulischem Mörtel, oben mit Granitquadern zugedeckt; Fangdämme.)[Ⓜ] *Allg. Baus.* 69 S. 67/78.

3. Seebau. Sea buildings. Constructions maritimes. Vgl. 2d.

GEISSE, Schutzbauten an der Helgoländer Düne. (Frühere Dünenschutzmittel; Probepfähnen; Querdämme in Senkstück-, Senklagen- und Packwerkbau, Anlagen zur Festlegung des Flugsandes. Bepflanzen mit Dünenhalm. [Amophila arenaria.][Ⓜ] *Z. Bauw.* 54 Sp. 469/88 F.

Schutzmauer auf Helgoland.* *ZBl. Bauw.* 24 S. 110.

Kiefernbesteck an der Kurischen Nehrung.* *ZBl. Bauw.* 24 S. 111/2.

Westkapelle'scher Seedeich in Südholland. (Pfahlwerk; Buhnen; Kreosotieren gegen den Pfahlwurm.)* *Wschr. Baud.* 10 S. 616, 858/60.

Raising the grade of Galveston. (Sea wall with riprap protection of granite blocks.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 6/8.

Small sea wall and breakwater. *Eng. Rec.* 50 S. 606.

Completion of a concrete sea-wall. (Built of concrete blocks 2 to 9 tons each.) (N) *Eng. Rec.* 50 S. 570.

Wasserdichte Stoffe. Water proof stuffs. Etoffes imperméables. Vgl. Anstriche.

Die wasserdichte Imprägnierung von Geweben. (Teerdecke; Oel-Kautschukdecke; Naturell-Imprägnierung mit Tonerdeverbindungen; säulniswidrige Tränkung mit Kupferoxyd-Ammoniak. (a) *Text. Z.* 1904 S. 444/5 F.

Herstellung und Verarbeitung gummierter Stoffe. *Gummi-Z.* 18 S. 993/4 F.

Waterproofing bridge floors on the Chicago & Western Indiana Rr. (BIRD & SON'S „bydrex“ felt, contains an asphaltic base.)* *Eng. News* 51 S. 440.

Dichtung von Ammoniakwassergruben aus Stampfbeton. (Imprägnierung mit KESSLERSchen Fluaten.) *J. Gasbel.* 47 S. 419.

Wasserdichte Betonbehälter. (Tränken mittels eines Gemisches von Stearin, Pottasche und Kolophonium und kochendem Wasser oder mittels Leinöls; SYLVESTER-Verfahren; Seifen- und Alaunzusatz.) *Stein u. Mörtel* 8 S. 243/4.

Wasserdichtmachen von Beton. *Sprechsaal* 37 S. 1130.

Wassergas. Watergas. Gaz à l'eau. Siehe Gas-erzeugung 4.

Wasserhebung. Raising water. Elévation de l'eau. Vgl. Bergbau 7, Pumpen 6, Wasserversorgung.

Current wheels for raising water. *Eng. Rec.* 50 S. 621.

WITTRÖCK, Druckluft zum Heben von Flüssigkeiten. (Saftheber; Mammutpumpen; Mitt. von MAKOWSKY, Verwendung der Druckluft zur Hebung von Abwässern mittels Ejektoren.) (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1081/2.

Wasserhebung mittels komprimierter Luft. (Erste Anwendung von WERNER SIEMENS, 1885, indem er durch Einführung verdichteter Luft einen künstlichen Geysir-Brunnen herstellte.) *Mitt. Artill.* 1904 S. 623/4.

Air lift. (WHERLER system.)* *Pract. Eng.* 30 S. 320/2.

Sewage lifts at Douglas. (The lifts consist of a forcing cylinder and an air cylinder; the former receives the sewage at the low level, and is fitted with a back pressure valve on the inlet.)* *Eng.* 98 S. 116/7.

Wasserkraftmaschinen. Hydraulic machinery. Machines hydrauliques. Vgl. Wasserbau 2d, Wasserversorgung 4.

1. Allgemeines und Theoretisches, Anlagen. Generalities, theory, plants. Généralités, théorie, établissements.

HOMBERGER, die Entwicklung des Tangentialrades in Kalifornien. (Selbsttätige Regelung der Nadeldüse; Regelung der schwingenden Düse mittels Schneckengetriebes und mittels Schraubenspindel.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1901/5.

KOCH, L., Anwendung und Einrichtung der Wasserräder. *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 17/8.

MÖLLER, Wasserkraftanlagen und deren Einwinterung. *Text. Z.* 1904 S. 1118 F.

KOCH, L., die Eisbildung und die Behandlung der Wassermotoren im Winter. *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 750/3.

Nouvelle méthode pour la détermination du débit d'une chute d'eau. *Ind. él.* 13 S. 229/30.

KIRCHBACH, die Hydrovolve und Hydrolokomotive.* *El. Rundsch.* 22 S. 4/8; *Techn. Rundsch.* 1904 S. 573/4.

PARSONS, operations of the HUDSON RIVER WATER-POWER CO.* *Trans. min. eng.* 34 S. 68/91.
Wasserkraftanlagen in Lancey und in Albruck.* *W. Papierf.* 35, 2 S. 2308/10 F.

2. Turbinen. Turbines. Siehe diese.

3. Wasserräder. Water wheels. Roues hydrauliques.

WILLIAMS, turbines and water wheels. (V) *Am. Mach.* 27 S. 1379/80.

Wasserkraftanlagen. (Wasserräder mit Schaufelung nach ZUPPINGER und nach Bauart PONCELET gebaut von der Merseburger Maschfabr. und Eisengießerei HERRICH & CO.; Doppel-FRANCIS-Turbine für mittleres Gefälle mit wagerechter Welle; Turbine für höhere Gefälle und kleine Wassermengen.)* *Kraft* 21 S. 49/50 F.

RUSSELL, the water wheel. (a) *Traction* 10 S. 337/47.

Water wheel racks.* *Am. Miller* 32 S. 407.

Vorrichtung zum Abstellen überschlächtiger Wasserräder. (Aufklappbare Verlängerung des Gerinnes, welches niedergeklappt das Wasser über das Wasserrad leitet.)* *Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 71.

Current wheels for raising water. *Eng. Rec.* 50 S. 621.

4. Kolbenmotoren, Verschiedenes. Piston motors, sundries. Moteurs à piston, matières diverses. Fehlt.

Wasserkräne. Water-cranes. Grues hydrauliques. Siehe Eisenbahnwesen V 2.

Wassermesser. Water-meters. Compteurs à eau. Vgl. Messen, Wasserversorgung.

EISNER, über Wassermesser. (In Deutschland gebräuchliche Flügelradwassermesser.)* *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 86/8.

BENNIS, meter system in Cleveland. (Freezing of meters; cost of setting; 1904 standard setting.) (V)* *Eng. News* 51 S. 579/80.

Ueber Flügelradwassermesser und den neuen Kugelwassermesser von SCOTTI & GOLL.* *J. Gasbel.* 47 S. 547/9.

TUTTLE, the „Premier“ water meter. (Consists of a VENTURY tube, a by-pass leading from the main just above the upstream end of the upstream cone; recorder, which is a displacement meter.)* *Eng. Rec.* 49 S. 662; *Eng. News* 51 S. 473.

TUTTLE, test of a 30“ „Premier“ meter, at the testing plant of the NATIONAL METER CO. (Testing weir; automatic gage for obtaining a continuous record of the head on the weir; device for adjusting registering devices to weir level.)* *Eng. News* 51 S. 569/71; *Eng. Rec.* 49 S. 777/8.

Meter plant with automatic metered by-pass. (At Webster Groves, Mo.)* *Eng. Rec.* 49 S. 625.

PALMER & COWAN, cast-iron meter box. (Pat.) *Eng. News* 51 S. 275.

Compteur d'eau d'alimentation des chaudières.* *Gén. civ.* 44 S. 417.

Water consumption at Pittsburg and the probable effect of metering. (Diagram showing the effect of meters on the use of water in various cities.)* *Eng. Rec.* 49 S. 617/9.

LUEDECKE, Wassermessung mittels des Ueberfalls von CIPOLETTI. (Zum Messen der an die Zweigkanäle abgegebenen Wassermengen. Ueberfall mit nach oben verbreitertem Querschnitt, um die Seitenkontraktion des Wasserstrahls aufzuheben.)* *Kulturtechn.* 7 S. 239/44.

Wasserreinigung. Water purification. Epuration des eaux. Vgl. Abwässer, Dampfkessel 7, Desinfektion, Entwässerung, Filter, Kanalisation.

1. Allgemeines.
2. Enteisung.
3. Reinigung durch Filter.
4. Reinigung durch andere Mittel.

1. Allgemeines. Généralités. Généralités.

BROWN, C. ARTHUR, relation between unfiltered water and typhoid fever at Lorain, O.* *Eng. News* 51 S. 285.

Typhoid epidemic from a contaminated water supply at Waterloo, Ia. *Eng. News* 51 S. 302/3.

Water purification and typhoid fever with reference to the water supply at Zürich, Switzerland. *Eng. News* 51 S. 402.

GARDNER, das Wasser und seine Reinigung zum Zwecke des Bleichens, Färbens usw. *Muster-Z.* 53 S. 444/6 F.

ULZER, Wasseruntersuchung und Wasserreinigung. (Untersuchung des Heineradorfer Bachwassers hinsichtlich seiner Verwendbarkeit für Zwecke der Bierbrauerei.) *Mitt. Gew. Mus.* 14 S. 3/6.

2. Enteisung. Removal of iron. Précipitation du fer.

BOCK, Enteisungsanlage der städtischen Wasserwerke Hannover.* *J. Gasbel.* 47 S. 1104/8.

Enteisungsanlage der Wasserwerke am Müggelsee. *Ges. Ing.* 27 S. 340/1.

DESENISS & JACOBI, Enteisung von Grundwasser. (Während des Pumpens wird Luft in das Wasser geleitet und das Gemisch dieser beiden durch ein Sandfilter hindurchgeführt.)* *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 38; *Dingl. J.* 319 S. 320; *Bohrtechn.* 11 Nr. 21 S. 10; *Baugew. Z.* 36 S. 367/8; *Moor-kult.* 22 S. 281.

PIETSCH, Enteisung von Brunnenwässern. (D. R. P.) (Mittels lufthaltigen Wassers, das selbsttätig erzeugt wird.)* *Papierfabr. M. A.* 1904, S. 593.

WEIGELT, Ausfällen von Eisen aus Abwässern. (Durch die freie und halbgebundene Kohlensäure der Flüsse.)* *J. Gasbel.* 47 S. 1052.

Enteisung von Wasser mittelst Filter, die mit Mangansuperoxyd durchsetzt sind. (Der Gehalt des Rohwassers an gelösten kohlensauren oder doppelkohlensauren Alkalien bzw. Erdalkalien wird unter gleichzeitiger Umsetzung von im Wasser enthaltenen Sulfaten bis zu der von Fall zu Fall festzusetzenden Höhe gebracht.)* *Moor-kult.* 22 S. 197/8 F.

KUMMER, Enteisung mit Rieseler.* *Techn. Z.* 21 S. 6.

Erfahrungen betr. der Enteisung von Grundwasser. *J. Gasbel.* 47 S. 1046/7.

3. Reinigung durch Filter. Purification by filters. Epuration par filtres.

BERKEFELD-Filter. (Starkwandiger, an einem Ende geschlossener Hohlzylinder aus gebrannter Infusorienerde.)* *Baugew. Z.* 36 S. 1026/7.

BORCHARDT, Vorschaltfilter aus Filtertuch.* *J. Gasbel.* 47 S. 210/1.

FRANCK, Reinigung des Gebrauchswassers. (Filtrationsapparat.)* *Färber-Z.* 40 S. 799/800.

ROJAT, filtre stérilisateur. (Le liquide, introduit dans l'axe d'un récipient, se dirige vers la périphérie en traversant, dans le sens horizontal, plusieurs épaisseurs de matière filtrante de porosité progressivement réduite; stérilisation par vaporisation.)* *Rev. ind.* 35 S. 24/5.

Das amerikanische Schnellfilter im Großbetrieb. (Bauart und Wirkungsweise; die Versuche in Alexandria, ihre Bedingungen und Resultate; die Schnellfilteranlage der Stadt Triest.)* *Z. Hets.* 9 S. 69/72 F.

Filteres à sable de la ville de Providence.* *Gén. civ.* 46 S. 24/6.

MC LANE, filter galleries for the water-works of

- Laredo, Texas. (Consist of timber cribbing bolted to the rock bed; the trench is back-filled with sand and gravel to the original ground level.) *Eng. Rec.* 49 S. 41/2.
- WRIGHT, water treatment by filtration or chemical processes. *Brew. J.* 40 S. 683/4F.
- MIQUEL et MOUCHET, épuration bactérienne des eaux de source et de rivière au moyen des sables fins. *Compt. r.* 138 S. 1245/6; *Rev. ind.* 35 S. 325/6; *Gén. civ.* 45 S. 220.
- RINGELMANN, épuration des eaux potables. (Filtre à sable non submergé de MIQUEL et MOUCHET.)* *J. d'agric.* 68, 2 S. 244/5.
- GOETZE, filtration for public water supplies, with especial reference to the double filtration plant at Bremen, Germany. (V. m. B.)* *Trans. Am. Eng.* 53 S. 210/71.
- BULLOCK, coagulation, sedimentation and upward filtration of water at Bartlesville, L. T.* *Eng. News* 52 S. 212.
- HARDY, concrete work on the Washington filtration plant. (Screening and washing; concrete mixing; forms for floor and blocks under dividing walls.)* *Eng. Rec.* 49 S. 493, 788/9.
- HILL, Belmont filtration works. (Sedimentation and clear water basins; sand filters; gate-house; automatic influent regulator; filtering materials.) (a)* *J. Frankl.* 157 S. 1/31F.
- Philadelphia filtration system. (Sedimentation; slow sand filtration; inverted siphon and pumping station; shafts; tunnel; reservoirs; inlet and outlet pipes for Belmont sedimentation reservoir; filtering materials; sand washers and ejectors.) (a)* *Eng. News* 52 S. 144/8, 498/501, 513/7.
- Das neue Filtersystem der Wasserwerke in Philadelphia. *Kulturtechn.* 7 S. 60/1.
- Preliminary filtration at Philadelphia. (MAIGNEN's system to prepare water for subsequent treatment in the slow sand filters.) *Eng. Rec.* 50 S. 140/1.
- The Philadelphia filtration system. (Covered, slow-sand, concrete groined arch type, with clay puddle under the bottoms and on the sides.)* *Eng. Rec.* 49 S. 155/8F.
- Open sand filters for the Providence Water-Works. (Raw water pumping station; sluice gates in the regulator house; indicating the rate of filtration by floats, actuating dials designed by CONNET; valve chamber for pressure water system.)* *Eng. Rec.* 50 S. 356/8F.
- Mechanical filters of the HACKENSACK WATER CO. (Arrangement of gate house; piping details; air pipe system for supplying compressed air for scrubbing a filter.)* *Eng. Rec.* 50 S. 572/4F.
- The American system of filtration plant in Mysore, India. (Coagulation and subsidence basin; high and low lift pumps; filters and piping.) (a)* *Eng. Rec.* 50 S. 704/8.
- Removal of Anabaena from reservoir water. (Variations of double filtration, together with intermediate and final aeration.) *Eng. Rec.* 50 S. 8/9.
- STEPHENSON, sand washer. (At Yonkers; consists of a wooden box, in one end of which is a pipe, out of which lead three pipes capped at the ends, which extend nearly the length of the box.)* *Eng. News* 52 S. 28/9.
- Open slow sand filters at Yonkers, N. Y. (Water basin, gate chambers, filter beds and piping.)* *Eng. Rec.* 50 S. 30/2.
- Water filters for railroad use. (Plant of the Chicago & Eastern Illinois; reverse current applied to the strainer system.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 180/1.
- Filter plant and other improvements for the water supply of Danville, Ill. (Concrete dam; fishway in the dam; pipe pit; pumping engine of the cross-compound condensing, horizontal type; receiver containing brass re-heating tubes, of the inner and outer tube type, giving forced circulation.)* *Eng. News* 51 S. 395/9.
- Concrete-steel-construction filtration plant for the New Haven Water Co. (Clear-water reservoir covered with flat slab-and-beam construction concrete-steel roofs; inlet well; outlet and inlet chambers of clear water reservoir; filter roof.)* *Eng. Rec.* 49 S. 270/3, 326/9.
- The Louisville filters. (HERMANY's report on an experimental filter.) *Eng. Rec.* 49 S. 552/3.
- Rapid filter plant for the new Chester Water Co. (Mechanical agitator; surface agitation for the removal of intercepted matters; coagulant apparatus.)* *Eng. Rec.* 49 S. 245/7.
- Filtration plant for Harrisburg, Pa.* *Eng. Rec.* 49 S. 360/1.
- Appareil pour contrôler la filtration des eaux.* *Gén. civ.* 45 S. 84/5.
- Grubenwasser-Reinigungsanlage.* *Z. Bergw.* 52 S. 350/1.
- 4. Reinigung durch andere Mittel. Purification by other means. Epuration par d'autres moyens.**
- CHADWICK and BLOUNT, the purification of water highly charged with vegetable matter; with special reference to the effect of aeration. *Min. Proc. Civ. Eng.* 156 S. 18/42.
- The OTTO electric steriliser. *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24248/9; *Nat.* 32, 2 S. 156/8.
- LANGLEY, electrolytic purification of drinking water with aluminium electrodes. (V) *Elektrochem. Ind.* 2 S. 417; *West. Electr.* 35 S. 315.
- ERLWEIN, Entkeimung des Trinkwassers durch Ozon. (A) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 69/70; *Eclair. él.* 41 S. 231/40.
- ERLWEIN, Technik der Ozonwasserwerke. (Konstruktionen der Sterilisatoren und Ozonisatoren.)* *Z. Elektrochem.* 10 S. 13/5.
- KERSHAW, ozone and its utilisation for water purification. *El. Rev. N. Y.* 44 S. 5/6r
- OHLMÜLLER, Reinigung des Trinkwassers durch Ozon. (V. m. B.)* *Viertelj. Schr. Ges.* 36 S. 132/50.
- Sterilising water by ozone.* *El. World* 43 S. 361; *Rev. techn.* 25 S. 199/200.
- The TWEEDDALE water purifying system. (Aeration by means of jets of steam or air for removing organic and volatile matter.) *Iron A.* 73, 14/1 S. 12/3.
- MÜLLER, BRUNO, Evaporator. (Erzeugung salzfreien Gebrauchswassers aus Seewasser; Systeme nach HENNEBERG und NIEMBYER.)* *Z. Dampfkh.* 27 S. 25/7 F.
- Fahrbarer Trinkwasserbereiter für Militärzwecke. (Dampfkessel; Kühler; Filter.)* *Z. Krankenhpf.* 1904 S. 139/40.
- Frischwassererzeuger (System SCHMIDT.) Destillierapparat mit einfacher oder Doppel-Schlange im unteren Wasserraum.)* *Z. Dampfkh.* 27 S. 133/4.
- MIRRELS WATSON CO., Meerwasser-Destillieranlage für Suakim (Egypten). (Für Trink- und Dampfkesselspeisewasser; wiederholte Erhitzung und Filterung.)* *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 67/8; *Eng.* 97 S. 230.
- The distillation of sea water at Suakim. *Sc. Am.* 90 S. 400.
- Appareils à sextuple effet pour la production économique de l'eau distillée à Souakim (Égypte.)* *Gén. civ.* 45 S. 9/11; *El. Rev.* 54 S. 197/9.
- ZIMMERMANN, Wasserreinigungsanlage, Bauart

- SCHLICHTER. (Geringer Zusatz von Chemikalien.) * *Techn. Z.* 21 S. 343.
- Épurateur d'eau, système SCHLICHTER. * *Gén. civ.* 45 S. 133.
- WIESLER, Enthärtung des Kesselspeisewassers. *Dingl. J.* 319 S. 410/1.
- The „Criton“ patent water softener. * *Brew. J.* 40 S. 731/2.
- New type of purifying plant Industrial Water Co. (Continuous automatic machine comprising the lime tank and reaction tank included in a single shell, the bottom of the lime tank furnishing the head for the reaction tank.) * *Railr. G.* 1904, 1 S. 107.
- Vier in Amerika bewährte Wasserreinigungsverfahren. (Drei unter Verwendung von Kalk und Soda, und eins unter Verwendung eingblasener Luft- und Dampfmischung und chemischer Reagens- und Gerinnungsmittel.) *Uhland's T. R.* 1904, 2 S. 43/5.
- REISERT automatic water softener. * (Carbonate of lime is precipitated by hydrate of lime — lime water — and sulphate of lime by soda. After this treatment the water is filtered and discharged into storing tanks.) * *Eng.* 98 S. 653.
- KNIGHT, softening of hard water. (Effect of boiling on precipitating the calcium and magnesium carbonates; effect of lime-water.) *Chem. News* 90 S. 93/4; *Eng. News* 52 S. 314/5.
- VIGNON, détermination du carbonate de sodium nécessaire à la précipitation de la chaux et de la magnésie pour l'épuration chimique de l'eau. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 108/10.
- Water softeners and purifiers. (Water softener, by KOPPEL; the ERITH purifier; BRUNN-LOWENER' water softener; BABCOCK & WILCOX' „GUTTMANN“ water softener; BOBY' heater detartariser; WEBSTER's vacuum feed water heater.) * *Iron & Coal* 68 S. 2013/5.
- The DOULTON water softener. * *Electr.* 54 S. 322/3.
- STROMEYER AND BARON, water-softening. (Working of various water-softeners.) *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 23830/1; *Railw. Eng.* 25 S. 201/4 F.
- SMITH, C. CLEMESHA, and CHAPLIN, treatment of Moorland water to prevent action upon lead pipes. (FRANKLAND's experiments; addition of carbonate of soda, chalk and quicklime; adding lime water after filtration, a small quantity of chalk being added before filtration.) (V) (A) * *Eng. News* 51 S. 598/600; *Eng. Rec.* 50 S. 187/8.
- CAIRD, copper sulphate treatment for algae at Elmira, N. Y. (Application by placing 50 lbs. at a time in loose sacks and hanging them from stern and sides of a row boat.) *Eng. News* 52 S. 34.
- CAROLL, treatment of a reservoir of the Butte Water Co. with copper sulphate. *Eng. News* 52 S. 141/3.
- FLETCHER, use of copper sulphate to prevent algal growths at Hanover, N. H. *Eng. News* 52 S. 375.
- HAWLEY, use of copper sulphate as an algacide at Cambridge, N. Y. *Eng. News* 52 S. 93.
- IMBRAUX, sur un moyen de détruire les algues et certaines bactéries pathogènes ou d'en empêcher la pullulation dans les eaux potables. (Procédé au sulfate de cuivre.) *Ann. ponts et ch.* 1904, 3 S. 213/22.
- JACKSON, copper sulphate for treating water. (V) (A) *Eng. Rec.* 50 S. 520/1.
- QUICK, copper sulphate treatment of Lakes Clifton and Montebello, Baltimore Water Works. *Eng. Rec.* 50 S. 374/5.
- Preventing the growth of algae in water supplies. (Method of applying the copper sulphate; colloidal solution of copper.) *Eng. News* 51 S. 496/9.
- Copper sulphate treatment for public water supplies. (MOORE's experiments proving that algae can be eradicated by the application of a very minute amount of copper sulphate.) *Eng. News* 51 S. 493.
- Emploi du sulfate de cuivre pour la destruction des algues dans les réservoirs d'eau potable. *Gén. civ.* 45 S. 249; 51, 332/3; *Giorn. Gen. civ.* 42 S. 198/201.
- WALL, coagulation plant at the settling basins at St. Louis, Mo. (Experiments with using lime ferrous sulphate.) * *Eng. News* 52 S. 379/81.
- Neues Verfahren zur Trinkwasserreinigung. (Mittels der Sauerstoffverbindungen des Chlors und Eisens.) *Bohrtech.* 11 Nr. 9 S. 10/1.
- Rusting tank for producing a coagulant for water purification. (Water supply of Antwerp. ANDERSON's revolving purifier: particles of iron placed in cylinders are kept falling through the water by the rotary motion of the cylinders. The so formed ferrous oxide is changed to ferric oxide by a blower aerating the water.) *Eng. News* 52 S. 246.
- SLOWZOW, chemische Reinigung des Wassers. Anwendung von Königswasser. (Zusatz von Eisenchlorür.) *Apoth. Z.* 19 S. 688.
- PATERNO und GINGOLANI, Sterilisierung von Wasser. (Durch Silberfluorid.) *Apoth. Z.* 19 S. 591.
- DIESSNER, das übermangansaurer Kali. (Gegen Algen und Schlamm aus den Teichen.) *Fisch. Z.* 27 S. 377.
- Mechanical filtration plant for Watertown, New-York. (To treat the water with the aid of sulphate of alumina as a coagulant.) * *Eng. Rec.* 49 S. 640/3 F.
- ORDWAY, purification of water. (Decolorising by basic chloride of aluminium; lime, soda, air as purifiers.) (V) (A) *Am. Mach.* 27 S. 1296/9.
- TERHART, Wasserreinigung mit kohlsaurem Baryt. *Z. Dampftech.* 27 S. 327/8.
- HAZEN, on sedimentation. (V. m. B.) * *Trans. Am. Eng.* 53 S. 45/88.
- Einzieheinrichtung der Kühlwasser der Kraftstation und Eisfabrik zu Hampton. (Zum Reinigen des mit groben Verunreinigungen versetzten Kühlwassers. Kasten mit 4 Rückschlagventilen.) * *Uhland's T. R.* 1904, Suppl. S. 65.
- MAY, automatic removal of solids from water. (Classifiers.) * *Pract. Eng.* 29 S. 594/5.
- Water purification for industrial purposes. (Device for automatically injecting the exact amount of any reagent. Washing of the filter by reversing the flow of water.) * *Text. Rec.* 26 Nr. 6 S. 151/2.
- SUQUET, appareil destiné à épurer les eaux pluviales recueillies dans les citernes. (Bac en tôle, dans lequel oscille un flotteur sur lequel est rivé un châssis pivotant autour d'un axe boulonné sur les parois du bac.) * *Rev. ind.* 35 S. 49.
- MRICHL, die Wasserreinigung nach Patent WEHRENFENNIG in der Brauerei Simmering-Wien. *Z. Bierbr.* 32 S. 583/6 F.
- A contact process for the preparation of ammonia-free water. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1387/8.
- Wasserstandszeiger. Water level indicators. Indicateurs de niveau d'eau.
1. Wasserstandsgläser. Glas gauges. Niveaux d'eau à tube de verre. Siehe Dampfkessel 9.
 2. Pegel. Water mark posts. Echelles d'eau. Siehe diese.

- 3. Andere Wasserstandszeiger. Other water level indicators. Autres indicateurs de niveau d'eau.**
- Wasserstandanzeiger für Expansionsreservoirs der Warmwasserheizungen.* *Ges. Ing.* 27 S. 442/3.
- RANGS Brunnenmesser, ein Meßinstrument mit akustischem Signal für Flüssigkeitsoberflächen.* *Bohrtechn.* 11 Nr. 15 S. 14.
- Wasserstoff und Verbindungen. Hydrogen and compounds. Hydrogène et combinaisons.** Vgl. Gas-erzeugung, Wasser.
- GUYE et MALLET, les poids atomiques de l'oxygène et de l'hydrogène et la valeur probable d'un rapport atomique. *Compt. r.* 138 S. 1034/7.
- DEWAR, physical constants at low temperatures. (The densities of solid oxygen, nitrogen, hydrogen, etc.) *Chem. News* 89 S. 205/7F; *Z. kompr. G.* 8 S. 29/35.
- MARKOWSKI, die innere Reibung von Sauerstoff, Wasserstoff, chemischem und atmosphärischem Stickstoff und ihre Aenderung mit der Temperatur. *Ann. d. Phys.* 14 S. 742/55.
- RAYLEIGH, the compressibilities of oxygen, hydrogen, nitrogen and carbonic oxide between one atmosphere and half an atmosphere of pressure, and on the atomic weights of the elements concerned. *Proc. Roy. Soc.* 73 S. 153/4; *Chem. News* 89 S. 86.
- GEHRCKE, Einfluß von Glaswänden auf die geschichtete Entladung in Wasserstoff.* *Ann. d. Phys.* 15 S. 509/30.
- TRAVERS, Bildung fester Körper bei niedrigen Temperaturen mit besonderer Berücksichtigung des festen Wasserstoffs. *Z. kompr. G.* 8 S. 35/6; *Chem. News* 89 S. 145/6.
- * DEWAR, condensation of helium and hydrogen by charcoal. *Chem. News* 90 S. 145.
- QUENNESSEN, absorption of hydrogen by rhodium. *Chem. News* 90 S. 271/2.
- RICHARDSON, NICOL and PARNELL, the diffusion of hydrogen through hot platinum.* *Phil. Mag.* 8 S. 1/29.
- SCHMIDT, Einfluß der Temperatur und des Druckes auf die Absorption und Diffusion des Wasserstoffs durch Palladium. (Absorptiometer und Versuchsanordnung)* *Ann. d. Phys.* 13 S. 747/69.
- BEVAN, the combination of hydrogen and chlorine under the influence of light. *Phil. Trans.* 202 S. 71/121.
- PICKEL, Einwirkung von Ozon auf Wasserstoff. *Z. anorgan. Chem.* 38 S. 307/10.
- HASELFOOT and KIRKBY, the electrical effects produced by the explosion of hydrogen and oxygen.* *Phil. Mag.* 8 S. 471/81.
- TUMLIRZ, die Wärmestrahlung der Wasserstoffflamme. *Sitz. B. Wien. Ak.* 113 S. 501/9.
- MAI und HURT, Wasserstoffentwicklung beim Arsenachweis nach MARSH. (Aktivierungsmittel.) *Z. anal. Chem.* 43 S. 557/9.
- HAZARD-FLAMAND, electrolytic hydrogen and oxygen cell.* *West. Electr.* 35 S. 76.
- MERESHKOWSKY, Apparat zum Erhalten von Wasserstoffgas auf elektrolytischem Wege mit automatischer Regulierung des Druckes des austretenden Gases.* *Cbl. Bakt.* 2, 11 S. 796/800.
- Electrolytic production of hydrogen and oxygen.* *El. World* 44 S. 34.
- VAN NAME und GRÄFENBERG, Knallgasbildung mit Wechselstrom. *Z. Elektrochem.* 10 S. 303/9.
- TECLU, Darstellung des Knallgases. (Für Vorlesungszwecke.) * *J. prakt. Chem.* 69 S. 362/4.
- MEWES, Verwendung elektrolytischen Wasserstoffs und Sauerstoffs für Glühlicht.* *Z. Heis.* 9 S. 17/20.
- MOISSAN, action d'une trace d'eau sur la décom-
position des hydrures alcalins par l'acétylène. *Bull. Soc. chim.* 31 S. 720/3.
- BREDIG und FORTNER, Palladiumkatalyse des Wasserstoffsperoxyds. *Ber. chem. G.* 37 S. 798/810.
- BACH, Wirkungsweise der Peroxydase bei der Reaktion zwischen Hydroperoxyd und Jodwasserstoffsäure. *Ber. chem. G.* 37 S. 3785/3800.
- PRICE and FRIEND, effect of colloidal platinum on mixtures of CARO's persulphuric acid and hydrogen peroxide.* *J. Chem. Soc.* 85 S. 1526/33.
- WALTON, Jodionenkatalyse des Wasserstoffsperoxyds.* *Z. physik. Chem.* 47 S. 185/222.
- GRAETZ, die strahlungsartigen Erscheinungen des Wasserstoffsperoxyds. *Physik. Z.* 5 S. 688/90.
- LAMI, Kaliumperkarbonat, seine Reinigung und Verwendung zur Darstellung von Sauerstoff und Wasserstoffsperoxyd. *Apoth. Z.* 19 S. 347; *Pharm. Centralk.* 45 S. 705; *Erfind.* 31 S. 564.
- Verfahren zur Darstellung von hochprozentigem, reinem Wasserstoffsperoxyd. (Schwefelsäure mit Natriumsperoxyd.) *Erfind.* 31 S. 388/9.
- GOUTTIÈRE, fabrication rapide de l'eau oxygénée. (A de l'eau acidulée par l'acide chlorhydrique, on ajoute un mélange de bioxyde de baryum et de sulfate de soude cristallisé.) *Mon. teint.* 48 S. 118.
- SABATIER, pulverförmiges Wasserstoffperoxyd. (Angeblich $B_2O_3Na_2 + 2H_2O_2$) *Apoth. Z.* 19 S. 371; *Am. Apoth. Z.* 25 S. 116.
- REMINGTON, Wasserstoffsperoxyd, seine Eigenschaften und seine Verwendung. *Am. Apoth. Z.* 25 S. 85/6.
- GORDAN, eignet sich Wasserstoffsperoxyd zum Sterilisieren der Milch? *Cbl. Bakt.* 2, 13 S. 716/28.
- Peroxide of hydrogen as a dye assistant. (British Pat. 11451—1903.) *Text. col.* 26 S. 150/1.
- FRIEND, estimation of hydrogen peroxide in the presence of potassium persulphate by means of potassium permanganate. *J. Chem. Soc.* 85 S. 597/602.
- PLANÈS, dosage colorimétrique de l'eau oxygénée. *J. pharm.* 6, 20 S. 538/41.
- SISLEY, analyse de l'eau oxygénée commerciale. Dans le cas problématique de la présence simultanée des fluorures et de l'acide oxalique.) *Rev. mat. col.* 8 S. 164/5.
- Wasserversorgung. Water supply. Alimentation d'eau.** Vgl. Dampfkessel 8, Eisenbahn-Wasserstationen. Entwässerung und Bewässerung, Pumpen, Rohre, Wasser, Wasserbau, Wasserkraftmaschinen 1, Wassermesser, Wasserreinigung.
1. Allgemeines.
 2. Ausgeführte und geplante Anlagen.
 3. Wasserleitungen (im engeren Sinne).
 4. Sammelbehälter und Talperren.
- 1. Allgemeines. Generalities. Généralités.**
- BOUSSINESQ, application de la théorie générale de l'écoulement des nappes aqueuses infiltrées dans le sol aux fortes sources des terrains perméables, et, en particulier, à plusieurs de celles qui alimentent Paris. *Compt. r.* 138 S. 117/23.
- Beziehungen zwischen Regenmenge und Quellen-ertrag. *Schw. Baus.* 43 S. 157/8.
- Messung der Geschwindigkeit eines Grundwasserstromes.* *Pharm. Centralk.* 45 S. 315/8.
- VEEREN, Einfluß der Wasserentnahme auf den Grundwasserstand. *J. Gasbel.* 47 S. 99/100.
- RICHERT, progressive sinking of the ground water level and artificial ground water supplies. (Well in ground water stream at Malmoe, Sweden.)* *Ges. Ing.* 27 S. 577/80; *Eng. News* 52 S. 474/5.

- HUBBEL, underground waters adjacent to surface streams.* *Eng. News* 51 S. 409/10.
- OLSHAUSEN, Flut und Ebbe in artesischen Tiefbrunnen in Hamburg.* *J. Gasbel.* 47 S. 381/8F.
- BIEGA, hydrologische Untersuchung des oberen Pegnitaales bei Oberbürg.* *J. Gasbel.* 47 S. 110/6.
- FRANÇOIS, hydrologie de la roche calcaire des environs de Tournai. (Relations des eaux du calcaire avec celles de l'Escaut ou de la Marne.)[⊠] *Ann. trav.* 61 S. 7/33.
- RENTIER, procédés modernes de sondage.* *Rev. univ.* 1904, 5 S. 31/78F.
- SHEDD, requisite amount of water for a public supply. (V) (A) *Eng. Rec.* 49 S. 442/4.
- MEYSEY-THOMPSON and LUPTON, working costs of water-works pumping-engines. *J. Gas L.* 86 S. 879/80.
- HAMMELRATH & CO., Wasserversorgung mit Druckluft.* *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 359; *Z. Dampfkh.* 27 S. 246.
- GÄRTNER, Hygiene der Wasserversorgung. (V. m. B.) *J. Gasbel.* 47 S. 757/62F.
- Die Vauculischen Quellen und die Wasserversorgung der Städte. (Mit unterirdischen wie Klärbehälter wirkenden Höhlungen in Verbindung stehende Quellen)* *Dingl. J.* 319 S. 193/6F.
- Die Verwendbarkeit verschiedener Rohmaterialien für Hauswasserleitungen mit besonderer Berücksichtigung der Bleiröhren. *Ges. Ing.* 27 S. 311/3.
- DE JONGH, influence des tuyaux de plomb. (Étamage intérieur des tuyaux pour la protection contre l'intoxication saturnine.) (N) *Ann. ponts et ch.* 1904, 2 S. 297; *Bohrtech.* 11 Nr. 11 S. 12.
- SIEGMUND, Verwendung von Bleiröhren bei Trinkwasserleitungen. (V)* *Z. Ost. Ing. V.* 56 S. 589/93.
- FLETCHER, use of copper sulphate to prevent algal growths at Hanover, N. H. *Eng. News* 52 S. 375.
- HILL, report on proposed high pressure fire service for Borough of Manhattan, New York City.* *Eng. News* 51 S. 287/8.
- DE VARONA, report on proposed high pressure fire service for Borough of Brooklyn, New York City.* *Eng. News* 51 S. 288/90.
- High-pressure water service for fire protection in New York. (Driving by gas and electricity; use of fresh water, with salt water available when needed.) *Eng. Rec.* 49 S. 370/1.
- BEARDSLEY, some observations of water waste in Lakewood, O., by means of an aquaphone.) *Eng. Rec.* 50 S. 754/5.
- COLE, water-waste investigations by means of pitometers at Chicago. (COLE-FLAD pitometer.) *Eng. News* 52 S. 538.
- Water consumption at Pittsburg and the probable effect of metering. (Diagram showing the effect of meters on the use of water in various cities.)* *Eng. Rec.* 49 S. 617/9.
- COWAN, detection and prevention of water waste at Marlon, Ohio. (Apparatus, consisting of a wagon, a „Gem“ meter, hose, gate keys, curl cock wrenches and lanterns.) (V) (A) *Eng. Rec.* 49 S. 694.
- DE LAUNAY, les baguettes magiques. (Wünschelrute.) *Nat.* 32, 1 S. 113/5.
- Wasserversorgung kleiner Gemeinden. *J. Gasbel.* 47 S. 305/6.
- HAMMELRATH, Hauswasserversorgung.* *Techn. Rundsch.* 1904 S. 323.
- Wasserversorgung von Kunstbrunnen. (KÖRTING-scher Wassersparer, der das abgelaufene Wasser zu wiederholter Verwendung hebt.)* *Zbl. Bauw.* 24 S. 538/40.
- 2. Ausgeführte und geplante Anlagen. Plants constructed and projected. Etablissements exécutés et projetés.**
- Die Versorgung der Stadt Berlin mit Grundwasser. *Ges. Ing.* 27 S. 337/40.
- Grundwasserwerk der Stadt Berlin. (Vorlage an die Stadtverordnetenversammlung.) (A) *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 73.
- ANKLAM, Die Versorgung der Stadt Berlin mit Grundwasser. (V)* *Ges. Ing.* 27 S. 73/7.
- BEER, Grundwasserversorgung der Stadt Berlin. (V) (A) *D. Bauw.* 38 S. 18/20.
- WEISE & MONSKI, Pumpstation des Bahnhofs Bitterfeld. (Stehende Zwilling-Tauchkolbenpumpe, deren Antrieb vom Elektromotor aus mittels doppelten Rädervorgeleges erzielt wird; schnellaufende Drillings-Tauchkolbenpumpe mit einem gefrästen Räderpaar.)* *Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 37/9.
- FEHMER, Wasserwerk, Elektrizitätswerk und Straßenbahn der Stadt Darmstadt. *J. Gasbel.* 47 S. 204/6F.
- SALBACH, Wasserwerk Delitzsch. *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 303/4; *J. Gasbel.* 47 S. 374/5.
- FRÖHLICH, Maschineneinrichtung des neuen Werkes Leverkusen der Farbenfabriken vorm. Friedrich Bayer & Co. in Elberfeld. (Wasserwerk mit fünf gleichen Pumpmaschinen; Hochbehälter.)[⊠] *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1/9.
- BUHLE, Wasserstation auf Bahnhof Halensee. (Tiefbrunnen; Sammelbrunnen; Drehstrommotoren zum Pumpenantrieb; Rohrleitungen, Wasserturm.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 454/7.
- BOCK, Wasserversorgung von Hannover.* *J. Gasbel.* 47 S. 733/8.
- FORBÁT, Wasserversorgung und Entwässerung der Stadt Hofheim i. T.* *D. Bauw.* 38 S. 368/71.
- WEYRAUCH, das neue Wasserwerk der Stadt Lahr i. B.* *J. Gasbel.* 47 S. 639/42.
- Grundwasserversorgung der Stadt Magdeburg. *Ges. Ing.* 27 S. 90/2; *Z. Heis.* 9 S. 9/10; *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 277/9.
- MATTERN, Wasser- und Elektrizitätswerk der Stadt Solingen. (Talsperren- und Wasserkraftanlage; Einrichtungen für Trinkwasserversorgung; Kraftgewinnung und Erzeugung elektrischer Energie; Talsperre; Staudamm des Vorbeckens; Ausführung des Betonkerns; statische Berechnung der Sperrmauer; Mörtelbereitung; Mauerarbeiten; Winterabdeckung der Mauer mit Sand, Brettern und Pappelinlage; Wehr in der Wupper; Betriebskanal vom Wehr zum Kraftwerk.)[⊠] *Z. Bauw.* 54 S. 295/346F.
- HANDKE, Wasserversorgung der Stadt Stralsund. (Schwefelwasserstoffentwicklung; Rieselwerk mit Holzhornden; Vorfilter.) *J. Gasbel.* 47 S. 1144/5.
- HOFER, die Wasserleitung und Kanalisation von Baden. (Wassergewinnung und Pumpwerk; Hauptrohrstrang, Reservoir und Stadtröhrennetz; Telefon und Wasserstands-Fernmeldung; die Kanalisation.) (V)[⊠] *Z. Ost. Ing. V.* 56 S. 337/42F.
- KRÁTKÝ, Vorarbeit von THIEM für die Wasserversorgung von Prag. (V. m. B.)* *Wschr. Baud.* 10 S. 849/50.
- HUBER, Wasserwerk der Stadt Reichenberg. (Vorarbeiten; Wasserfassungen und Quellstuben; Pumpwerke; Dreiplungerpumpen mit Rohhautantrieb seitens des Elektromotors; doppelteiler Meßschacht mit zwei Dreiwegventilen; Betriebszentrale mit Doppel-FRANCIS-Turbine mitliegender Welle; Servomotoren mit Oelkatarakt; selbsttätige Regelung des Leitschaukelmechanismus; Drehstromerzeuger; asynchrone Drehstrommotoren mit Kurzschlußanker; Wasserkraftanlage.)* *Wschr. Baud.* 10 S. 56/8, 402/13.

- GIESELER, description and history of the water works and the American system of filtration at Trieste, Austria.* *Eng. Rec.* 49 S. 208/10.
- Trinkwasserversorgung von Soerabaja.* *J. Gasbel.* 47 S. 144/5.
- RIEDEL, Wasserversorgung Wiens. *Wschr. Baud.* 10 S. 733/5.
- OELWEIN, die zweite Kaiser Franz Josefs-Hochquellenleitung Wiens. *Bohrtechn.* 11 Nr. 14 S. 3/4 F.
- TAMINO, Quellenfassungen für die ländliche Wasserversorgung auf der Insel Lesina. *Wschr. Baud.* 10 S. 569/71.
- Wasserversorgung größerer Teile Istriens aus den Quellen des Quinto- und Arsatales.* *Wschr. Baud.* 10 S. 197/200.
- PUTREYS, die Versorgung des niederen Belgiens mit Trinkwasser. *Bohrtechn.* 11 Nr. 16 S. 11.
- The Antwerp water works.* *Engng.* 77 S. 735/7 F.
- Die Amsterdamer Dünenwasserleitung.* *J. Gasbel.* 47 S. 346/8.
- HANSEN, die Wasserleitungs- und Kanalisationsanlagen der schwedischen Ortschaften. *Ges. Ing.* 27 S. 33/40; *Wschr. Baud.* 10 S. 178/81.
- GORDON, notes on Aberdeen waterworks. (Intake and aqueduct; reservoirs; pumping stations.) *Proc. Mun. Eng.* 30 S. 115/28.
- Birmingham's new water supply.* *Eng.* 98 S. 77/9; *J. Gasbel.* 47 S. 1028/9.
- Birmingham water works. *Engng.* 78 S. 103/7.
- GRIEVES, municipal works of Buxton. (Rainfall; water supply.) (V. m. B.) *Proc. Mun. Eng.* 30 S. 317/60.
- BRYAN, new pumping station, Clevedon, Somerset. *Builder* 86 S. 581.
- The Derwent valley water works system, Derbyshire. (Howden dam; dams having a long spillway for flood waters in the central part of its crest, flanked by a tower on either side, containing the machinery for emptying the reservoir and regulating the flow into the aqueduct, and connected by a small tunnel formed in the heart of the dam.)* *Eng. Rec.* 49 S. 440/2.
- GRIFFITH, Gainsborough waterworks.* *Eng.* 98 S. 104/5.
- PALMER, water supply of Hastings. (a) (V. m. B.) *Proc. Mun. Eng.* 30 S. 155/71.
- PRICE-WILLIAMS, water supply of London, England. *Eng. Rec.* 49 S. 553.
- Development of an underground water supply for Penzance, England. *Eng. Rec.* 49 S. 481/3.
- CARR, Widnes corporation gas and water works. (V. m. B.) *Proc. Mun. Eng.* 30 S. 49/57.
- BERGERON, alimentation de Paris en eau potable. (Travaux de la commission de perfectionnement de l'observatoire de Montsouris; filtration des eaux d'alimentation; eaux d'épandage.) *Mém. S. Ing. civ.* 1904, 1 S. 84/105.
- FRICK, l'alimentation artificielle de la Neste, aménagement du lac de Cap-de-Long (Hautes-Pyrénées).* *Gén. civ.* 44 S. 129/32.
- IMBEAUX, Wasserwerk der Städte Roubaix und Tourcoing. (Wasserhaltungssatz oberhalb jedes Bohrloches; Zentrifugalpumpen nach DUMONT; Betrieb der Wasserhaltungsmaschinen durch Elektromotoren.) *Masch. Konstr.* 37 S. 114/5.
- Die Apulische Wasserleitung. *J. Gasbel.* 47 S. 10/4.
- LECOCQ, alimentation d'eau à Ekaterinoslav (Russie.) (Système HENNEBIQUE).* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 152/3.
- The Odessa water works.* *Engng.* 78 S. 627/8.
- GOFFING, Kirtland Street pumping station of the Cleveland water works. (Trestle for coal cars and unloading pumping machinery; header for the discharge pipes from the pumps; coal Repertorium 1904.
- storage bin; engine house.)* *Eng. Rec.* 49 S. 348/51.
- Repairs of the water-works pumping station at Evansville, Ind. *Eng. News* 51 S. 250.
- Village water-works of Geneva, Ohio. (Reservoir and intake; pumping and filtration plant.)* *Eng. Rec.* 49 S. 414/6.
- MAXWELL, Additional water supply of Middletown, Ohio. (COOK strainers.)* *Eng. News* 52 S. 122.
- IMBEAUX, projet d'avenir pour l'alimentation en eau de New York.* *Rev. techn.* 25 S. 721/4.
- Wasserversorgung von New York. (A)* *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 70/2.
- Progress report on the Croton River works for New-York City's water supply.* *Eng. Rec.* 49 S. 588/9, 744/5.
- Proposed high pressure water supply system for fire protection in Chicago.* *Eng. News* 51 S. 197/9.
- BIBBINS, 3000 H. P. gas engine pumping station for high pressure service at Philadelphia.* *Eng. Chicago* 41 S. 206/8 F.
- Philadelphia filtration system. (Inverted siphon and pumping station; shafts; tunnel.)* *Eng. News* 52 S. 498/501.
- The Philadelphia gas engine pumping station for fire service. (The station supplies water at necessary pressure up to 300 pounds per 19" high pressure piping system; motor-driven bypass or overflow valve; main piping laid in tunnels, driven 70' below the river surface and connected with the 8" street-pipes.)* *Eng. Rec.* 49 S. 267, 309/12.
- The Quittacas pumping station and other features of the New Bedford water works. (Throttling calorimeter attached to the steam pipe before the throttle.)* *Eng. Rec.* 49 S. 797/800.
- Rochester and Lake Ontario water-works. *Eng. Rec.* 50 S. 748.
- ROLFE, water supply system of St. Louis. (Stand pipes; overflow weirs at chain of rocks settling basins; inled and stilling chamber.)* *Eng. Rec.* 49 S. 700/4; *Eng.* 97 S. 477/8.
- RAYMOND, new water supply of Troy N. Y. (Concrete and earth dam, with masonry or concrete core-wall; gate chamber.)* *Eng. News* 52 S. 300/4.
- Superstructures on the Weston Aqueduct of the Metropolitan water-works. (Consists of three short 48" pipe lines near the dam, long sections of concrete and brick masonry conduit, including several tunnels, two steel pipe siphons, an open channel and an equalizing reservoir.)* *Eng. Rec.* 50 S. 670/1.
- TAYLOR, JOHN, SONS and SANTO CRIMP, description of automatic electrically-driven pumping machinery. (Erected in St. Mary's water-tower for the Borough of Shrewsbury; the pumps deliver through a combined relief and check safety-valve into the hydraulic accumulator and main.) *Proc. Mun. Eng.* 30 S. 504/6.
- The Coolgardie water works.* *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 24125/7.
- Pumping machinery for the Coolgardie water supply. (Triple-expansion high-duty WORTHINGTON pumping engines; high duty attachment, by means of which the excess of power exerted by the steam in the cylinders at the beginning of the stroke is stored up and transmitted to the end of the stroke, when the steam pressure, owing to expansion, is smallest.)* *Pract. Eng.* 30 S. 484/6; *Eng. Rev.* 11 S. 438/40.
- Shanghai waterworks.* *Eng.* 98 S. 602/3.

- 3. Wasserleitungen (im engeren Sinne). Water conduits. Conduites d'eau.** Vgl. Rohre und Rohrverbindungen.
- DARIÈS, étude comparative des diverses formules de l'écoulement de l'eau dans les tuyaux de conduites. *Ann. d. Constr.* 50 Sp. 182, 8.
- Important considerations in the designing of large aqueducts. *Eng. Rec.* 49 S. 638/9.
- Berechnung der Druckhöhenverluste in geschlossenen Rohrleitungen. *Z. Arch.* 50 Sp. 389/95.
- BIRAULT, flexions des parois dans les tuyaux de conduites de grand diamètre. (Canalisation dans un berceau maçonné.) *Mém. S. ing. civ.* 1904, 2 S. 433/67.
- MÜLLER, R., über Hochquellen-Wasserleitungen. *Wschr. Baud.* 10 S. 808/9.
- MÜLLER-WIEN, RUDOLF, mehrfache Versorgungszonen für städtische Wasserleitungen. *Wschr. Baud.* 10 S. 593/5.
- The relative merits of steel and wrought iron as materials for gas and water pipe. (Auszüge aus zwei Aufsätzen von RIFFLE und FREEMAN.) (A) (V) *Iron & Steel Mag.* 7 S. 73/4.
- JANKE, Verwendung schmiedeeiserner geschweißter Rohre für Wasserleitungs- und Kanalisationszwecke städtischer Verwaltungen. (Vor- und Nachteile gegenüber den genieteten und den Gußeisenrohren.) (V. m. B.) (a) *Verh. V. Gew. Sits B.* 1904 S. 4/51; *Giess. Z.* 1 S. 157/61.
- V. SCHWARZ, Gußrohre im Städtebau. (Besprechung zum Vortrage von JANKE S. 157/61; Vortrag von HEBKMANN.) (V) *Giess. Z.* 1 S. 197/203 F.
- CAVALLIER, examples of the long life of cast iron water pipes. (32" water main with bell-and-spigot ends and lead joints, coated with coal tar and laid in 1874.) *Eng. Rec.* 49 S. 780.
- Gußeiserne- und MANNESMANN-Röhren für Wasserleitungen. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 64.
- Conduites d'eau en acier. (Dispositions, fabrication et mise en place des tuyaux d'eau.) *Rev. ind.* 35 S. 96.
- Flood test of two large riveted steel pipe lines. *Eng. Rec.* 49 S. 97/8.
- Conduit of the Jersey City Water Supply Co. (Steel pipe lines and connections; concrete-steel construction.) *Eng. Rec.* 49 S. 38/40 F.; *Gén. civ.* 45 S. 13.
- ALLEN, 42" wood stave conduit for the water supply of Atlantic City, N. J. (V) (A) *Eng. News* 52 S. 264/7; *Eng. Rec.* 50 S. 350/1.
- Concrete dam and wood-stave conduit for Lynchburg water-works. (Concrete, in which a considerable proportion of large stones are embedded; steel reinforcing rods in the wing walls; gate-house.) *Eng. Rec.* 50 S. 108/10 F.
- LUMMERT, Rohrleitungen mit beweglichen Gummidichtungen in grubenunsicherem Gelände. *J. Gasbel.* 47 S. 700/2.
- Unterhaltung der Röhrenwasserleitung vom Sieberfluß zum Bahnhof Herzberg am Harz. (Ursachen der nachlassenden Ergiebigkeit; Verbesserungen.) *Z. Arch.* 50 Sp. 367/90.
- Laying a submerged water pipe at North Tonawanda, N. Y. (Derrick scow; spar-cradle for launching the flexible pipe; plug closing end of pipe for pressure test.) *Eng. News* 52 S. 95/6.
- PRELINI, the Croton aqueduct — the new Croton dam. *Traction* 9 S. 96/9; *Eng. Rec.* 50 S. 744/5.
- Repairs and reconstruction on the old Croton aqueduct. (Forms and falsework for aqueduct detour arch; forms and bracing for side wall of detour; concrete piers; arch built monolithic, in sections; end of Z-shaped in cross-section and forming a hub and spigot joint; concrete mixed in RANSOME machine mounted on a flat car.) *Eng. Rec.* 49 S. 760/2.
- The Weston aqueduct pipe arch over the Sudbury River, Massachusetts. (Abutment, railing and air valve; cofferdam in abutments; falsework.) *Eng. Rec.* 49 S. 480/1.
- Water supply and drainage systems in the Lorraine Hotel, New-York. *Eng. Rec.* 49 S. 57/8.
- The Thirlmere water scheme. (Completion of the second pipe line.) *J. Gas L.* 88 S. 467/9.
- FARNUM, laying a submerged water main at Waterville, Me. (Trestle and dredging platform.) *Eng. Rec.* 50 S. 722/5.
- VAN LOAN, relocating a large pumping main under pressure, at Philadelphia. *Eng. Rec.* 49 S. 102/2.
- Gasrohrgewinde. (Vereinbarungen für ein einheitliches Gewinde für schmiedeeiserne Gas- und Wasserleitungsrohre.) *Organ* 41 S. 41.
- SEILER, zwangläufiges Durchgangsventil für Druckwasserleitungen. (D. R. G. M. 139 525. Mit Einrichtung für zwangweises, totales Schließen oder Öffnen.) *Masch. Konstr.* 37 S. 208.
- BRANDT, Aufsuchung einer Undichtheit an einem Wasserrohrnetz durch Druckmessung und Nivellierung. *J. Gasbel.* 47 S. 1128/9.
- FOX, incrustations deposits and organic growths in pipes and other water conduits. (Incrustations on unprotected iron pipes; deposits and growths depending on the composition of the water.) *Eng. News* 52 S. 253/4.
- BROWN, J. C., deposits in water pipes and other channels conveying potable water. (Incrustation on unprotected iron pipe, deposits on the inner surface of iron pipes, accumulations of debris.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 156 S. 5/17; *Eng. Rec.* 50 S. 403/4.
- RITCHIE, methods for the removal of incrustation in water-mains; with a description of the automatic machine employed in the Melbourne water-supply. *Min. Proc. Civ. Eng.* 157 S. 303/17.
- GENERAL ELECTRIC CO., thawing water mains electrically. (Transformer for pipe thawing.) *Eng. Rec.* 50 Suppl. Nr. 26 S. 35; *Gén. civ.* 46 S. 75/6.
- 4. Sammelbehälter und Talsperren. Reservoir and water stop walls. Reservoirs et barrages.** Vgl. Wasserbau 2d, Wasserreinigung.
- MITCHELL, notes on reservoir construction. (Storage reservoirs with earthen embankments; concrete type; position of valve shaft; circulation of the water.) *Proc. Mun. Eng.* 30 S. 475/80.
- SCHEUSS, Behälterkonstruktionen. (Behälter mit freitragendem Boden; INTZESche Konstruktion.) (V) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 351/2.
- Art der Wassereileitung in Sammelbehälter bei Trinkwasserversorgungen. *Ges. Ing.* 27 S. 486/7.
- Proposed Charles River basin. (Converting the tidal estuary of the Charles River between Boston and Cambridge into a large fresh water basin.) *Eng. Rec.* 50 S. 57.
- BLAKE, new Sebago Lake reservoir of the Portland Water Co. (Gate house, rock excavation, slope paving.) *Eng. Rec.* 49 S. 92/5.
- Water-works of East Orange, N. J. (Reservoir-roof and arrangement of supporting piers; concrete-steel reservoir.) *Eng. Rec.* 50 S. 484/7.
- Progress in construction of Jerome Park reservoir, New-York City. (Substructure of central gate-house, causeway to shaft of New Croton aqueduct and portions of division wall; central gatehouse.) *Eng. Rec.* 49 S. 510/2.

- Wasserbehälter aus Eisenbeton.* *Tomind.* 28 S. 250F.
- TURLEY, Hochwasserbehälter in Harpen bei Bochum. (Eisenbeton nach HENNEBIQUE.)* *Zem. u. Bet.* 3 S. 65/8.
- JENKINS, new reservoir for the Hoylake and West Kirby Waterworks, Liverpool, England. (Light roof of concrete strengthened with expanded steel, supported by steel joists and arched channel ribs, resting upon steel stanchions.) (A)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 153/4.
- Concrete-steel reservoir for East-Orange, New-Jersey.* *Eng. Rec.* 49 S. 386/7.
- VORM. WILKE & CO., der neue Wasser-Hochbehälterturn. (4 halbkugelige Wasserbecken übereinander, das obere mit der Halbkugelfläche nach oben; Unterbau nach dem Pfeilersystem.)* *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 69/70.
- BERNHARD, Behälterturn auf der neuen städtischen Gasanstalt in Rixdorf. (Für das im Werk erforderliche Betriebswasser unmittelbar neben den unterirdischen in das Grundwasser versenkten Sammelbehältern erbaut, in welche die Nebenerzeugnisse Teer, schweres und leichtes Ammoniakwasser zusammenfließen. Oberer Teil aus Eisenfachwerk.)* *Zbl. Bauw.* 24 S. 97/9.
- RATZEL, Wasserturm in Rastatt. (System INTZE.)* *D. Bauw.* 38 S. 35.
- Water tower for Barcelona.* *Eng.* 97 S. 641.
- Million-gallon water tower of the East Providence Water Co. (Structural steel tower 135' high above the capstones of its foundations, with eight outside and four central legs; a concrete and steel platform on top of this tower.)* *Eng. Rec.* 50 S. 580/2.
- BOWMAN, water tank and supporting tower for East Providence, R. J. (135' with a capacity of 1 000 000 gallons; concrete tank platform; four center and eight outside columns; foundations of concrete; 12" I-floorbeams for the platform, carried on box girders, these in turn being carried on pin-connected girders; platform made of concrete, this making the bottom of the tank frost proof.)* *Eng. News* 52 S. 413/4.
- RIGGS, ancient water-tanks of Aden, Arabia. (Tanks formed by masonry angles; tank sides of lava; bottom of the tank lined with cement.)* *Eng. News* 52 S. 25/6.
- Large concrete-steel standpipe for Attleboro. (50' in diameter; height above the foundation 118'.)* *Eng. Rec.* 50 S. 258.
- BAFFREY, Wasserturm in Betoneisenkonstruktion. (Amerikanisches Standrohr.)* *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 21/2.
- An 80' stand-pipe of reinforced concrete at Milford, Ohio. (Shell reinforced by a network composed of verticals spaced 18" apart around the structure; forms of staves nailed to circular ribs.)* *Eng. News* 51 S. 184; *Eng. Rec.* 49 S. 382.
- Concrete dam and wood-stave conduit for Lynchburg water-works. (Concrete, in which a considerable proportion of large stones are embedded; steel reinforcing rods in the wing walls; gate-house.)* *Eng. Rec.* 50 S. 108/10F.
- WILLIAMS, G. S., advances in the design of high masonry dams. (Double curvature giving to the resultant masonry shell a kind of dome shape.)* *Eng. Rec.* 50 S. 469.
- Progress on the Wachusett dam of the Metropolitan Water Works, Massachusetts.* *Eng. Rec.* 49 S. 268/9.
- The Craig Goch dam for the water works of Birmingham, England. (Is 2 1/2 miles long and has a depth of water of 135 feet below the crest of the dam; dam of the arched form, built of large blocks of stone only roughly shaped and embedded in Portland cement concrete, for the hearing, and faced with heavy broken coursed rockfaced grit or conglomerate closely jointed, on both upstream and downstream faces.)* *Eng. Rec.* 49 S. 120.
- Embankments with concrete of puddle core walls. *Eng. Rec.* 50 S. 37/8.
- WATTS, concrete and puddle core walls for reservoir embankments. (Comparative cost of puddle and concrete trenches; springs in trenches; floor lifting.)* *Eng. News* 51 S. 621/2; *Eng. Rec.* 50 S. 42/4; *J. Gas L.* 86 S. 957/8.
- Rubble concrete dam for the Atlanta Water & Electric Power Co.* *Eng. News* 52 S. 15/7.
- A moderate-cost stone dam. (Built in New-Zealand, of the gravity type; use of cement only in a comparatively thin outside and bottom shell of the masonry, the heart of the dam being of dry rubble containing many large stones.)* *Eng. Rec.* 50 S. 119.
- BROWN, the use of cement grout at the delta barrage in Egypt. (V) *Min. Proc. Civ. Eng.* 158 S. 1/25.
- Earth dam with loam core, at Clinton, Mass. (Riprap protection on exposed slope of dike.)* *Eng. Rec.* 50 S. 232/4F.
- LEIGHTON, Round Hill dam, Spring Brook, Pennsylvania. (500' long; 280' of this is masonry, and the remainder is an earthen embankment with masonry core walls; two-foot.)* *Eng. Rec.* 49 S. 735/6.
- Außergewöhnliche Probelastung einer unvollendeten Talsperrenmauer.* *Zem. u. Bet.* 3 S. 29/30.
- GROHMANN, über Talsperren.* *Z. Oest. Ing.* V. 56 S. 173/5.
- Talsperren in Preußen. *Kulturtechn.* 7 S. 299/300.
- BIDAULT DES CHAUMES, barrages-réservoirs et services électriques de la ville de Solingen. *Gén. civ.* 46 S. 65/71.
- MATTOM, Wasser- und Elektrizitätswerk der Stadt Solingen. (Talsperren- und Wasserkraftanlage. Reinigung des Talsperrenwassers für Trinkzwecke durch Rieselwiesen oder Sandfilter; bakteriologische Untersuchungen.)* *Z. Bauw.* 54 Sp. 639/70.
- Die Talsperren im Sengbach-, Ennepe- und Urftal.* *Prom.* 15 S. 249/53.
- Die Urft-Talsperre.* *Techn. Rundsch.* 1904, S. 429/30.
- Ausführung des Kraftwasserstollens an der Urftalsperre mit Stampfbeton-Auskleidung.* *D. Bauw.* 38; *Mitt. Zem.-, Bet. u. Eisenbetb.* S. 9/11.
- CZEMPAS, Talsperren und Stauweieranlagen in Schlesien. (Talsperre am Queis.)* *Techn. Z.* 21 S. 653/5.
- Talsperre bei Marklissa.* *Zbl. Bauw.* 24 S. 113/4; *Eng.* 97 S. 543/4.
- Talsperrenanlage bei Eisenberg für die Wasserversorgung der Domäne Neundorf, der Stadt Seestadt und der Ortschaften Neundorf, Kummendorf und Hütte. *Wschr. Baud.* 10 S. 51/3.
- STEINWENDER, Sperre im Jubachtal bei Volme. (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 137.
- STEINWENDER, Sperrmauer für das Sammelbecken im Glörbachtale. (Gesamte Abflußmenge rund 5 500 000 cbm jährlich.) (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 137.
- Kaiser Franz Josephs-Talsperre zur Wasserversorgung der Stadt Komotau. (Mauer aus Gneisbruchstein; Filterkammern aus Eisenbeton.)* *Wschr. Baud.* 10 S. 63/6.

- SPITZER, die Wasserversorgung der Stadt Komotau. (Bau der Talsperre, Stollen, Filter und Hochbehälter.)* *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 469/73 F.; *Gén. civ.* 45 S. 150.
- FRANZ, Harzdorfer Talsperre bei Reichenberg. *Wschr. Baud.* 10 S. 56.
- TOWER, the Chesuncook timber dam. (V)* *Eng. Rec.* 50 S. 70.
- Replacing the earth portion of the new Croton dam by masonry. (Steel towers for mounting derricks.)* *Eng. News* 52 S. 308/9.
- HILL, modifications of the plan of the new Croton dam. (Gatehouse.)* *Eng. News* 51 S. 574/6; *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 23920/1.
- Recent progress on the New Croton dam. (Wing dams, reinforced by sheetpile core-walls and by stone-filled timber cribs at the toes of the slopes on the river sides.)* *Eng. Rec.* 50 S. 316/9.
- Concrete work on the New Croton dam extension. (Sand and gravel screens; concrete mixer.)* *Eng. Rec.* 50 S. 40/2.
- Barrage et réservoirs en béton armé, à Ithaca (États-Unis.)* *Gén. civ.* 45 S. 284.
- Gewölbeförmige Talsperre in Stampfbeton mit Eiseneinlagen. (Im Six-Mile-Creek oberhalb Ithaca N. J.; kugelförmiger Boden; senkrecht Zylinderstück; durch Rundisen verbundene Stahlbänder als Einlage in die hinter der Klinkerschale angebrachte Mörtelschicht.)* *D. Bauw.* 38 *Mitt. Zem., Bet. u. Eisenbetb.* S. 57/8.
- BABCOCK, steel-core dams of the Southern California Mountain Water Co. *Eng. Rec.* 49 S. 87.
- LEONARD, proposed earth dam with a steel core and a reinforced concrete spillway at Ellsworth, Me. (Constructing the steel core by driving ERIESTEDT interlocking channel bar steel piling through the clay down to the bed-rock, and then filling in on each side of the core with earth, the slopes to be riprapped or paved with stone near the water level; piling thoroughly coated with asphaltum or graphite paint.)* *Eng. News* 52 S. 255/6.
- The Lake Cheesman dam. (Built in the form of an arch; extreme height 236', extreme thickness is 176'; granite masonry laid in Portland cement mortar.) (V. m. B.) *Trans. Am. Eng.* 53 S. 89/209; *Eng. News* 51 S. 443/4.
- AMBURSEN & SAYLES, Staudamm aus Eisenbeton bei Theresa (N.-Y.) (Besteht aus einer massiven Beton Gründung und einer Reihe von massiven Betonstrebenpfeilern; auf den geneigten, dem Oberwasser zugekehrten Seiten der Strebenpfeiler ist eine Betonplatte mit Einlagen von THACHER-Eisen und Streckmetall angebracht.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 20/1.
- HURLEY, the Zifta barrage and subsidiary works.* *Min. Proc. Civ. Eng.* 156 S. 323/6.
- Die Stauwerke des Nils. (Assiut-Stauwehr; Assuan-Stauwerk.)* *Schw. Bauw.* 43 S. 183/7 F.
- Staudamm durch das Niltal bei Assuan.* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 90/2.
- STEPHENS, the barrage across the Nile at Asyût. (V. m. B.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 158 S. 26/105.
- WARD, the Irrigation of the Nile valley.* *Page's Mag.* 4 S. 4/13.
- Barrage de Meer-Allum. (Lac artificiel; barrage constitué par un arc en maçonnerie formé de 21 arches qui s'appuient sur des contreforts.)* *Ann. d. Constr.* 50 Sp. 110/1.
- MONCRIEFF, the Barossa arched concrete dam in South Australia. (Top of the dam 94' above the ground line; supply under control by means of cast-iron doors at the entrance to the tunnel; MESSENT concrete mixer.)* *Eng. News* 51 S. 321/2; *Page's Mag.* 5 S. 201/4; *Cem. Eng. News* 15 S. 225/6; *Gén. civ.* 45 S. 241/2.
- High service reservoir at Holyoke. (Dam and dike of earth with a rubble-concrete core wall.)* *Eng. Rec.* 50 S. 633/4.
- Cataract dam for the additional water supply of Sydney, N. S. W. (Cableways and towers.) *Eng. Rec.* 50 S. 536/8.
- Wasserdichter Betonestrich für Wasserbehälter. (Seifen- und Alaunlösungen.) *Baugew. Z.* 36 S. 417/8.
- Jerome Park reservoir gatehouses and concrete lining.* *Eng. Rec.* 50 S. 112/4 F.
- Repairing the lining of a small reservoir at Chelsea, Mass.* *Eng. Rec.* 50 S. 605/6.
- Reinigung der Wasserbehälter. *J. Gasbel.* 47 S. 623/4.
- HARDY, roofing of the Washington filters. (Centers for concrete vaulting; cableway and towers.)* *Eng. Rec.* 50 S. 547/8.
- Cost of water filtration at Reading, Pa. (Flood or ice gate placed on the corner of each bed in the upper part of the wall masonry.) *Eng. Rec.* 50 S. 749.
- Water tank - tower and its collapse. (Immediately after construction.)* *Eng. News* 51 S. 475/7.
- HODGKINS, damage by ice to the stand-pipe at Cobourg, Ont., and the repairs thereto.* *Eng. News* 52 S. 135.
- SHERMAN, stand pipe failure at Sanford, Me. (No anchor rods; rupture starting in a crack radiating from a rivet hole, and caused in the brittle steel by the excessive hammering due to cutting out the rivets.)* *Eng. News* 52 S. 507/8.
- BASS, failure of a reservoir bottom at Red Wing, Minn. (Seam not properly grouted.)* *Eng. News* 52 S. 527.
- LUDLOW, failure of a small brick reservoir at Winston, N. C. (Brick, laid in cement mortar; newer portion of the wall set on the brick and cement bottom without bond.)* *Eng. News* 52 S. 444; *Eng. Rec.* 50 S. 560.
- Accident to a peculiar dam. (Intended to divert water into the Amity Canal; consists of a row of cribs sunk into the bed of the river, with a number of concrete piers.)* *Eng. Rec.* 50 S. 85.
- WHITED, the recent failure of a water works dam at Scottdale, Pa. (Built of earth rolled in 6" layers and failure bank at the end of the dam; bed rock with very little soil.)* *Eng. News* 52 S. 107.
- Failure of the Oakford Park dam, near Jeannette, Pa. (Earth structure; paving on the slopes was laid dry.)* *Eng. Rec.* 50 S. 269/70.
- CLARKE, phenomenal land slide. (Sliding land at city park reservoirs in Portland, Oregon.) (V. m. V.) *Trans. Am. Eng.* 53 S. 322/412.
- Weberel. Weaving. Tissage. Vgl. Appretur, Flechten, Luftbefeuchtung, Schutzvorrichtungen, Spinnerei, Wirken und Stricken.**
1. Allgemeines.
 2. Weberverfahren und Gewebe.
 3. Vorbereitung.
 - a) Spulvorrichtungen.
 - b) Scheren, Schlichten und Leimen, Bäumen.
 4. Webstuhl.
 5. Webstuhlmechanismen und Telle.
 6. Maschinen zur Heratellung von Webstuhlteilen.
 7. Behandlung der Gewebe.
- 1. Allgemeines. Generalities. Généralités.**
- PATERSON, textile exhibits at the Bradford exhibition.* *Text. Rec.* 27 No. 6 S. 86/90; *Text. Man.* 30 S. 147/8 F.
- GRADENWITZ, the use of electricity in weaving factories.* *El. Eng. L.* 34 S. 546/9.

ISAAC, la commande électrique dans les ateliers de tissage.* *Electricien* 28 S. 161/5.

MATTHEWS, application of electricity to the textile industries.* *Text. Man.* 30 S. 341/3 F.

GUARINI, l'installation électrique de la tissanderie Conradi et Friedemann. (Bobinage; installation d'après le système à trois fils; induit du type denté.)* *Rev. tech.* 25 S. 1297/9.

SÜVERN, Textilindustrie. (Berichte über Fortschritte und Neuerungen.) *Chem. Zeitschrift* 3 S. 75/7.

WATSON, dissection of woollens and worsteds. (Counts of the woollen weft; loom particulars of a complex double cloth.) (a) *Text. Man.* 30 S. 47/9 F.

MACKIE, cloth construction. (Effect of bending on increase of threads; width of cloth in loom; materials of different milling properties.) (a)* *Text. Man.* 30 S. 111 F.

LECLERC, different kinds of knots. (Used by weavers.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 5 S. 118.

Walzen für Maschinen der Textil- und Papierindustrie. (Holz-, Metallrohr- und gußeiserne Walzen.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 190/1 F.

POPPER & SOHN, Buntweberei. (Für 110 Webstühle; Grundrißausführungen.) *Uhland's T. R.* 1904, 5 S. 2.

Webereianlage. (Baumwollweberei für 630 mechanische Webstühle nebst Vorbereitung. Zwischendecken aus Stampfbeton zwischen einem schmiedeeisernen Trägerrahmen; Holzzementdächer.) *Uhland's T. R.* 1904, 5 S. 33.

2. Webeverfahren und Gewebe. Processes and webs. Procédés et tissus.

DE LANGE, einige physikalische Eigenschaften von 50 Kleidungsstoffen, mit besonderer Rücksicht auf die Permeabilität in feuchtem Zustande. *Arch. Hyg.* 51 S. 221/44.

Gewebe und Appreturen. (Mikroskopische Untersuchung eines Stoffes auf Shoddy; Muster von Rohsegeltuch; Baumwollgewebe hinsichtlich seiner geringen Haltbarkeit in der Richtung der Kette; chemische und mikroskopische Untersuchung von Militärmänteln hinsichtlich der Ursache der in denselben enthaltenen braunen Flecken.) *Mill. Gew. Mus.* 14 S. 18/28.

HOFFMANN, P., la fermentation au point de vue textile. (Encollages et apprêts.)* *Ind. text.* 20 S. 9/10 F.

Fabrikation der stückfarbigen Kammgarn-Drapsés. (Weberei und deren Vorarbeiten; Behandlung in der Appretur und Weberei.) *Mon. Text. Ind.* 19 S. 589/92.

Textiles at the Bradford exhibition. (a)* *Text. Man.* 30 S. 147/8 F.; *Text. Rec.* 27 Nr. 6 S. 86/50.

RESCHTORF, Herstellung der Drehergewebe.* *Mon. Text. Ind.* 19 S. 93/4 F.

BRAUN, die Drehung der Gewebefasern. (Feststellung mittels Umlaufzählers; Polseide; Seidenzwirne.) *Text. Z.* 1904 S. 496/7 F.

CRABTREE, influence of twist on weave.* *Text. Man.* 30 S. 327/8 F.

Spannung der verschiedenen Bindungen im Gewebe.* *Seilers.* 26 S. 379/80.

BRAUN, seidene Stoffe für den Handwebstuhl. *Text. Z.* 1904 S. 771/2.

WOODHOUSE and MILNE, jute and linen weaving. (a)* *Text. Man.* 30 S. 4/5 F.

Brussels and Wilton carpets. (Construction and manufacture, with practical points on designing.) (a)* *Text. Rec.* 26 Nr. 4 S. 118/21 F.

Imitation Gobelin tapestry. (The woollen threads are used as the warps, and are placed round the thick warp threads by means of douns in

such a manner as to cover the warp thread in the direction of the weft.) (Pat.)* *Text. Man.* 30 S. 280/1.

COOMBES, hand weaving industry of India. (Shedding, picking and beating up in the hand looms.) *Text. Man.* 30 S. 281.

HENNIG, Fabrikation der Strichkammer (Ural). (Beruht auf derselben Grundlage wie die Sammet- und Velourteppichweberei; Rutenweberei; Polgarne; Kräuseln; Zubereitung der Rohware.)* *Text. Z.* 1904 S. 391 F.

Neuere eigenartige Gewebe. (Papiergarne zu Handtüchern, Plüsch, Moquettestoffen; in Baumwollzwirnkettens eingetragene 2 fach - Einschlußfäden für Möbelstoffe, Decken, Vorhänge u. dgl.; feste Gewebe aus dem Bast von chinesischem Mais.) *Uhland's T. R.* 1904, 5 S. 2/4.

Silvalin. (Aus baumwollener Kette und papiernem Schuß; aus Ganzzeug von Lumpen, Zellstoff, Braunschiff usw.; Herstellung von Streifen auf einer Langsiebpapiermaschine; Gewebe aus Jutekette und Silvalinschuß; Silvalin-Kette und -Schuß.) *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 283/6, 381, 807/13.

LAMOITIER, la décoration des tissus et particulièrement des tissus d'habillement.* *Ind. text.* 20 S. 55/61.

BRAND, wollene Buntweberei. *Färber-Z.* 40 S. 2 F.

Practical points on bag weaving. (Warp tension mechanism.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 1 S. 106/8.

Preßbuch. (Für Palmölfabriken; Herstellung.)* *Seilers.* 26 S. 612/3.

Wie erziele ich eine gute Leiste? (Korrektur Schützenflug, möglichst schwacher Schlag.)* *Text. u. Färb. Z.* 2 S. 923/4 F.

3. Vorbereitung. Preparation. Opérations préparatoires.

a) Spulvorrichtungen. Apparatus for spooling. Appareils de bobinage. Siehe Spulerei.

b) Scheren, Schlichten und Leimen, Bäumen. Warping, dressing and sizing, beaming. Ourdissage, encollage, montage. Vgl. Appretur 7.

STOCKS and WHITE, recent developments in sizing. (Die in der Textilindustrie benutzten Schlichten und Schlicht- und Appreturmittel.) (V) (R)* *Text. Man.* 30 S. 136/7; *J. Soc. dyers* 20 S. 55/63; *Muster-Z.* 53 S. 169/71.

Verfahren zur Vorbereitung zwei- und mehrfarbiger Ketten auf der Schlichtmaschine. (Schlichten in zwei Arbeitsgängen.) *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 19.

CONSTANTIN, machine à encoller les chaînes. (Séchage parfait des deux côtés.)* *Ind. text.* 20 S. 298.

MASUREL-LECLERCQ, Luftrockenschlichtmaschine. (Beruht auf der unmittelbaren Absaugung der feuchten Luft und auf der großen Entfernung der ersten Leitwalze des geschlichteten Gewebes vom Schlichttrog.)* *Uhland's T. R.* 1904, 5 S. 44/5.

Stranggarn-Schlichtmaschine, System TIMMER.* *Uhland's T. R.* 1904, 5 S. 4.

TATTERSALL & HOLDSWORTH and BUTTERWORTH & DICKINSON, Schlichtmaschine mit Luftrocknung.* *Uhland's T. R.* 1904, 5 S. 25/6.

WILLAN & MILLS, verbesserter Zeichen- oder Schmitzapparat für Schlichtmaschinen.* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 1460/1.

Thread divider for sizing machines. (Comb fitted with teeth bent back in the form of a sector of the two branches being attached to a common axis.)* *Text. Man.* 30 S. 123/4.

DEBRUYNE, peigne extensible pour encolleuse. (Permet de travailler en faisant passer la chaîne

- en dessous de la demi-broche.)* *Ind. text.* 20 S. 94.
- HOLDEN & CO., Heizrohrschlange und gleichzeitiges Rührwerk für Stärketräge.* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 129.
- Sizing compound for textile materials. (A soap, glue or casein solution is added to an amid of stearic acid.) *Text. Rec.* 27 Nr. 4 S. 101.
- DANTZER, du séchage dans les encolleuses. (Séchage par contact-direct; encolleuse de la SOC. ALSAC.; séchage à l'air chaud ou par rayonnement; encolleuse à chambre horizontale; — à chambre verticale; — MASUREL-LECLERCQ.)* *Ind. text.* 20 S. 258/62.
- SUCKER, GEBR., hot air slasher. (Ventilating fans. Adjustable friction device for arranging the tension of the yarn.) *Text. Rec.* 26 Nr. 4 S. 127.
- WILLAN & MILLS, marking mechanism for slashing machines.* *Text. Man.* 30 S. 231/2.
- HERBST, Zettel- und Aufbaummaschine. D. R. G. M. 213632.* *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 62.
- BROOKS' expansion comb for beaming machines. (Which may be easily cleaned out) *Text. Rec.* 27 Nr. 3 S. 104.
- Improvement to wool and worsted section warpers. (To place the warp on the reel in a wavy line as compared to the straight line now used; to do this each section of the warp as it is wound on the reel is given a slight vibratory or traverse motion.)* *Text. Rec.* 27 No. 6 S. 100.
- Construction and operation of electric stop motions for warpers. (To stop the warper automatically by an electrical device when a thread breaks as it is being wound on the beam from a bobbin in the creel.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 4 S. 101/2.
- 4. Webstühle. Looms. Métiers à tisser.**
- Machinery at the Bradford exhibition. (a)* *Text. Man.* 30 S. 195/6.
- Neuerungen an Buckskinwebstühlen. (Patentübersicht.)* *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 42/4F.
- SCHMITZ & KAHR, neue Schafmaschinen. (Bei denen die von einer Karte gesteuerten Hakenreihen die Messer ersetzen und die Schafhebel gleichzeitig als Platinen wirken; Geschlossen-fachschafmaschine mit Einhub und Gegenzug.) *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 75/6.
- Der „Burnley Automatic“-Webstuhl auf Baumwollware. Dauerbetriebstuhl mit Schußwechsel. (Vorbereitung der Schußgarnspule.)* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 629/30.
- REPENNING, die CROMPTON- und Schemel-Schafmaschinen. (Oesterr. Pat. Nr. 17629 der GROSSENHAINER WEBSTUHL- UND MASCH. FABR.)² *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 1206/8, 1459.
- CROMPTON-THAYER, woolen and worsted loom. (Built on the open shed principle; fast and slow continuous motion of the cylinder shaft; spring followers supplied with a spring releasing motion and a lifting device; pitman or lathe connecting arm.) *Text. Rec.* 27 Nr. 4 S. 147/9.
- GROSSENHAINER WEBSTUHL-MASCHFABR., mechanischer Webstuhl auf Tuch-Mode-Streichgarnwaren mit Schützenkontinuität oder Dauerbetrieb. (Kurbelwebstuhl. Schützenwechselmechanismus nach WÄCHTLER'S Patent.)* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 310; *Mon. Text. Ind.* 19 Spec. Nr. S. 75/6; *D. Wolleng.* 36 S. 1063.
- GROSSENHAINER WEBSTUHL-MASCHFABR., heavy semi-automatic loom. (Boxes operated by KNOWLES dobbie; auxiliary motion to effect a change of shuttles)* *Text. Man.* 30 S. 200/1.
- WILLIAMSON & COLLINSON, Webstuhl mit selbsttätiger Schützenauswechslung. (Beim Ladenanschlag schwingt die Schußwächtergabel aus

- und erhält damit die mit ihr in Verbindung gebrachte Hakenklinke in gehobener Stellung so, daß sie frei in der schlitzzartigen Aussparung einer drehbar am Ladenklotz befestigten Platte sich hin- und herbewegen kann, ohne diese mit-zunehmen.)* *D. Wolleng.* 36 S. 145/6.
- SIMON, métiers à tisser automatiques. — Le métier HARRIMAN. (Tissage pendant le changement de la trame, le mécanisme de contrôle détermine le ralentissement de tous les organes mobiles.)* *Bull. d'enc.* 106 S. 197/205; *Ind. text.* 20 S. 262/5.
- HAMEL & SONS, small ware loom. (Each piece of tape or ribbon has its own machine.)* *Text. Man.* 30 S. 122/3; *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 693/4.
- Loom for weaving cartridge belts. (To weave the narrow ends for fastening together and the pockets for carrying the cartridges, with small spaces of the straight belt between the pockets.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 3 S. 95/6.
- Schaft- und Jacquardmaschinen. (KASTEN'S Geschlossen- und Offenfachschafmaschine; Doppelhubjacquardmaschine mit einem Doppelzylinder von DRACUP.) *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 51/3.
- DRACUP, open-shed jacquard. (Additional grid; bottom board; link.)* *Text. Man.* 30 S. 337.
- DRACUP, double-cylinder jacquard.* *Text. Man.* 30 S. 121.
- STRAHL, Offenfach - Jacquardmaschinen.* *Mon. Text. Ind.* 19 S. 381/2.
- MACKINTOSH, Jacquardmaschine mit Doppelhub und reinem Offenfach. (Behält die Platinen in unveränderlicher Offenfachstellung und arbeitet mit den üblichen zwei Messerkörben, einer Zylinderlade und jeder gangbaren Platinenzahl.) (Pat.)* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 569.
- SCHAMS, eine neue Jacquard-Maschine. (Durchlochte Musterzeichnung wird auf den oder die Zylinder der Maschine aufgelegt; jeder Zylinder bewegt nur eine Reihe von Fühlnadeln; dadurch, daß die Löcher des Zylinders in einer Reihe neben einander angebracht sind, wird das Auflegen der Patrone selbst auf den Zylinder möglich gemacht.)* *Mon. Text. Ind.* 19 S. 796/8.
- THOMSON, ROGERS & CO., Doppeljacquardmaschine zum wechselweisen Weben mit zwei Karten und Mustern. (Anordnung, um zu vermeiden, daß die Nadeln in die Lochungen der Karten eindringen.) *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 695; *Text. Man.* 30 S. 125/6.
- Jacquardmaschine. (Verwendung von endlosen Papierstreifen als Karten, ohne Benutzung von Hilfsnadeln. Die Drahtplatinen stehen auf dem Platinenboden, führen sich im Rost und werden durch ihre federnden Rückteile an die Messer des Messerrahmens oder Messerkastens gedrückt.)* *D. Wirk. Z.* 24 S. 37.
- Feinstich-Jacquardmaschine mit endloser Papierkarte. (System „Verdo“). *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 1333/4.
- SCHLEICHER, neue Jacquardmaschinen. (Selbsttätige Abpaßmaschine D. R. P. 142729; Jacquardkarten-Bindemaschine.)* *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 65/6.
- GROSSER KNITTING MACH. CO., jacquard nop pattern machines.* *Text. Rec.* 27 Nr. 6 S. 139/40.
- Les derniers types du métier NORTHROP. (Construits par la SOC. ALSAC. DE CONSTR. MÉC.) (a)* *Ind. text.* 20 S. 15/24.
- KILBURN, LINCOLN & CO., amerikanischer Schnellwebstuhl für verschiedene Gewebesorten.* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 822.
- SMITH & BROS., mechanischer Webstuhl auf Gaze-, Brodler-, Etaminés- und Madragewebe. (Antrieb mittels elliptischer Zahnräder, welche die Bewegungen in verzögerte und beschleunigte um-

wandeln; der Schützenwechsel führt 6 Zellen an jeder Ladenseite; den Schlagmechanismus dirigiert die Lade und öffnet ihn links, sobald der rechtsseitige Apparat in Tätigkeit tritt und umgekehrt.) *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 367.

Madras or leno loom. (The loom can be adapted to any type of pattern without any changes in the mechanism; the shuttle-box motion is entirely under the control of the jacquard, so that any shuttle can be brought into use at any time and in any sequence; picking motion; warp crossing reed.)* *Text. Man.* 30 S. 15/6.

PLATT BROTHERS & CO., neuere Webstühle. (Webstuhl für glattes Baumwollzeug; fliegendes Blatt nach SINGLETONS Patent; Schaftmaschine auf einem festen Obergestell; Doppelhubschaftmaschine mit einfacher Fachbildung für Baumwollsammet.)* *Uhland's T. R.* 1904, 5 S. 1/2.

Handstuhl für mittlere Gewebe. (Schaftteilung durch eine Knaggenwalze.)* *Seilers.* 26 S. 95.

HENNIG, Krimmerstuhl. (Fußbodenschaftmaschine, welche unter dem Webstuhl angebracht wird und wobei Wellen Anwendung finden; Ablaufvorrichtung für die Polkette.) *Text. Z.* 1904 S. 969 F.

SMITH & BROS., mechanischer Webstuhl auf Brüssler Zug- und Schnittware, Noppen- und Velourteppiche. *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 503.

5. Webstuhlmechanismen und Teile. Mechanisms of looms and parts. Mécaniques de métiers et parts.

HURST & CO., Maschine zum Ketten von Garnsträngen. (Zum Kürzen gänzlich oder zum Teil geschorener Ketten aus verschiedenem Stoff.)* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 1393.

SCHLUMBERGER, nouvel appareil à rentrer automatiquement les fils de chaînes, dans le peigne, à la préparation en tissage.* *Bull. Mulhouse* 1904 S. 264/7.

KOZLIK, Universal-Schnürbrett für verschiedene Kettendichten einstellbar. (Dasselbe Schnürbrett eignet sich entweder für die Erzeugung von Geweben der gleichen Breite bei verschiedener Kettendichte oder aber für Gewebe mit verschiedener Breite und Kettendichte, bei gleichbleibender Gesamtkettenfadenzahl.) *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 309/10.

EDELSTEIN, Kettenschaltgetriebe am mechanischen Webstuhle. (a)* *Dingl. J.* 319 S. 212/6 F.

TAYLOR, mécanisme à détendre la chaîne dans les métiers à tisser. (A pour but de mieux contrôler le mouvement tournant des ensouples à chaîne.)* *Ind. text.* 20 S. 379/80.

Multiplier mechanism for pattern chains for CROMPTON & KNOWLES looms. (Reduction in the length of the pattern chain, reversing motion for said chain.)* *Text. Rec.* 27, Nr. 1 S. 95/8.

Warenabzugsapparat für Bandwebstühle.* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 504.

WHITE, CHILD & BENEY, Stoff-Meßapparat für Webstühle System SCHMALENBERG.* *Uhland's T. R.* 1904, 5 S. 19/20.

WICKARDT, Abmessen genau gleicher Stofflängen auf dem mechanischen Webstuhle. (Einrichtungen.)* *Text. u. Färb. Z.* 2 S. 856/61 F.

ROTHWELL, cross-border motion for jacquards. (The pattern can be depended on to be as required, for it is not liable to be affected by the forgetfulness or mistakes of the weaver.)* *Text. Man.* 30 S. 374/6.

RIERA & HYOS, Wendemechanismus für das Prisma von Jacquardmaschinen.* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 438.

D'HONDT, nouvelle mécanique Jacquard tissant à

pas „ouvert“. (Application aux métiers à excentriques et à l'armure.)* *Ind. text.* 20 S. 411/3.

SCHROBERS, Mustervorrichtung für Schaft- und Jacquardmaschinen u. dgl. mit endloser Papierkarte. (Zwangläufig verbundene Bewegungselemente für die Nadeln und Stoßstifte.)* *Uhland's T. R.* 1904, 5 S. 4/5.

MACQUISTEN, appareils de réglage électro-magnétique du dessin pour métiers à tisser. (La choix des fils déterminant le dessin réglé par des électro-aimants excités par des courants qui leur sont transmis par des touches portant sur une plaque métallique.)* *Ind. text.* 20 S. 303/4.

WITHEHEAD & WOOD'S Stick- und Brodiervorrichtung.* *Uhland's T. R.* 1904, 5 S. 85.

STRAHL, Jacquard-Drehvorrichtung zur Erzielung von stickereiähnlichen Effekten. *Mon. Text. Ind.* 19 S. 521/2.

Drop box motion for a fancy woollen loom.* *Eng.* 97 S. 635.

Drehergeschirr mit Vermeidung des harten oder schweren Trittes. (Einzugsart: Ausgleich der Spannung bei der Dreherkette dadurch, daß die Schlingfäden über Dreherwellen laufen, welche je nach Bedarf gehoben oder gesenkt werden; Litzen aus Stahldraht.)* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 19/20.

FROTSCHER, Vorschlag zu einer Verbesserung an Trommelstühlen. (Statt der gemeinsamen festen Achse der Trittschemel hat jeder einen eigenen Drehpunkt, damit die linken Enden der Trittschemel und dadurch auch die Schäfte in gleiche Stellung kommen.)* *Mon. Text. Ind.* 19 S. 798/9.

HURST & CO., Maschine zum zerlegten Aufbäumen breit vorgearbeiteter Ketten. *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 247.

Shedding mechanism for STAFFORD looms. (To separate the ends in the warp; arrangement by which one, two, or more picks may be inserted in the same shed.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 4 S. 103/4.

Shedding mechanism for WHITIN dobby looms. (Parts for operating and controlling the movement of the hooked jacks and levers on the dobby.)* *Text. Rec.* 28 Nr. 2 S. 98.

RIERA & HIJOS, Spanish shedding apparatus. (Discarding the usual eccentric, racking shaft, and lifting rod, and utilizing the movement of the griffes.)* *Text. Man.* 30 S. 52.

BAILEY, loom tuning. (Shedding; position of the warp line; positive shedding; causes of stitching.)* (a)* *Text. Man.* 30 S. 291/2 F.

VISCHER & CO.'s Vorrichtung zum Fachschluß von Hand aus.* *Uhland's T. R.* 1904, 5 S. 13.

BURGESS & CO., Warenbaumregulator für Bandstühle.* *Uhland's T. R.* 1904, 5 S. 34/5.

SCHNIEWIND, mécanisme de réglage pour métiers à tisser. (Mécanisme destiné à régler un métier par la quantité de trame dans une de ses navettes, et à amener le fonctionnement d'un mécanisme d'arrêt du métier ou d'approvisionnement de trame lorsque celle-ci est épuisée.)* *Ind. text.* 20 S. 301/3.

LEUTERT, Ausgleichsvorrichtung für Webstuhlregulatoren.* *Text. Z.* 1904 S. 821.

Positive oder negative Regulatoren von Seidenstühlen? *Text. Z.* 1904 S. 944/5.

Improvement to the KNOWLES' head motion. (Arrangement for making the action of the shedding mechanism positive.)* *Text. Rec.* 28 Nr. 2 S. 97/8.

OLIVIER, mécanisme applicable à tous les métiers à tisser à boîtes montantes. (Deux rochers adaptés au support du métier, munis d'un plateau

- à encoche sur lequel glisse un verrou.* *Ind. text.* 20 S. 300/1.
- SCHELLING & STÄUBLI, mechanische Weblade zur Herstellung großfigurierter Drehereffekte. (Das Verfahren liegt zwischen der alten Halbschaftdrehervorrichtung und den neueren Brodlereneinrichtungen.)* *Uhland's T. R.* 1904, 5, S. 54.
- Reed for wool and worsted dressers. (Used in connection with a dresser reel, which will guide the yarn to said reel and positively maintain the proper relation.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 5 S. 101/2.
- Divided loom reed. (For narrow fabrics.) (Pat.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 3 S. 125/6.
- BROOKS, verstellbare Fadenriete oder Expansionskämme für Webketten.* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 129.
- WHITEHEAD & WOODS, neue Leno-Dreher- oder Chrochetierlade für Gazewebstühle. (Drehervorrichtung, bei welcher die Sprungweite der Figurenfäden verschieden angeordnet werden kann.)* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 126/7.
- LUDERER, Kartenlauf für Jacquardmaschinen.* *Uhland's T. R.* 1904, 5 S. 53.
- Verbesserungen an Schaftmaschinen. (BUCKLEYS Kartensparvorrichtung.)* *Uhland's T. R.* 1904, 5 S. 13.
- SANDER, Jacquard-Karten-Bindemaschine.* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 1140.
- Spannriemchen zur Sicherung besseren Kartenlaufes an Jacquardmaschinen. (Besteht in zwei Riemen, die außen am Kartenlauf aufliegen oder in zwei ebenso starken und breiten Riemen zwischen Nadelbrett und Zylinder.)* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 129.
- Einrichtung für die DOBCROSS- oder KNOWLES-Schaftmaschine zum Weben großer Muster mit zweierlei Karten.* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 20.
- De la marche de la navette au métier à tisser. *Ind. text.* 20 S. 460/3F.
- FRANKENBERG, Schützenlaufordnungen für mechanische Schützenwechselvorrichtungen. *Text. u. Färb. Z.* 2 S. 90/4F.
- HÄMIG, selbsttätige Schußspulenauswechslung an mechanischen Webstühlen.* *Uhland's T. R.* 1904, 5 S. 51.
- Sicherheitsapparat für den Schützenwechsel Grobshainer Tuchwebstühle.* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 1266.
- Neukonstruktion an Webstühlen. (Vereinfachung der Mechanismen, die mit dem Schützenschlag in Verbindung stehen.)* *Uhland's T. R.* 1904, 5 S. 5.
- Shuttle. (The spindle is arranged to allow the cop to slide under the influence of the impact and to return immediately to its original position.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 4 S. 120/1.
- Schützenfeder mit Ansatz gegen das Abschlüpfen der Spulen. (Aufsteckspindel mit einem federnden Buckel.)* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 569.
- Schützen von BROOKS. (Als einziges Bremsmittel dient ein geschlitzter Metallhaken, dessen Spalt an der Spitze in eine runde Öffnung übergeht und hier mit dem freien Ende der Aufsteckspindel genau in eine Linie fällt; infolge dessen spannt sich der Faden gleichmäßig aus.)* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 503.
- BRUMANT, dispositif pour assurer la stabilité de la navette dans les boîtes de chasse des métiers à tisser à fouets en dessous.* *Ind. text.* 20 S. 103/4.
- Guide-navette de VEISS-FREZARD.* *Bull. Rouen* 32 S. 272.
- DRAPER LOOM CO., Vorrichtung zum Lockern der Kettenfäden bei Schützenschlägen.* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 1140.
- Schützenhemmvorrichtungen. (Anschlaggreife die Schlagarme von Unterschlagern mechanisch Webstühle nach MILLS; Bremsvorrichtung die Schlagarme von Webstühlen nach PERAZZOTTI; RÜTTIS Vorrichtung zum Fangen des Schützens; Schützenkasten; OUDILES Fangvorrichtung Webstühle; Drehstrommotor mit Vorrichtung gegen heftigen Anprall des Schützens.)* *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 33/5.
- SOUTRENON, pare-navette.* *Ind. text.* 20 S. 100/1.
- HUGELIN, études sur les ratières. (Ratière simple soule haute; ratière latérale; ratières à et balle; ratière universelle pour tissus gazeux.)* *Ind. text.* 20 S. 304/6.
- Neuerungen an Webschützen. (Einfädelvorrichtung Webschützen.)* *Uhland's T. R.* 1904, 5 S. 82/3.
- TAYLOR, Webschützen mit Einfädelvorrichtung. (Der Faden läuft unter einer Hakenplatte hinweg, um einen Bremsknopf herum und durch ein elliptisches Auge ins Webfach hinein.)* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 503.
- SERGESON's self threading shuttle. (Threading eye and guide plate so placed in the shuttle as to form a continuous passage way for the filling.)* *Text. Rec.* 26 Nr. 5 S. 103/4.
- CROMPTON and KNOWLES, filling detecting mechanism for automatic looms. (Feeler device for the bobbin in the shuttle, so that a full bobbin may replace the bobbin, just before all of the filling runs entirely off.)* *Text. Rec.* 26 Nr. 5 S. 106/7.
- WILLIAMSON & COLLINSON, spent-cop detector. (A spring is coiled around the lower portion of the shuttle peg in such a position and of such a strength as to be able to push the cop bobbin forward when exhaustion is almost complete.)* *Text. Man.* 30 S. 53.
- TEXTILE APPLIANCES LIMITED GLASGOW, Kettenfadenwächter.* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 502.
- Einziehapparat für Webeblätter System JOUBERT. (Das Einziehen der Kettenfäden zwischen den Kammzähne der Webeblätter wird selbsttätig geregelt und von Zahn zu Zahn fortschreitend besorgt.)* *Uhland's T. R.* 1904, 5 S. 41/2.
- BURTINSHAW, metal thread guide. (Attached to the hanging board.)* *Text. Man.* 30 S. 197.
- ROBINET, appareil séparateur de fils pour métiers à parer, etc. (Permet d'enfiler le lien séparateur.)* *Ind. text.* 20 S. 102/3.
- BOBENRIETH, régulateur d'angle pour métiers à filer. (A pour but de maintenir constant l'angle que forme le fil avec la broche pendant les trois derniers quarts de l'aiguillée.)* *Ind. text.* 20 S. 62/3.
- GROSSENHAINER WEBSTUHL- U. MASCHFABR. Schutzvorrichtung an Webstühlen. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 370/1.
- SOC. ALSAC. DE CONSTR. MÉC., appareil coupe-fils applicable aux métiers à tisser à répétition de canette ou de navette pour l'enlèvement des bouts de trame aux lisières des tissus.* *Ind. text.* 20 S. 101.
- NEUMANN, H., der Schlagriemen am mechanischen Webstuhl. (Befestigung am Picker, am Schlagarm.)* *Text. Z.* 1904 S. 1067F.
- Picking mechanism. (Applicable to heavy looms which do not require too quick a pick.)* *Text. Man.* 30 S. 270/1.
- PICKLES, Schußgabel. (Bei welcher Gabel und Haken nicht mehr ein Ganzes bilden, sondern sich nur berühren.)* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 129.
- Parallel motion for picker sticks or DRAPER looms. (Picker attached to a spring to hold the stick

down and toward the end of the box.)* *Text. Rec.* 26 Nr. 4 S. 108/9.

SCHELLING & STÄUBLI, Zentralleistenapparat System STÄUBLI mit sechs resp. vier Fäden. (Die Dreherfäden werden nicht mehr durch Nadeln bewegt, sondern sind Stehfäden, die bald auf die linke, bald auf die rechte Seite des eigentlichen Stehfadens treten und so das Fach bilden.)* *Uhland's T. R.* 1904, 5 S. 35/6.

FAIRBURN, centre selvage motion. (Two pairs of needles, one pair has a regular up-and-down motion; rising and falling every pick, whilst the other pair only has a very slight lateral movement.)* *Text. Man.* 30 S. 196/7.

NEEDLE LOOM CO., centre selvage motion. (A double binding thread is inserted for every ground pick, and the selvage made, for all practical purposes, as little liable to fray as one of the outer ones; the action of the needle has been so changed that a very intricate series of movements has been replaced by one.)* *Text. Man.* 30 S. 159/60.

Centre selvage motion. (Only one set of needles is necessary, the usual stationary threads being replaced by ordinary warp ends.)* *Text. Man.* 30 S. 267/8.

Centre selvage motion. (On silk looms.) (N) *Text. Rec.* 27 Nr. 4 S. 75.

MEATS' selvage motion for MASON dobby looms. (Consists of two oppositely movable selvage harness devices, each being situated on opposite sides on the loom frame.)* *Text. Rec.* 26 Nr. 6 S. 107.

Steel heddle.* *Text. Rec.* 26 Nr. 6 S. 109; 28 Nr. 2 S. 148.

Use and advantages of steel doup heddles.* *Text. Rec.* 28 Nr. 3 S. 109/111.

Heddle frame. (Attachment of the heddle bars to the side frames.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 3 S. 101/2.

Leno motion. (Device for weaving leno effects without doup heddles.) (Pat.)* *Text. Rec.* 27, Nr. 5 S. 116/7.

Leno motion for CROMPTON & KNOWLES dobby looms. (Making a half-and-return movement; method of applying the motion to a dobby.)* *Text. Rec.* 26 Nr. 5 S. 108/9.

WHITEHEAD and WOODS, leno motion.* *Text. Man.* 30 S. 304/5.

NELSON, leno cloths. (Dobbies.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 4 S. 114/7.

DEUTSCHE WAFFEN- UND MUN.-FABR. IN KARLSRUHE, Breithalterwalzen aus gezogenem Rohr mit eingepreßten Wulsten.* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 1203.

Selbsttätige Ausrückvorrichtung für Webstühle beim Bruch eines Kettfadens. (Zugleich Signalvorrichtung.)* *D. Wolleng.* 36 S. 317/8.

THORNTON, Abstellmechanismus für die Schaftmaschine von Tuch- und Kammgarn-Webstühlen bei unkorrektem Karteneinlauf. *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 1079.

Stop motion for dobbies. (BEAUMONT brings the loom to a standstill as soon as there is a tendency on the part of the lags to override each other.) (Pat.)* *Text. Man.* 30 S. 231.

BAKER, warp stop motion.* *Text. Man.* 30 S. 232/4.

PHILIP MILLS, warp stop motion.* *Text. Rec.* 28 Nr. 1 S. 151/3.

SOWDEN & SONS, warp stop motion.* (Extra threading is dispensed with, and the drops are so formed that they slip over both warp threads and drop supports without any trouble.)* *Text. Man.* 30 S. 373.

Warp-stop motion. (Used either as an actual stop

motion or as a signal to announce the breakage of a thread; straight piece of springy wire bringing into service the lease and passing the wires behind each pair of threads at their crossing.)* *Text. Man.* 30 S. 53/6; *Text. Rec.* 28 Nr. 2 S. 141/3.

Construction and operation of electric stop motions for warpers.* *Text. Rec.* 27, Nr. 4 S. 101/2.

COLDWELL - GILDARD CO., electric warp stop motion.* *Text. Man.* 30 S. 411.

Device for preventing warp breakage in DRAPER looms. (To prevent the shuttle from breaking out a quantity of warp threads when the loom does not throw the shuttle properly to its opposite box.)* *Text. Rec.* 27, Nr. 3 S. 110.

UHLINGER's warp let off motion for narrow warp looms. (Allowing exhausted spools to be substituted by full ones.)* *Text. Rec.* 26, Nr. 5 S. 104/5.

HOPEDALE, high roller warp take up. (Allows for a greater length of cloth from the reed to the roller and the direct passing of the cloth to the roll.) *Text. Rec.* 26, Nr. 5 S. 121.

Take-up motions for smallware looms. (Device to get over the difficulty of oil droppings and fluff on the fabric.)* *Text. Man.* 30 S. 18.

BARLET, Apparat zur Verfertigung der Schnittländer an mehrfach breit gewebten Stücken. (Nadelapparat zum Abbinden der Leisten, Kanten oder falschen Säume.)* *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 248.

SOWDEN & SONS, cop pressing machine. (Fixed between two looms.)* *Text. Man.* 30 S. 413/4.

6. Maschinen zur Herstellung von Webstuhlteilen. Machines for making parts of looms. Machines pour fabriquer les organes de métiers.

BITTNER, einiges über das Lavieren und Kartenschlagen.* *Text. Z.* 1904 S. 81 F.

HAHLO & SONS, piano card stamping machine. (Instead of the left treadle the right treadle does the heavy work.)* *Text. Man.* 30 S. 57.

JOSTEN, machine à piquer ou percer, destinée à la fabrication des cartons sans fin, dits „cartons VERDOL“ pour les métiers Jacquard. (La platine recevant les aiguilles qui servent à percer la bande de carton, est montée sur un chariot combiné avec un encliquetage, au dessous d'une plaque portant une ou plusieurs rangées de poinçons.)* *Ind. text.* 20 S. 417 8.

HAHLO & SONS, reed and heald machinery. (Reed-making; adjustable tubes through which the wood strips pass; movable wire stop.)* *Text. Man.* 30 S. 51.

NOACK, Maschine zum Schreiben von Webpatronen. (Um die verschiedenen Bindungsarten durch Farben zu kennzeichnen.)* *Uhland's T. R.* 1904, 5 S. 91/2.

7. Behandlung der Gewebe. Treatment of webs. Traitement des tissus. Siehe 3b, Appreur, Bleichen, Färberei, Reinigung, Trockeneinrichtungen, Wascheinrichtungen.

Wechselstrommaschinen. Alternators. Alternateurs. Siehe elektromagnetische Maschinen 2.

Wein. Wine. Vin. Vgl. Gärung, Hefe, Nahrungsmittel, Pressen, Ungeziefervertilgung.

1. Reben und Trauben.
2. Feinde der Reben und deren Bekämpfung.
3. Weinbereitung und Behandlung, Krankheiten des Weines.
4. Untersuchung.
5. Obstweine u. dgl.
6. Verschiedenes.

1. Reben und Trauben. Vines and grapes. Vignes et raisins.

GOETHE, die staatlichen Maßnahmen zur Förderung

der Anzucht veredelter Reben in Italien und in Südtirol. *Weinlaube* 36 S. 75/7 F.

FARCY, arrosage des vignes au Mas de Guiraud. (Puits et puisard; vignoble; canal; martellière CHABANNEIX.) * *J. d'agric.* 68, 2 S. 639/43.

ARTHOLD, Erfahrungen beim Vortreiben der Blindrebenveredlungen. *Weinlaube* 36 S. 73/5 F.

Treibhaus zum Stratifizieren und Vortreiben der veredelten Schnittreben. (Moosveredlung.) * *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 7/8.

BUHL, Bericht über die neueren französischen Erfahrungen in der Rebenveredlungsfrage. *Weinlaube* 36 S. 231/3.

Rebenveredlungsapparat. * *Weinlaube* 36 S. 112/3.

DUDAN, neue Rebenpfropf-Methode. * *Landw. W.* 30 S. 123.

CURTEL, influence de la greffe sur la composition du raisin. *Compt. r.* 139 S. 491/3.

DANIEL et LAURENT, les effets du greffage de la vigne. *Compt. r.* 138 S. 532/4.

VIALA et PACOTTET, les verrues des feuilles de la vigne. (Provoquées par un excès de lumière dans une atmosphère humide.) *Compt. r.* 138 S. 161/3.

2. Feinde der Reben und deren Bekämpfung. Enemies of the wines and their extermination. Ennemis de la vigne et leur extermination.

GESCHER, Bekämpfung der Rebschädlinge. *Weinbau* 22 S. 2/3.

Zur Bekämpfung der Reblaus. *Weinbau* 22 S. 442.

CANTIN, destruction de l'oeuf d'hiver du phylloxera par le lysol. *Compt. r.* 138 S. 178/9; 139 S. 1232/3; *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 690/2; *Weinlaube* 36 S. 593/4; *Prom.* 15 S. 544.

MOLZ, Mittel und Wege zur Bekämpfung der Reblauskalamität. *Weinbau* 22 S. 468/9 F.

ARTHOLD, was ist von den Mitteln zur Reblausvertilgung zu halten? *Landw. W.* 30 S. 274/5.

BOUQUET, l'oïdium et l'eau chaude. *J. d'agric.* 68, 1 S. 313.

DONON, traitement simultané de l'oïdium et du mildou. *J. d'agric.* 68, 1 S. 678/9; *Weinlaube* 36 S. 291/2.

GESCHER, Betrachtungen über das Vorkommen des Heu- und Sauerwurms im Jahre 1904. *Weinbau* 22 S. 488/9.

Bekämpfung des Heu- oder Sauerwurmes. * *Weinlaube* 36 S. 217/20; *Weinbau* 22 S. 479.

Der Drahtwurm als Rebschädling. *Weinlaube* 36 S. 313/5.

MÜLLER-THURGAU, Ursache und Bekämpfung des roten Brenners der Reben. (V) *Weinlaube* 36 S. 536/9.

KULISCH, wie sollen wir den Äscher bekämpfen? *Weinlaube* 36 S. 97/9 F.

VIALA et PACOTTET, culture et développement du champignon qui produit l'anthracnose de la vigne. *Compt. r.* 139 S. 88/90.

MANGIN et VIALA, nouvelles observations sur la phthiriose de la vigne. *Compt. r.* 138 S. 529/31.

VIALA et PACOTTET, culture du black-rot. *J. d'agric.* 68, 1 S. 193/6.

OMEIS, Versuche bezüglich Bekämpfung der Peronospora. *Weinbau* 22 S. 3.

STEFEL, Versuche über Bekämpfung der Peronospora mit Fostit und Aschenbrandt-Pulver. *Weinlaube* 36 S. 121/4.

RAVAZ, die Bräune des Weinstocks. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 834/6.

WINDISCH und SCHMIDT, chemische Zusammensetzung des BERGERSchen und des HOLZschen Weinbergsschutzmittels. *Weinlaube* 36 S. 652/4.

Untersuchungen über das BERGERSche Weinbergsschutzmittel. *Weinbau* 22 S. 267/8.

3. Weinbereitung und Behandlung, Krankheiten des Weines. Manufacture and treatment, maladies. Fabrication et traitement, maladies.

STEELE, the wine-making industry of New-York State. *Sc. Am.* 91 S. 373/4.

WINDISCH und ROETTGEN, Veränderungen der Zusammensetzung der Weine durch Behandeln mit einigen Schönungsmitteln. *Z. Genuß.* 8 S. 279 8j; *Weinlaube* 36 S. 571/3.

WINDISCH, Kasein, ein wertvolles Schönungsmittel für Weine. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 494/6.

SEIFERT, das Entfärben von Rotwein. (Mittels Blutkohle.) *Weinlaube* 36 S. 342/6.

PERRAND, Verwendung der Reihese zur Erzielung einer bestimmten Blume im Weine. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 183/5.

MUTH, die Verwendung der verschiedenen Schwefelschnitte in der Kellerwirtschaft. *Weinlaube* 36 S. 65/6.

Erwärmung der Weinmaische und die Bedeutung von Schwefelverbindungen bei der Rotweinbereitung. * *Weinlaube* 36 S. 510/12.

Die Einwirkung von Ameisensäure auf im Most und Wein vorkommende Mikroorganismen. *Weinlaube* 36 S. 485/6.

MATHIEU, troubles de vins mousseux. *Bull. sucr.* 21 S. 854/72; *Ann. Brass.* 7 S. 134/40 F.

Nos vins mousseux. *Cosmos* 1904, 1 S. 140/5.

LABORDE, le ferment de la maladie des vins poussés ou tournés. *Compt. r.* 138 S. 228/31; *Ann. Brass.* 7 S. 84/6.

BORDAS, Korkgeschmack des Weines. (Bekämpfung der Korkkrankheit; Sterilisieren des Korkes.) *Pharm. Centralh.* 45 S. 716.

CARLES, réduction des doses d'acide sulfureux des vins blancs. *J. pharm.* 6, 20 S. 551/7.

KERP, die schweflige Säure im Wein. (Zweck, Ausführung der Schwefelung; Verbleib und Wirkungen der schwefligen Säure im Wein.) *Arb. Ges.* 21 S. 141/5.

LABORDE, clarification et limpidité des vins blancs. *Ann. Brass.* 7 S. 35/41 F.

MAZÉ et PACOTTET, les ferments de maladies des vins. *Ann. Pasteur* 18 S. 245/63; *Ann. Brass.* 7 S. 301/9 F.

FROMMES Wein-Pasteurisirapparat. *Landw. W.* 30 S. 258.

4. Untersuchung. Analysis. Analyse.

MÖSLINGER, die Chemie im Dienste der Weinbehandlung und Weinbeurteilung. (V) *Z. ang. Chem.* 17 S. 1086/93.

WINDISCH, die Bestimmung des Mostgewichtes und ihre Bedeutung für die Beurteilung der Moste. *Weinbau* 22 S. 250/1.

BOUFFARD, causes qui font varier le titre alcoolique des vins rouges de goutte et de presse. *Ann. Brass.* 7 S. 417/27.

HAAS, die Alkoholbestimmung mittels des Ebullioskopes. *Weinlaube* 36 S. 3/5.

HAAS, Alkohol- und Extraktgehalt der italienischen und französischen Weißweine. *Weinlaube* 36 S. 111/2.

RAIKOW und SCHARBANOW, Bestimmung des Alkoholgehaltes des Weines nach seiner Entflammungstemperatur. *Chem. Z.* 28 S. 886/8.

FARNSTEINER, neue Gesichtspunkte für die indirekte Bestimmung des Extraktgehaltes. *Z. Genuß.* 8 S. 593/603.

BEHRENS, Einfluß des Stickstoffgehaltes im Moste auf Gärung und Zusammensetzung des Weines. *Essigind.* 8 S. 293/4.

SEIFERT, Säureabnahme im Wein und der dabei stattfindende Gärungsprozeß. *Essigind.* 8 S. 408/9; *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 488/90.

- SEIFERT und KASERER, Nitratgehalt der Rebenbestandteile. *Weinlaube* 36 S. 545/7; *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 345/7.
- DEVARDA, qualitative Nachweise der Zitronensäure in Weinen. *Pharm. Centralh.* 45 S. 595.
- ROBIN, dosage de l'acidité volatile dans les vins.* *J. pharm.* 6, 19 S. 531/3.
- SCHINDLER, die Beurteilung der Naturreinheit von Weinen auf Grund der chemischen Analyse. *Weinlaube* 36 S. 241/2 F.
- TREADWELL und KOCH, Bestimmung von Fluor in Wein und Bier. *Z. anal. Chem.* 43 S. 469/506.
- MAC KAY CHACE, qualitative detection of saccharine in wine. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1627/30.
- Nachweis von Saccharin im Wein. *Pharm. Centralh.* 45 S. 771/2.
- LOPRESTI, recherche de l'alun dans le vin. *Mon. scient.* 4, 18, 2 S. 705.
- ROSENSTIEHL, die Gegenwart von Lecithin im Weine. *Chem. Z.* 28 S. 663/4; *Mont. scient.* 4, 18, 2 S. 485/7.
- WEIRICH und ORTLIEB, quantitativer Nachweis einer organischen Phosphorverbindung in Traubenkernen und Naturweinen. (Anwesenheit von Lecithin.) *Arch. Pharm.* 242 S. 138/43; *Chem. Z.* 28 S. 153/4; *Mon. scient.* 4, 18, 1 S. 197/200.
- JOVINO, sull'uso dell'acqua ossigenata per svelare le sostanze coloranti estranee nei vini. (A) *Gas. chim. it. Rendiconti* 34 S. 45.
- SZILÁGYI, Zusammensetzung der Ungarweine und ihrer Asche. *Weinlaube* 36 S. 3/4 F.
- 5. Obstweine u. dgl. Fruit wines a. th. i. Vin de fruits etc.**
- La fabrication du cidre et le sucrage. (Composition —; récolte —; conservation des pommes.) *Sucr. belge* 33 S. 158/62 F.
- MARRE, extraction du vin des marcs par diffusion.* *Gen. civ.* 46 S. 54/6.
- SEIFERT, Vergärung von Zitronensäure als Ursache einer Erkrankung des Johannisbeerweines. *Cbl. Agrik. Chem.* 53 S. 486/8; *Erfind.* 8 S. 197; *Erfind.* 31 S. 204.
- 6. Verschiedenes. Sundries. Matières diverses.**
- Die Verwertung von Trauben-Ueberproduktionen zur Herstellung von Weinsäure. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 610.
- Weinbehälter aus Eisenbeton. (Mit Glasauskleidung; Oeffnung mit kreisförmigem Holzboden; durch einen Holzdeckel verschlossene Oeffnung zum Füllen.)* *Zem. u. Bet.* 3 S. 30/2.
- Weinsäure. Tartaric acid. Acide tartarique.** Siehe Säuren, organische 4.
- Wellen. Shafts. Arbres.** Siehe Kraftübertragung 3; Maschinenelemente, Riem- und Seilscheiben.
- Werkzeuge, anderweitig nicht genannte. Tools not mentioned elsewhere. Outils non dénommés.**
- Vgl. Bohren, Drehen, Feilen, Fräsen, Hammerwerke, Hobeln, Instrumente, Sägen, Schrauben, Uhren, Werkzeugmaschinen, Zahntechnik.
- MÖLLER, die Verwendung von Druckluft in der Werkstatt. (In den Vereinigten Staaten von Amerika. Meißeln mit dem Drucklufthammer; Nieten.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 185/92.
- MÜLLER, B., die Verwendung von Preßluft-Werkzeugen im Schiffbau. *Techn. Rundsch.* 1904 S. 357/9.
- CORDES, Betriebskosten der Preßluftwerkzeuge. (Schmiedefeuer-Düse; Niet-Lufthammer; Bohrmaschine; Kesselsteinhammer; Bördelhammer für Slederohre.) *Ann. Gew.* 55 S. 73/5.
- Pneumatic tools and appliances. (A) (V)* *Compr. air.* 8 S. 2426/31.
- New pneumatic devices. (Plug drill; air forge; sand rammer.)* *Compr. air.* 8 S. 2598/2600.
- Preßluftwerkzeuge. (Preßlufthammer von COLLET & ENGELHARD, POKORNY & WITTEKIND und DE FRIES & CO.)* *Z. Dampfkr.* 27 S. 477/8.
- ANDREE & CO., neuere Werkzeuge. (Klemmfutter mit Schnecken- und Zahnkranztrieb nach dem System CUSHMAN oder WESTCOTT; Gewinde-Schneider; Vorrichtung zum selbsttätigen Abdrücken umlaufender Schleifsteine.)* *Uhland's T. R.* 1904 1 S. 4/5.
- LOEWE & CO., neue Werkzeuge. (Fassonfräser für konvexe Halbkreisprofile; Aufsteckreibahle mit kegeligem Dorn; nachstellbare Reibahle; Halter für Gewindestähle und Gewindestreher; einstellbares Schneideisen; Toleranz-Flackkaliber; Halter für Endmaße; Kombinations-Stichmaße.)* *Uhland's T. R.* 1904, 1 S. 28/9.
- ECKARDT, Beitrag zur Kenntnis und Theorie des Schnelldrehstahls. (Viktoria - Glockenstahl.)* *Nähm. Z.* 29 Nr. 7 S. 29/33.
- Zur Charakteristik des Schnelldrehstahles. *Met. Arb.* 30 S. 326/8.
- DEMOZAY, le travail des outils.* *Rev. métallurgie* 1 S. 552/73.
- FILDEN, the introduction of high-speed steels in engineering workshops. *Engng.* 77 S. 318/9.
- ARMSTRONG, english results with high-speed steel. (V) (A)* *Am Mach.* 27 S. 752/5.
- High-speed tool steel, its manufacture and use. (V) (A) *Railw. Eng.* 25 S. 304/6 F.
- NICHOLSON, essais d'outils rapides au dynamomètre.* *Rev. mé.* 15 S. 46/52.
- NICOLSON, rapid-cutting steel tools. *Pract. Eng.* 29 S. 147.
- Experiments with rapid-cutting steel tools. (Results as to the variation of cutting force with area of the trials made to test endurance of the new steels upon a lengthened run, with an uniform shape of tool.)* *Eng. Rev.* 10 S. 33/42 F.
- Schnellschneidende Stahlwerkzeuge. (Eigenschaften und Leistungsfähigkeit der Schnelldrehstähle.) *Z. Werkst.* 8 S. 194/5.
- GLEDHILL, the development and use of high speed tool steel. (The high-speed steels are combinations of iron and carbon with tungsten and chromium, molybdenum and chromium, tungsten, molybdenum and chromium.) (V. m. B.)* *Iron & Coal* 69 S. 1465/70.
- GLEDHILL, high-speed tool steel, its manufacture and use. (Examples of high-speed turning on a HERBERT lathe.)* *Eng.* 97 S. 266/7.
- LODGE, high-speed steels. (V) *Iron A.* 73, 7/4 S. 6/7.
- Tool for cutting oil grooves. (In the hubs.)* *Am. Mach.* 27 S. 1539.
- The „Deadfit“ patent keyway slotter. *Iron & Coal* 68 S. 1054.
- THEODORE, planer tool for v-ways.* *Am Mach.* 27 S. 290.
- PRATT & WHITNEY CO., tools for setting boiler tubes.* *Am. Mach.* 27 S. 519.
- Einiges über das Dichten der Feuer- und Wasserrohre in den Wänden der Dampfkessel. (Aufreiben; Aufrollen; Dorne; Rollmaschinen.)* *Uhland's T. R.* 1904, 1 S. 67/9.
- HEADSON, pipe cutter and pipe wrench.* *Railr. G.* 1904, 2 S. 332.
- NELSON, pipe wrench.* *Eng. Chicago* 41 S. 459.
- RICHTER, PAUL, Rohrzange für gerippte Muffen.* *Techn. Z.* 21 S. 260.
- BILLINGS & SPENCER CO., monkey wrench with pipe wrench attachment.* *Horseless age* 13 S. 15.

- MORGAN, ISAAC, ratchet wrench. * *Am. Mach.* 27 S. 1337.
- Wrench for polished bolts. (Split clamp.) * *Eng. Chicago* 41 S. 143.
- A socket wrench. (Adjustable stem for use in awkward places.) * *Eng. Chicago* 41 S. 143.
- CONNERS, power and hand reaming device with power feed. * *Am. Mach.* 27 S. 1537.
- CORNELIUS, drill hole reamer. (For enlarging blast holes in rocks of such moderate hardness as the shales and sandstones.) (Pat.) * *Eng. News* 52 S. 286.
- BELL, counterboring and facing in the drill press with a circular forming tool. *Am. Mach.* 27 S. 280.
- Makeshift reaming device. * *Am. Mach.* 27 S. 1672.
- Combined drill and reamer. * *Am. Mach.* 27 S. 1508.
- Adjustable blade chucking reamer. * *Am. Mach.* 27 S. 202.
- A floating reamer holder. * *Am. Mach.* 27 S. 281.
- CLAIRMONT, über die metrischen Konen und Körnerspitzen. * *Z. Werkst.* 8 S. 183/5.
- Automatic centre punch. * *Iron & Coal* 69 S. 1345.
- Center punch. (With springs over the punchrod.) * *Am. Mach.* 27 S. 118.
- STABEL, pointeau à percussion. * *Gén. civ.* 44 S. 416.
- WALKER & CO., a large magnetic chuck. * *Am. Mach.* 27 S. 305/6.
- TOWNDROW, knurling tool. (Can get close to a shoulder and can grip the pieces further in the chuck.) * *Am. Mach.* 27 S. 915e.
- TABOR, releasing tap or die holder. * *Am. Mach.* 27 S. 1272/3.
- MORGAN, extension die holders. * *Am. Mach.* 27 S. 278.
- ATLAS MACHINE CO., remover for broken taps. * *Eng. Chicago* 41 S. 195.
- Die for getting out a broken tap. * *Am. Mach.* 27 S. 227/8.
- Tool for removing broken taps. (Fingers which can be slid forward to engage the grooves in the tap.) * *Eng. News* 51 S. 23/4; *Mech. World* 35 S. 54.
- Notes from the Southern Ry. shops at Manchester, Va. (Jig for babbitting crossheads; lumber tongs; die for forging clips for WAGNER doors.) * *Railr. G.* 1904, 2 S. 7/10.
- Jig for babbitting a number of boxes at one setting. * *Am. Mach.* 27 S. 866.
- High-class babbitting jig. * *Am. Mach.* 27 S. 221/2.
- Method of making a ball vice. * *Am. Mach.* 27 S. 738/9.
- TAYLOR, C., „instanter“ bench vice. (Gripping, releasing, engaging, and disengaging is done by one hand, held in one position at the end of the lever.) * *Mech. World.* 36 S. 102; *Am. Mach.* 27 S. 578e, 9e; *Engng.* 78 S. 715; *Mechanic* 80 S. 82/3.
- MAKOWSKY, Schraubstock für Holzhobelbänke. (Auf der Unterfläche glatte, dagegen seitlich mit fingerartigen Fortsätzen versehene, durch Schmiedeeisen verstärkte hölzerne Klemmböcken.) * *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 30.
- Double swivel vice. * *Am. Mach.* 27 S. 131/2; *Mechanic* 79 S. 76.
- Neue Parallel-Schraubstöcke. * *Central-Z.* 25 S. 32.
- Étau à hauteur variable, système LE BOUCHER. * *Portef. é.* 49 Sp. 166/7.
- SCHWANTZKOPFF, Schraubzwinde mit Kugelfuß. * *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 15; *Krieg. Z.* 7 S. 220.
- Combination vice, punch, etc. (D. R. P. 138 997.) * *Am. Mach.* 27 S. 958e.
- LE CARD, some handy tools and appliances. * *Am. Mach.* 27 S. 212/4.
- HAMER, test indicator. (For testing centers in lathe work.) * *Am. Mach.* 27 S. 89.
- Tools for patternmakers. * *Am. Mach.* 27 S. 153/4.
- Einstellbare Werkzeuge als Ersatz für Fräser. (Stahlhalter, bei dem die Werkzeuge durch eine Druckschraube in dem Kopf des Halters befestigt sind.) * *Masch. Konstr.* 37 S. 160.
- Tools for machining a gas engine piston. * *Am. Mach.* 27 S. 155.
- FREY, piston and piston ring tools. * *Am. Mach.* 27 S. 1409/10.
- Shop notes from Elizabethport. (Tools for machining packing-rings; cutter head for patch-bolts; jaws for turning tires.) * *Railr. G.* 1904, 2 S. 58/60.
- Clamping cutting tools. * *Mech. World.* 36 S. 114/5 F.
- Positive action screwdriver. * *Am. Mach.* 27 S. 1611.
- DAMASCUS, spring winding device. (Adaptable for either close or open wound springs.) * *Am. Mach.* 27 S. 1646/7.
- HOFFMANN, WM. F., set of tools for forging a fulcrum bracket. * *Am. Mach.* 27 S. 1470/1.
- BEASLEY, forging-dies for „pin ends.“ * *Am. Mach.* 27 S. 316.
- MARKX, combination cutting, drawing and two-hole perforating die. * *Am. Mach.* 27 S. 438/9.
- Tool for ball valve seats. (The cutting edges, are at once renewable when worn, by simply turning the cutter.) * *Am. Mach.* 27 S. 874/5.
- HENNING, diamond tools. (Principal facts concerning the diamond and its employment for cutting.) (V) (A) *Am. Mach.* 27 S. 1677/8.
- JOSEPH, moderne Hilfswerkzeuge des Fassers. (Zargenbohrer; Glanzbohrer; Hohlbohrer.) * *J. Goldschm.* 25 S. 94/5.
- Tool for obtaining test specimens from end of driving axles. * *Railr. G.* 1904, 2 S. 114.
- REICHMANN, Abschlichten von Achsen. (Mittels walzenförmigen Messers.) * *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 506; *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 49/50.
- A simple opening die. * *Am. Mach.* 27 S. 625.
- Bale opener. * *Text. Rec.* Nr. 6 S. 126/7.
- Recessing tool. (Used in a drill press or a boring mill where the ram cannot be moved out of center.) * *Am. Mach.* 27 S. 1477.
- NOLAN, beveling tool. (For arranging spouting in flour mills.) (Pat.) * *Am. Miller* 32 S. 469.
- HALEY, Werkzeug zum Ausziehen von Oesen für Umzäunungsdrähte. * *Krieg. Z.* 7 S. 41.
- L'arrache-clous „Le Tigre“. (Pour des pneumatiques.) * *Rev. techn.* 25 S. 876.
- PETERS, ULRICH, Zangen für Walzwerke. * *Masch. Konstr.* 37 S. 127/8.
- Tools for forming magnets of nonintegrating water meter. * *Am. Mach.* 27 S. 1615-6.
- MARKS, dies for making copper clips. * *Am. Mach.* 27 S. 320/1.
- Klemmzange. (Zum Heben gußeiserner Platten. Mit Sohlleder bekleidete Backen.) * *Umland's T. R.* 1904 Suppl. S. 79.
- ATRES, clamp for lifting boiler plates. (Adjustable to any thickness of plate.) * *Railr. G.* 1904, 2, Suppl. Gen. News S. 61.
- Appareil à démonter les roues libres. (L'appareil comprend une vis qui déplace une mâchoire enserrant la partie centrale du moyen.) * *Ind. vél.* 23 S. 53.
- HAYES lifting derail. (Consists of two malleable iron-castings; the upper face of the block is

shaped to turn a wheel upward and outward; block slides.)* *Railr. G.* 1904, 1 S. 197.
 ELLIN, the „Footprint“ motor-cycle tool kit.* *Mech. World* 35 S. 258.

Werkzeugmaschinen, anderweitig nicht genannte.
Machine tools, not mentioned elsewhere. Machines
outils, non dénommées. Vgl. Bohren, Drehen,

Fräsen, Hobeln, Metalle 2, Sägen, Schleifen, Schmieden, Schrauben, Schneidwerkzeuge und Maschinen, Werkzeuge, Zahntechnik.

RUPPERT, Aufgaben und Fortschritte des deutschen Werkzeugmaschinenbaues. (Schneller Geschwindigkeitswechsel durch Stufenrädernetriebe mit wechselnder Uebertragungsverbindung und unveränderlichem Rädereingriff; Verbindung der Räder und Achsen durch lösbare Kuppelungen; lösbare Keilverbindung der Räder und Achsen der Stufengetriebe; lösbare Reibungsverbindung zwischen den Rädern und Achsen der Stufengetriebe; schneller Geschwindigkeitswechsel durch Stufenrädernetriebe mit wechselndem Zahneingriff und unveränderlicher Uebertragungsverbindung. Schneller Richtungswechsel der Vorschübe durch Zahnräder; schneller Größen- und Richtungswechsel des Schaltvorschubes.) (V)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 416/24 F.

Power required by machine tools. (Speed variation; high speed tools; machines for reciprocating motion) *Mech. World* 36 S. 318.

Versuche an Werkzeugmaschinen.* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 1627/9.

CODRON, expériences sur le travail des machines-outils. (Essais de coupe avec lames; coupe de laiton tenace avec lame à un seul tranchant sous pressions constantes prolongées; coupe de bronze avec lame à tranchant unique sous pressions constantes prolongées; coupe de fonte avec lame à un seul tranchant sous pressions constantes prolongées; coupe de fer avec lame à un seul tranchant sous pressions constantes prolongées; forage d'acier doux sous avances constantes prolongées avec lame unique de 18 millimètres de largeur.)* *Bull. d'enc.* 106 S. 695/749 F.

VERNON, Umdrehzahlen von Werkzeugmaschinen. Verbreiterung der Riemen; Verwendung der neuen „Rapid“-Stahlsorten. (V) (A)* *Ratgeber, G. T.* 3 S. 303/4.

MÖLLER, die Verwendung von Druckluft in der Werkstatt. (In den Vereinigten Staaten von Amerika. Nieten; Druckluft-Bohrmaschine; Fallwerk mit Druckluftzylinder.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 185/92.

Individual operation of machine tools by electric motors. (Discussion by CROCKER, DUNN, VAUCLAIR, EGLIN, KENNELLY, HBRING.) *Eng. Rec.* 50 S. 582/4.

DAY, DUNN, DUNCAN, EMERSON, KIMBALL, LOZIER, THOMSON, COOPER, discussion on the individual operation of machine tools by electric motors. (V) *J. Frankl.* 158 S. 321/52.

Machine tools at the St. Louis exhibition. (A 28'' electrically-driven NILES lathe; NILES heavy double axle-lathe, electrically-driven; an electrically-driven 10' planing machine; a BEMENT horizontal boring and drilling-machine; a horizontal boring, drilling and milling machine, electrically-driven.)* *Engng.* 78 S. 538/9.

MÖLLER, der elektrische Antrieb von Werkzeugmaschinen. (Gleichstrommotoren; Dreileiternetz; Vierleiternetz.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 84/9.

VORM. LAHMEYER & CO., transportable Werkzeugmaschinen mit elektrischem Antrieb. (Bohrmaschinen für den Brückenbau; zum Bohren von Panzerplatten; fahrbare Kompressoren für Preß-

luftwerkzeuge; Stoßsäge.)* *Uhland's T. R.* 1904, 1 S. 35/7.

BELLETT, application de la commande électrique des outils. (Portable electric drill of CAMPBELL et ISHERWOOD.)* *Rev. techn.* 25 S. 637/8 F.

HORNER, machines and tools employed for die-cutting. (Slotting machines; milling-machines.) (a) *Engng.* 77 S. 9/11 F.

ELSÄSSISCHE MASCHINENBAU-GES. OF GRAFENSTADEN, boring, facing and milling machine for small compound cylinders.* *Am. Mach.* 27 S. 1497.

NILES-BEMENT-POND CO., large horizontal boring, drilling and milling machine. (The spindle has a 72'' traverse in passes; the motor has a range of speeds from 370 to 1030 turns per minute; the floor plate, which is 12×18', is provided with a revolving table 8' square.)* *Am. Mach.* 27 S. 1332, 1687.

WORCESTER, boring and facing binder frames.* *Am. Mach.* 27 S. 410.

QUINT, turret machine. (For drilling, reaming, and tapping holes at one setting of the work in large and irregular pieces, jig work.)* *Pract. Eng.* 30 S. 708.

HULSE & CO., duplex tire boring and turning lathe.* *Am. Mach.* 27 S. 848 E.

RANSOME & CO., automatic sleeper adzing and boring machine.* *Eng. Rev.* 10 S. 478.

AMERICAN & BRITISH MFG. CO., special machine tools at the Corliss Shops. (Machine for facing, counterboring and tapping the cylinder ends; machine for finishing the steam and exhaust pipe connection flanges; machine for facing, drilling and tapping the port hole faces; horizontal boring mills for cylinder boring; vertical boring mills; frame milling machine.)* *Iron A.* 73, 4/2 S. 1/8.

SWIFT, machine à aléser et à facer.* *Rev. ind.* 35 S. 3/4.

SELLERS & CO., machine à aléser les roues de wagon. (Table pourvue d'un mécanisme de mandrin à trois griffes, disposé à procurer le centrage et le serrage automatique de la roue par le fait même de la mise en train de la machine.)* *Rev. ind.* 35 S. 495/6.

BOUHEY, mortaiseuse à commande électrique.* *Rev. ind.* 35 S. 185.

NEW BRITAIN MACH. CO., chain mortising machine.* *Railr. G.* 1904, 2 S. 36.

FAY & EGAN CO., mortiser. (For chisels up to 1 1/2'' square.)* *Railr. G.* 1904, 2 Suppl. *Gen. News* S. 114/5.

CONSOLIDATED PRESS & TOOL CO., trimming, beading and circle cutting machine.* *Am. Mach.* 27 S. 1280.

BINNS BROS., combined drilling, manhole turning, and ovaling machine.* *Am. Mach.* 27 S. 419e/20e.

LOVEKIN, modern expanding and flanging machinery and tools. (Experimental expanding machine; LOVEKIN expanding and flanging machine for pipes.) (V)* *J. Frankl.* 157 S. 425/35 F.

Boiler-makers' hydraulic machinery. (Flanging machines.)* *Pract. Eng.* 30 S. 140/1 F, 255/6.

SHUSTER CO., straightening and cutting off machine.* *Iron A.* 74, 22/12 S. 10/1.

TOWSLEY MFG. CO., straightening machine.* *Text. Rec.* 26 Nr. 6 S. 150/1.

BUDA FOUNDRY & MFG. CO.'s rail bender and straightener.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 218.

RUSHWORTH & CO., horizontal beam-bending, punching, and angle-iron cutting machine.* *Am. Mach.* 27 S. 157e.

- WATERBURY FARRELL FOUNDRY & MACHINE CO., multiple slide press.* *Iron A.* 74, 22/12 S. 13.
- FERRACUTE MACHINE CO., armature notching press.* *Iron A.* 73, 26/5 S. 17.
- WARD and WRAGG, girder-notching machine.* *Am. Mach.* 27 S. 539 e.
- NILES-BEMENT-POND, railroad shop tools. (Cutting off and centering machines; single axle lathe; double axle lathe; convertible-drive axle lathe; quartering machine.)* *Railr. G.* 1904, 2 S. 26/7 F.
- ALDCORN, compressed air and pneumatic tools in railroad service. (V) (A) *Railr. G.* 1904, 1 S. 380.
- SMITH, A. L., machine for driving screw-spikes in railroad ties. (Steel tripod; vertical spindle rotating in a sleeve sliding in the head of the tripod and cranks actuating the spindle through a pair of bevel gears.)* *Eng. Rec.* 49 S. 753.
- Machines à façonner les tirefonds, boulons et rivets. (Système KAINSCOP & CORNESSR; façonnement en une seule opération de matricage; traitement des tiges de fer préalablement coupées de longueur et chauffées à l'extrémité qui doit être écrasée; ces tiges placées par un manœuvre sur un distributeur, sont saisies, ébauchées, finies, ébarbées et expulsées, automatiquement.)* *Rev. ind.* 35 S. 34/5.
- COCHER FRÈRES, Maschine zum Kappen und Vorbohren von Eisenbahnschwellen.* *Masch. Konstr.* 37 S. 66.
- BUILDERS IRON FOUNDRY, Maschine zur Bearbeitung von Schiffsschrauben. (Bearbeitet die Vorder- und Rückseiten der Bronzerohgüsse; Bearbeitung durch glashart gemachte Stähle.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 86/7.
- AM. ROCK, STUMP AND TREE REMOVING CO., stump-pulling machine.* *Railr. G.* 1904, 1 S. 330.
- ZEH, Niagara automatic can body machine. (Making the cylindrical body of a common can.)* *Iron A.* 73, 18/2 S. 1/4.
- ARMSTRONG, dovetailing machine, built by ROBINSON & SON. (Two circular saws inclined to one another are mounted to run loosely on two short pins; the inclination of these saw discs can be changed from vertical to horizontal.)* *Eng. Rev.* 10 S. 477.
- TÜMMLER, Ciseler- oder Treibmaschine. D. R. P. (Punzenhammer, der durch nasenförmige Zähne der auf der Antriebswelle liegenden Scheiben in die Schlagbewegung, von unten nach oben bei der einfachen und auch von oben nach unten bei der kombinierten bezw. Doppelmachine versetzt wird, welche mit zwei Punzenhämmern ausgerüstet ist.)* *J. Goldschm.* 25 S. 222/3.
- DIEDERICH'S, Vorrichtung zum Rollen von Federaugen. (Bestehend aus Gestell mit Schraubenpresse, Gesenk mit Dorn und verstellbarem Gegenlager.)* *Organ* 41 S. 101.
- NILSON MACHINE CO., hook machine.* *Iron A.* 73, 26/5 S. 20.
- SHUSTER CO., selbsttätige Splintmaschine. (Massenfabrikation von Splinten [Vorsteckern]; der rohe Draht tritt am einen Ende in die Maschine ein und verläßt sie am anderen als fertiger Splint.)* *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 41.
- GIBSON'S, valve re-seating machine. (Cutter adjustable to the depth of the valve seat without using the feed screw.)* *Pract. Eng.* 30 S. 176; *Engng.* 78 S. 521.
- BERRY & CO., automatic box-nailing machine. (Automatic nail feed and all the driving gear are at the base of the machine; the connecting-rods at each side drive the slide upon which are carried the hammers.)* *Am. Mach.* 27 S. 500e/1e.
- NITZSCHE & SORST, Bandsäge für Hand- und Fußbetrieb. (Vereinigt Bandsäge, Kreissäge, Fräsmaschine und Langlochbohrmaschine.)* *Z. Drechsler* 27 S. 76/7; *Z. Werkzm.* 9 S. 19/20.
- WALLA, ROSENFELD & HOFMANN's patentierte Nonius-Einrichtung an Supporten von Werkzeugmaschinen.* *Mitt. Gew. Mus.* 14 S. 50/3.
- KINDERMANN, Hilfssteuerung für Werkzeugmaschinen.* *El. Rundsch.* 21 S. 280.
- Winddruck. Wind pressure. Pression du vent.** Vgl. Meteorologie.
- MÜLLER-BRESLAU, Messung der Größe und Lage unbekannter Kräfte (Winddruck, Erddruck), die auf ruhende Körper wirken.* *Zbl. Bauw.* 24 S. 366/7.
- BECKER, ein Zeigerapparat für Windrichtung und Winddruck mit elektrischer Uebertragung.* *Mechaniker* 12 S. 133/4.
- Gutachten des Preisgerichts für den Wettbewerb zur Erlangung einer Vorrichtung zum Messen des Winddrucks. *Zbl. Bauw.* 24 S. 346/7.
- CAILLÉ, méthode optique pour déterminer les déformations d'un volant.* *Rev. techn.* 25 S. 133/4.
- Winden. Windlasses. Guindeaux.** Siehe Hebezeuge 2.
- Windkraftmaschinen. Wind motors. Moteurs à vent.** Vgl. Müllerel.
- GENTSCH, die Windkraftmaschinen und ihre wirtschaftliche Bedeutung. (Verwendung zum Betriebe landwirtschaftlicher Maschinen und Sägen, Fräsen, Getreidemühlen; zur Kraftaufspeicherung durch Spannen von Federn, Gewichtsakkumulatoren, zum Betriebe von Dynamos, zum Aufspeichern von Wasserkraften, welche dann Turbinen treiben, die auf Dynamos einwirken; Verwendung elektrischer Akkumulatoren bei Erzeugung elektrischer Energie, Beleuchtung von Eisenbahnwagen; CONZsche Versuche.)* *Verh. V. Gew. Abh.* 1904 S. 37/74.
- BEAU, moulin à vent communal producteur d'électricité. (Moulin à vent fournissant l'électricité à la commune d'Askov [Danemark]; interrupteur automatique; moteur à pétrole.)* *J. d'agric.* 68, 2 S. 471/4.
- Use of wind-motors for generating electricity. („Herkules“ wind turbine.) *Pract. Eng.* 29 S. 258.
- MAIN, sur les moulins à vent. (Concours de la Société royale d'Agriculture d'Angleterre.) *J. d'agric.* 68, 2 S. 283/6.
- DESSAISAIX, moulin à vent. (BRANTFORD; roue est formée d'aubes en tôle, cintrées sur un axe horizontal; cet axe est pourvu d'un pignon et de cames.)* *J. d'agric.* 68, 1 S. 652/3.
- GRADENWITZ, the conical wind motor. *El. Rev.* 55 S. 973/4.
- Kegelwindmotoren. (Versuchsmühle von LA COUR.)* *Baugew. Z.* 36 S. 681/2.
- Wirken und Stricken. Hosiery and knitting. Bonneterie et tricotage.** Vgl. Spulerei, Weberei 4.
- 1. Allgemeines. Generalities. Généralités.**
- LAFAYETTE, analysis of knitted fabrics. *Text. Rec.* 28 Nr. 1 S. 132/4.
- Gebrauchsmuster im Gebiete der Wirkerei, eingetragen in Deutschland während der Jahre 1902 und 1903. *D. Wirk. Z.* 24 S. 327 F.
- BRAYTON, modern underwear knitting mill. (Office; main mill; dyehouse; bleachhouse; warehouse; fire proof belt way; toilet rooms; elevator shaft; engine and boiler; track scale covered

coal bin; railroad; fire escape.) * *Text. Rec.* 27 Nr. 4 S. 134/9.

HESSER, Rohmaterialien in der Wirkerei und Strickerei. (Tierische Fasern; Kunstwolle.) *D. Wirk. Z.* 24 S. 481 F.

WOLF, R., eine neue Strickmethode. (Art der Herstellung des Knotens.) * *Seilersz.* 26 S. 122/4.

STRAHL, gewirkter Plüsch. *Mon. Text. Ind.* 19 S. 726/7.

WILLKOMM, das Wirken von Fransen. (Kulierwirkerei; Kettenwirkerei.) *D. Wirk. Z.* 24 S. 249/50 F.; *Oest. Woll. Ind.* S. 631/2.

WILLKOMM, Wirken von Spitzen und Kanten. (Kettenspitzen des Stuhles, D. R. P. 114755.) *D. Wirk. Z.* 24 S. 289/90 F.; *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 631.

WILLKOMM, Arten der Kettenwirkwaren. (Glatte Ware; Rechts- und Rechtsmuster, Preßmuster, Petinet- oder Stechmaschinen; Werf- und Deckmaschinenmuster.) *D. Wirk. Z.* 24 S. 177/8 F.

ABERLE, durchbrochene Wirkware am französischen Rundwirkstühle und deren Herstellung. („A jour- oder Petinet-Ware; à jour-Apparat von TERROT, D. R. G. M. 21 937; desgl. von HEIDELMANN, D. R. P. 91 525 u. Zusatzpat. 96 444; Patent DIETRICH; Doppelwistware, Pat. ROSCHER; FOUQUET & FRANZs Pat. 144 642; durchbrochene Wirkware, welche in allen Reihen gleichmäßig feste Maschen zeigt.) *D. Wirk. Z.* 24 S. 1/2 F.

WILLKOMM, durchbrochene Ware von Rundwirkstühlen. (D. R. P. 139 675; Uebertragen oder Ueberhängen von Maschen auf andere Nadeln; 147 199, 131 382, 148 722.) * *D. Wirk. Z.* 24 S. 609 F.

WILLKOMM, Doppelränder an Rundstrümpfen ohne Naht. (Bildung glatter Doppelränder nach D. R. P. 147 725; D. R. P. 140 027 Vorrichtung zum Arbeiten einzelner Langreihen in den Rundstrickmaschinen.) * *D. Wirk. Z.* 25 S. 9.

Knitting seamless socks. * *Text. Man.* 30 S. 424.

WILLKOMM, Deckelfersen und Keilfersen. * *D. Wirk. Z.* 25 S. 173/4 F.

WILLKOMM, Ergänzung der Warenuntersuchung durch die praktische Wirkerei. * *D. Wirk. Z.* 25 S. 159.

WILLKOMM, Einfluß von Wärme und Feuchtigkeit auf das Wirken. *D. Wirk. Z.* 25 S. 10.

HERINGTON, holes in goods made on spring needle circular machines. (Causes.) * *Text. Rec.* 27 Nr. 3 S. 132/5.

Der elektrische Betrieb in Strumpfwirkereien. (Vorteile über den Dampf- und Gasbetrieb.) *D. Wirk. Z.* 24 S. 112.

2. Maschinen. Machines.

Wirk- und Strickmaschinen. (Verfahren zur Herstellung durchbrochener Strickware auf französischen Rundwebstühlen; STOLL & CO.s Hilfsfadensführervorrichtung für LAMBSche Strickmaschinen; gestricktes oder gewirktes Korsett nach KNOTTs Patent.) * *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 12/3.

WILLKOMM, Unterschied zwischen Wirk- und Strickmaschinen. *D. Wirk. Z.* 24 S. 453/4 F.

STIBBE & CO., hosiery machinery. (Loop-wheel frames of the American type for fleecy-back underwear. French circular loop-wheel with a combined striping and lace attachment.) * *Text. Man.* 30 S. 162/3.

HERINGTON, setting up and care of spring needle circular machines. * *Text. Rec.* 26 Nr. 4 S. 140/2; 27 Nr. 1 S. 141/4; 28 Nr. 3 S. 140/3.

STIBBE & CO., „Spezial“-Rundstrickmaschine. (Zur Erzeugung schmaler Waren; arbeitet mit acht Fadenführern für Selbstbinder, Hemdeiasätze.) *

D. Wirk. Z. 25 S. 9/10; *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 45.

Automatic knitting and overseaming machine. (Sprung needle; device for producing lace effects; entire absence of knitting-cams and cam cylinders and method of forming and casting the stitch.) * *Text. Rec.* 27 Nr. 2 S. 145/7.

IRMSCHER & CO., Neuerungen an LAMBSchen Strickmaschinen und flachen Wirkstühlen. (Nadelschieber und Rößchen D. R. P. 147 509; BERGMANNs Vorrichtung zur Herstellung buntplattierter Wirkmuster D. R. P. 152 987.) * *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 92/3.

Neuerungen an Wirkmaschinen. (GROSCHOPPs Mustervorrichtung für LAMBSche Strickmaschinen; D. R. P. 149 352; FREYs Antriebsvorrichtung für Flachstrickmaschinen, D. R. P. 150 265; NICKLAUS Verfahren zur Herstellung von Strümpfen mit angewirktem, nahlosem Doppelrand auf Rundstrickmaschinen; Rundränder-Wirkmaschinen mit kegelförmigen Nadelbetten von MC MICHAEL & WILDMANN, D. R. P. 149 922.) * *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 83/4.

MAYO MACH. CO., automatic hosiery knitter. (MAYO needle used with the skeleton cylinder; length of stitch is changed automatically at any part of the hose; device for introducing the thickening thread in heel and toe.) *Text. Rec.* 27 Nr. 5 S. 144/5.

SPIERS, automatic knitter. (Instead of knocking off, as the old machine did when about to change from knitting to seaming, the movement operates the change itself, and by means of a clutch and gearing throws out the circular drive and puts in gear the mechanism which gives a reciprocating action for seaming.) * *Text. Man.* 30 S. 340.

STIBBE & CO., automatische Maschine für gerippte Schlauchwaren und Rändermaschine. (Gestattet einen selbsttätigen Musterwechsel.) * *D. Wirk. Z.* 25 S. 103; *Umland's T. R.* 1904, 5 S. 33.

STAFFORD & HOLT, circular knitting machine. (For producing a fabric, which is a combination of plain, welt, and tuck stitches.) * *Text. Rec.* 27 Nr. 3 S. 136.

Machine for handling tubular fabrics. (Pat.) * *Text. Rec.* 28 Nr. 1 S. 134/5.

The „New Victor“ knitting machine. (Self-acting heel lever trip cam; very heavy yarn carrier, ring and base of cast-iron; guard stitch and nose cams.) * *Text. Rec.* 27 Nr. 5 S. 146/7.

SEYFERT & DONNER, Jacquard power knitting machine. (Works on the same principle as the Jacquard loom.) *Text. Rec.* 26 Nr. 4 S. 144/5.

GORMLY spring needle knitter. * *Text. Rec.* 28 Nr. 2 S. 134/5.

ABERLE, Links- und Links-Strickmaschine, System STOLL. (Am. Pat. 499 80 u. 552 41/1866; sowie engl. Pat. 533/1883, D. R. P. 262 18.) (a) *D. Wirk. Z.* 24 S. 365/6 F.

Fine gauge knitting machine. (Makes it possible to knit much coarser yarn on fine needles.) (Pat.) * *Text. Rec.* 27 Nr. 6 S. 142/4.

WILLKOMM, die Musterpressen der Wirkmaschinen. (Kamm- oder Zahnpresse, D. R. P. 270 15, 121 94; Rundwirkstühle mit Preßnadeln, D. R. P. 64 584; Muster an flachen Stühlen mittels Nadeln mit verschieden langen Haken; D. R. P. 75 34, 75 59, 77 07, 86 21, 55 553, 119 498.) * *D. Wirk. Z.* 24 S. 119/20 F.

Verbindungsarten der Petinet- mit der Mindermaschine an flachen Wirkstühlen. *D. Wirk. Z.* 24 S. 61/2.

HEPWORTH's seaming machine for fashioned knit

- goods. (For seaming the selvages.) * *Text. Rec.* 27 Nr. 1 S. 145/6.
3. Maschinentelle und Zubehör. Parts of machines and accessory. Organes des machines et accessoires.
- WILLKOMM, Kuliervorrichtungen. (Mit einer Zusammenstellung der verschiedenen Verfahren.) * *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 1014/5.
- Knitting machine needle. (To prevent the loop from being knocked over the needle head before the new loop is formed.) (Pat.) * *Text. Rec.* 27 Nr. 2 S. 141/2.
- Latch needle. (Means for retaining the latch in the needle so that the rivet forming the pivot for the latch may be held securely.) * *Text. Rec.* 27 Nr. 3 S. 136/7.
- Dial adjustment for knitting machines. (Adjusting the dial plate and upper end of the needle cylinder.) (Pat.) * *Text. Rec.* 27 Nr. 6 S. 141/2.
- Quaker City stop motion for knitting machines. (Pat.) * *Text. Rec.* 27 Nr. 6 S. 140.
- Conditional take-up for knitting machines. (Automatically controlled by the strain on the cloth; gearing and clutch device is placed between the two take-up rolls and the driving mechanism.) * *Text. Rec.* 27 Nr. 5 S. 145/6.
- Fabric cutter for knitting machines. (Semircular knives, set the required distance apart, so as to cut the proper width strips.) (Pat.) * *Text. Rec.* 27 Nr. 4 S. 139/40.
- Development of the bur stand rings. (Patentübersicht.) * *Text. Rec.* 26 Nr. 5 S. 132/4.
- The STEWART adjustable bur stand tube. (For circular spring needle knitting machines.) (Pat.) * *Text. Rec.* 26 Nr. 5 S. 147/8.
- Wismut und Verbindungen. Bismuth and compounds. Bismuth et combinaisons.**
- CARPINI, die Widerstandsänderung des Wismuts durch kleine magnetische Kräfte. * *Physik. Z.* 5 S. 819/22.
- LAWS, the THOMSON effect in alloys of bismuth and tin. *Phil. Mag.* 7 S. 560/78.
- LAWS, the magnetic susceptibility of alloys of bismuth and tin. * *Phil. Mag.* 8 S. 49/57.
- PAILLOT, action du bromure de radium sur la résistance électrique du bismuth. *Compt. r.* 138 S. 139/40.
- ELBS und THÜMMEL, anodisches Verhalten von Zinn, Antimon und Wismut. *Z. Elektrochem.* 10 S. 364/7.
- TAMMANN, Einfluß des Druckes auf den Schmelzpunkt des Zinns und des Wismuts. *Z. anorgan. Chem.* 40 S. 54/60.
- GUERTLER, Wismutoxyd. (Abkühlungskurven; Modifikationen.) * *Z. anorgan. Chem.* 37 S. 222/4.
- HAUSER und VANINO, Wismuttetroxyd. *Z. anorgan. Chem.* 39 S. 381/6.
- HERZ und MUHS, Umsetzung von Wismutoxyhaloiden und Kalilauge. *Z. anorgan. Chem.* 39 S. 115/8.
- HOFMANN, K. A. und GONDER, Verbindungen von Wismutsalzen mit Thioharastoff. *Ber. chem. G.* 37 S. 242/5.
- THIBAUT, combinaisons du bismuth avec les acides oxybenzoïques. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 36/8.
- THIBAUT, le phtalate, le mellate de bismuth et le bismuth pyrophorique. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 135/7.
- THIBAUT, l'acide bismuthoprotocatéchnique. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 176/8.
- PFEIFFER, Darstellung der Phenylverbindungen der Elemente der Phosphorgruppe. *Ber. chem. G.* 37 S. 4620/3.
- REICHARD, Wismut-Reaktionen. *Chem. Z.* 28 S. 1024/6.
- CLOUD, determination of minute quantities of bismuth in copper and copper ores. *Chemical. Ind.* 23 S. 523/4.
- HOLLARD et BERTIAUX, dosage du bismuth par électrolyse. *Compt. r.* 139 S. 366/7; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1131/3.
- URBAIN et LACOMBE, emploi du bismuth comme agent de séparation dans la série des terres rares. *Compt. r.* 138 S. 84/5; *Chem. News* 89 S. 52.
- KOCH, bakterizide Wirkung des Wismutsubnitrats und des Bismon. (Kolloidales Wismutoxyd.) *Cbl. Bakt.* 1, 35 S. 640/5.
- Wolfram und Verbindungen. Tungsten and compounds. Tungstène et combinaisons.** Vgl. Eisen.
- SMITH, E. F., and EXNER, atomic weight of tungsten. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1082/6; *Chem. News* 90 S. 37/9F.
- ENGELS, Wolframbronzen. (Natrium- und Kaliumwolframbronzen, Barium, Strontium und Calcium-Doppelbronzen.) *Z. anorgan. Chem.* 37 S. 125/51.
- GUILLET, aciers au tungstène. * *Rev. métallurgie* 1 S. 263/83.
- MOISSAN et KOUSNETZOW, un carbure double de chrome et de tungstène. *Bull. Soc. chim.* 31 S. 562/5.
- HALLOPEAU, action du zinc sur les tungstates de sodium. *Compt. r.* 139 S. 283/4; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1034/5.
- GROSSMANN und KRÄMER, Komplexverbindungen der Molybdän- und Wolframsäure mit organischen Säuren. *Z. anorgan. Chem.* 41 S. 43/60.
- KEHRMANN, die komplexen anorganischen Säuren. (Kieselwolframsäure, ihre Zusammensetzung und Analyse.) *Z. anorgan. Chem.* 39 S. 98/107.
- ROGERS and SMITH, E. F., derivatives of complex inorganic acids. (Tungstates.) *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1474/84.
- SCHAEFER, Wolframverbindungen. (Wolframbronzen; Gang der Analyse bei den Bronzen; mehrfachsäure, wasserfreie Wolframate; Parawolframate; Verhalten normaler Wolframate bei der Elektrolyse.) *Z. anorgan. Chem.* 38 S. 142/83.
- JANNASCH und BETGES, Trennung des Quecksilbers von Molybdän und Wolfram durch Hydrazin und die Bestimmung der letzteren beiden Metalle. *Ber. chem. G.* 37 S. 2219/28.
- NOYES, qualitative analysis including nearly all the metallic elements. (Analysis of the tungsten group.) *Technol. Quart.* 27 S. 214/57.
- Tungsten: its use and value. *Eng. min.* 78 S. 750.
- Wolle. Wool. Laine.** Vgl. Appretur, Bleicherei, Färberei, Gespinnstfasern, Spinnerei, Wäscherei.
1. Gewinnung und Waschen. Production and washing. Production et lavage.
- L'industrie du poil de lapin vivant. *Cosmos* 1904, 1 S. 461/5.
- Low grade wools. * *Text. Rec.* 28 Nr. 2 S. 120/2.
- MUELLER, JUSTIN, nature des fibres textiles. (Phénomènes de teinture directe et du feutrage de la laine.) *Mon. teint.* 48 S. 178/81.
- HILL, spinning of long wool. (Backwashing.) * *Text. Man.* 30 S. 112F.
- Das Waschen der Wolle mit besonderer Berücksichtigung der Schmutz- oder Fettwollen. (BORNS unter Nr. 143567 patentiertes Verfahren, Wolle und Wollabfälle auf trockenem Wege, ohne Anwendung von Alkalien, zu entfetten.) * *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 946/7; *Lehne's Z.* 15 S. 225/6F.
- Waschen der Schmutz- oder Fettwollen. (Einfluß des längeren Lagerens der Wolle; trockene Ent-

fettung; Ausschwitzen; Beseitigung der erdigen und sandigen Beimischungen auf einem Klopfo- oder Staubwolf; Potaschenwäsche.) *D. Wolleng.* 36 S. 655/7.

KÖNIG, Wollwaschverfahren. (Besteht darin, die Wolle vor dem Waschen mit einem leicht verseifbaren Öl zu tränken, behufs besserer Verseifung und Lösung der Fettbestandteile des Wollschweißes.) *D. Wolleng.* 36 S. 303/4.

Lavage mixte avec chargeuse à fourches multiples montées sur chaînes sans fin, système LESENNE. (S'adaptant sur bac de laveuse de laines et destinée à emmener hors du bac les matières lavées.) (Pat.)* *Ind. text.* 20 S. 96/7.

DAWSON, Wollwaschmaschine. (Vereinigt die Vorteile der aussetzend arbeitenden und der stetig transportierenden Rechen.)* *Uhland's T. R.* 1904, 5, S. 70/1; *D. Wolleng.* 36 S. 1159/60; *Oest. Woll. Ind.* 24 S. 947/8.

Wool scouring. (With pure alkali only or in connection with a small amount of soap; volatile liquids; potash soaps; utilisation of the greasy matter; mechanical appliances; method of heating the scouring liquid.) *Text. Rec.* 26 Nr. 4 S. 102/5F.

KONING, scouring wool. (Rinsing in warm water, passing through squeeze rolls, sprinkling with oil.) *Text. Rec.* 26 Nr. 4 S. 101.

2. Weitere Verarbeitung. Further treatment. Traitement ultant.

a) **Mechanische. Mechanical. Mécanique.** Siehe Spinnerei 2dß.

b) **Chemische. Chemical. Chimique.**

Burning, carbonizing, picking, mixing and oiling wool in the preparatory department. (Automatic oiler.)* *Text. Rec.* 27 Nr. 1 S. 108/12F.

Carbonizing. (Action on the fibre; distribution of the carbonizing liquid.) *Text. Rec.* 28 Nr. 1 S. 115/6.

WINTER, Karbonisieren von gefärbten Wollstoffen, Hutstumpfen und anderen Strückerwaren mit Schwefelsäure. *Färber-Z.* 40 S. 907.

Carbonizing woolens. (Chloride of magnesium as a substitute for chloride of aluminium.) *Text. Man.* 30 S. 281/2.

RAZOUS, perfectionnements de l'épilage chimique. (Carbonisateur SCHIRP.)* *Ind. text.* 20 S. 309/10; *Gén. civ.* 44 S. 336/7.

HERRIOLT, Entfetten der Wolle. *Muster-Z.* 53 S. 402.

DHOMMÉE, appareil continu et méthodique pour le dégraissage de la laine.* *Rev. techn.* 25 S. 1139/40.

JACQUES et VANDENBROUCQUE, appareil continu et méthodique pour le dégraissage de la laine par dissolution.* *Mon. teint.* 48 S. 177/8; *Mon. Text. Ind.* 19 S. 461.

Bleichen wollener Waren mittelst Wasserstoff- und Natriumsuperoxyds. *Muster-Z.* 53 S. 235/6.

KAPFF, Untersuchungen über das Beizen der Wolle mit saurem chromsaurem Kali. *Mon. Text. Ind.* 19 S. 664/6F.

Verfahren, um das Einschrumpfen der wollenen Strumpfwaren zu verhindern. (Säuern und Chloren.) *Muster-Z.* 53 S. 176.

Das Chloren der Wolle und sein Einfluß auf das Färben, Drucken und Einschrumpfen (Filzen). *Muster-Z.* 53 S. 450/1.

Mittel zum Schutz der Wolle gegen die Einwirkung von Alkalien. (Beim Waschen, Bleichen, Färben und Drucken, Behandlung mit erwärmten Formaldehyddämpfen.) *D. Wolleng.* 36 S. 398/9; *Text. col.* 26 S. 10.

EULER, Verfahren, Wollgarnen einen seidenartigen

Repertorium 1904.

Glanz und Griff zu geben (Seidenwolle). (Sukzessive Behandlung mit Schwefelsäure, Chlorkalk, Natriumbisulfit und Marseiller Seife.) *Färber-Z.* 40 S. 363.

Mercerisieren der Wolle, Zunahme der Zugfestigkeit und Erzeugung hohen Glanzes. *Muster-Z.* 53 S. 174.

Einfetten oder Einölen der Wolle und sein Einfluß auf das Färben. *Muster-Z.* 54 S. 1/2F.; *Text. col.* 26 S. 2/3.

The Excelsior wool oil compound. (Forms and maintains an absolute emulsion if dissolved in hot water; insures to the fibre flexibility and silk-like character.) *Text. Rec.* 27 Nr. 4 S. 152.

Treating wool with glycerine. (PERSOZ' experiments.) *Text. Rec.* 28 Nr. 2 S. 125.

KAYSER, Trocknen der Wolle und dessen Einfluß auf die fertigen Fabrikate. (Wirkung der Hitze auf die Struktur und die Zusammensetzung der Faser selbst.) *Muster-Z.* 53 S. 443.

GOLDBERG, Wollschmelze. *Färber-Z.* 40 S. 723/4.

3. Verschiedenes. Sundries. Matières diverses.

Topmaking. (Blends of Australian, B. Ayres, and Cape wool.) *Text. Rec.* 27 Nr. 6 S. 115/7.

Felting properties in wool.* *Text. Rec.* 27 Nr. 3 S. 107/9.

MATTHEWS, nature of the impurities in raw wool. *Text. col.* 26 S. 323/4F.

KNECHT, Verhalten der Wollfaser gegen einige saure Farbstoffe. Ein Beitrag zur Theorie des Färbens. *Ber. chem. G.* 37 S. 3479/84.

BRAND, Gerberwolle. (Verhalten beim Färben.) *Färber-Z.* 40 S. 234/5F.

Practical points on wool grading and sorting.* *Text. Rec.* 27 Nr. 6 S. 108/10F.

Points of advantage of cotton to woolen and worsted fabrics. (Non-shrinking properties of cotton; chenille fabrics, where the core of the chenille fabric is cotton; crabbing properties of cotton; easy manner in which color effects may be obtained.) *Text. Rec.* 27 Nr. 4 S. 111/3.

Utilization of mill waste. *Text. Rec.* 27 Nr. 4 S. 158/60.

TARUGI, alterazioni istologiche delle fibre della lana per azione prolungata dell'acqua e natura chimica della cera cadaverica. *Gas. chim. it.* 34, 2 S. 469/74.

Wollfett. Grease. Suint.

MARCUSSON, Untersuchung von Wollfettölen. (Die unverseifbaren Anteile der Wollfettöle; Nachweis von Mineralöl und Harzöl in Wollfettölen.) *Mitt. a. d. Materialprüfungsamt* 22 S. 96/102; *Chem. Rev.* 11 S. 254/5; *Pharm. Centralh.* 45 S. 1024.

X.

X-Strahlen. X rays. Rayons X. Siehe Elektrizität 1dγ, 1dδ. Vgl. Photographie 17, Radium.

Y.

Yachten. Yachts. Siehe Schiffbau 6c.

Z.

Zahnräder. Toothed wheels. Roues dentées. Vgl. Getriebe, Kraftübertragung, Riemen- und Seilscheiben, Wellen.

SCHAFFER, über Zahnräder. (Innen-, Zykloiden- und Evolventenverzahnung.)* *Z. Oest. Ing. V.* 56 S. 717F.

- JOHNEN, über Konstruktionsverhältnisse größerer Zahnräder. *Z. Ell. u. Masch.* 7 S. 225/6F.
- Toothed gearing. (Limiting values for involute wheels. (a)* *Mech. World* 35 S. 6/7.
- WEITZER, Zahnräder mit Stoßausgleich. (Zahnkranz gegen das Armkreuz elastisch verschiebbar.) *Kraft* 21 S. 206/7.
- Berechnung der Teilkegel-, Dreh- und Fräswinkel von Kegelrädern.* *Techn. Z.* 21 S. 31/2; *Z. Werkst.* 8 S. 189.
- DODGE, gears for variable center distance.* *Am. Mach.* 27 S. 207/8.
- BRUCE, bevel gears with short teeth.* *Am. Mach.* 27 S. 549/50.
- JOHNSON, worm gear experience.* *Am. Mach.* 27 S. 516/8.
- DIXIE, intermittent spiral gears.* *Am. Mach.* 27 S. 832.
- The PEERLESS CO. sectional gear.* *Street R.* 24 S. 668.
- Design of gas engine cams.* *Mech. World* 36 S. 259/60.
- STORMONTH, art of keying. *Mech. World* 35 S. 244/5F.
- Gear-cutter arbor. (Saves the time taken up in changing arbors for each size cutter hole.)* *Am. Mach.* 27 S. 1539/40.
- FLATHER MFG. CO., gear cutter.* *Iron A.* 73, 30/6 S. 8/9; *Am. Mach.* 27 S. 874.
- CLEGG, graduating attachment for a gear cutter.* *Am. Mach.* 27 S. 1404.
- REINECKER, universal gear-cutting machine.* *Am. Mach.* 27 S. 1553/4.
- ELSÄSS. MASCHBAU-G., Zahnräder - Fräsmaschine. (Für mittelstarke Stirn- und Schraubenräder; mit seinem Schlitten sich selbsttätig verschiebender Fräser, wogegen das zu schneidende Rad festsetzt.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 145.
- FLANDERS, making (cylindrical) cams.* *Pract. Eng.* 30 S. 208.
- VORM. WINKLHOFER & JAENICKE, automatische Stirnräder-Fräsmaschine.* *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 89/90.
- Große Zahnräderhobelmaschine der GLEASONWORKS in Rochester N. Y.* *Masch. Konstr.* 37 S. 165/6.
- Fabrication des roues aux ateliers de Defiance, Ohio. (Machine ENSIGN; machine SEYMOUR.)* *Rev. méc.* 14 S. 173/86.
- MALICET & BLIN, machine à tailler les dents d'engrenage. (La roue à façonner reçoit tous les déplacements voulus, devant un outil, animé d'un mouvement invariable.)* *Rev. ind.* 35 S. 374/5.
- Machines de RICE et GLEASON à tailler les pignons.* *Rev. méc.* 14 S. 260/8.
- Worm-driven wheel and rack cutting machine. (Cut wheels up to 3' diam., 1" pitch, and 8" wide on the face, and racks up to 4' long.)* *Am. Mach.* 27 S. 980e/1e.
- VORM. DUCOMMUN, Maschine zum Schneiden von Kegelrädern, System NARDIN. (Beruht auf dem Gedanken, daß zwei Räder stets genau zusammen arbeiten, wenn sie zu derselben Zahnstange passen.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 143/4; *Rev. méc.* 14 S. 573/7.
- BLAKSY, appliance for cutting wooden bevel gear.* *Am. Mach.* 27 S. 619e.
- WEBSTER & BENNETT, automobile cam milling machine. (For profile milling the cams when they are solid with the shaft.)* *Am. Mach.* 27 S. 1044 e.
- THE ADAMS CO., appareil pour le freisage des roues à vis sans fin. (Fraise à denture hélicoïdale.)* *Rev. ind.* 35 S. 486.
- DICKINSON & CO., worm and screw-milling machine. (Driving motion derived from a two-speed cone; self-acting traverse motion to the cutter head.)* *Am. Mach.* 27 S. 935e.
- EBERHARDT BROS. MACH. CO., gear cutting and worm wheel generating machine.* *Am. Mach.* 27 S. 1569/70.
- MC VEEN, turning worm-wheel pattern teeth.* *Am. Mach.* 27 S. 1303.
- WALLWORK AND CO., wormwheel-cutting machine. *Am. Mach.* 27 S. 557e.
- WEBSTER & BENNETT, double-head horizontal profile milling machine. (For machining cams, links, levers, glands, etc., for squares, hexagons, and octagons used on valves and similar fittings.)* *Am. Mach.* 27 S. 1045 e.
- TANGYE, cam milling machine.* *Pract. Eng.* 30 S. 340/2.
- Molding a compound gear on a stripping plate machine.* *Am. Mach.* 27 S. 1464/6.
- GLEASON WORKS, 15" shearing cut bevel gear planer.* *Iron A.* 73, 23/6 S. 1/3.
- Cam-cutting attachment.* *Am. Mach.* 27 S. 1689.
- LEJEUNE, automatic milling machine for rounding the ends of gear teeth.* *Am. Mach.* 27 S. 1045.
- HERBERT, machine arranged for boring and reaming gears. (With magazine.) *Am. Mach.* 27 S. 330/1.
- DANUM, jig making on the gear cutter. (For drilling the bushing holes in the jigs used for drilling the stud holes in high-speed steam-engine cylinder covers.)* *Am. Mach.* 27 S. 1435.

Zahntechnik. Dentistry. Chirurgie dentaire. Vgl. Instrumente 1.

- HOFFENDAHL, Bericht über den vierten internationalen zahnärztlichen Kongreß in St. Louis (Molarband nach LUKENS; DAVIS crown; mit Stiften verlötete Wurzel- und Schutzkappe für Hohlzähne; JUSTI-Zahn; WHITESIDE-Zahn; abnehmbare Brücke nach dem „GRISWOLD-System“; unmountable tooth with hollows; Metallrückplatten; Zahnfacetten; STEELE's detachable tooth; Präparation von Kavitäten zur Aufnahme von Porzellanfüllungen nach DANA.)* *Corresp. Zahn.* 33 S. 317/26.
- RICHTER, E., Bericht über den IV. internationalen Dental-Kongreß in St. Louis.* *J. Zahnheilk.* 19 S. 148/51.
- KÖHLER, direkte Erzeugung elektrischer Energie durch Wärme und ihre Verwendung in der Zahnheilkunde. (Thermomotor besteht aus einer doppelseitigen Thermosäule, die durch Gasflamme erhitzt wird; durch eine selbsttätige Abstellvorrichtung wird die Gaszufuhr genau geregelt.)* *Mon. Zahn.* 22 S. 424/6.
- MC BRIDE, Kunst und Mechanik in der Orthodontie.* *Corresp. Zahn.* 33 S. 199/226.
- MARTIN, über Bucco-, Facial- und Skelettprothese.* *Corresp. Zahn.* 33 S. 227/85F.
- MEDER, Beiträge zur Kieferprothese. (Prothesen ohne Immediatschiene; Prothese für einen Defekt im Oberkiefer; Ersatz von Ober- und Unterkiefer.)* *Mon. Zahn.* 22 S. 593/605.
- KÜHNS, Immediatprothese nach Kieferresektion. (V)* *Mon. Zahn.* 22 S. 175/8.
- MEDER, Prothese nach partieller Resektion des Oberkiefers infolge eines Karzinoms. *Mon. Zahn.* 22 S. 748/50.
- SACHSE, Beitrag zur prothetischen Nachbehandlung von Unterkieferresektionen. (Gelenk zwischen Schiene und Schienenträger.)* *Mon. Zahn.* 22 S. 472/81.
- SCHIEFF, Verfahren zur Befestigung flacher Unterkiefer-Ersatzstücke ohne Federn. *J. Zahnheilk.* 19 S. 33/4.

- HEYDENHAUSS, Kieferregulierungen. (V) * *Mon. Zahn.* 22 S. 266/70.
- LONNON, Regulierungen mit der SIEGFRIEDSchen Feder. *J. Zahnheilk.* 19 S. 73/4.
- KUNERT, über das Redressement 'forcé'. * *Mon. Zahn.* 22 S. 529/41.
- BRUNZLOW, Methoden der Behandlung unregelmäßig stehender Zähne und des Kiefers. (Bänder aus Metallstreifen mit Schraubenverbindungen zum Einstellen.) (V. m. B.) * *Mon. Zahn.* 22 S. 635/42.
- HERBST, Unterkiefer-Luftdruck? (Nach dem Verf. hängt der Unterkiefer, aber er preßt nicht.) *J. Zahnheilk.* 19 S. 121/2.
- OLLENDORFF, Methode zur Herstellung von Zahnersatzstücken. (An der Wachsschablone ein trichterförmiger Einguß aus Wachs oder Kolophonium.) (V) *Mon. Zahn.* 22 S. 657/64.
- OLLENDORFF, Methode zur Herstellung künstlichen Zahnersatzes. (Platten-, Kronen- und Brückenarbeiten.) (V) (A) *J. Zahnheilk.* 19 S. 134.
- PORT, Vorprägen von Metallplatten. (Benutzung von Zinkleim statt des Gummikissens.) *Corresp. Zahn.* 33 S. 119/20.
- HEYDENHAUSS, Befestigung lockerer Zähne in Verbindung mit Brückenarbeiten. (V) *Mon. Zahn.* 22 S. 270.
- RAUSCHENBACH, Beiträge zu Brückenarbeiten. (Festsitzende Brücken.) (V) *Mon. Zahn.* 22 S. 370.
- REYNOLDS, Methode zur Verwendung des Kautschuks als Basis für Ersatzstücke. (Verwendung nicht vulkanisierten Kautschuks, der unmittelbar auf das Modell gebracht und in dem die Zähne aufgestellt werden.) *J. Zahnheilk.* 19 S. 108.
- Löten einer Metallklammer bei einer Kautschukplatte. (Einhängen der Kautschukplatte in ein Glas Wasser, wobei der Metallteil durch ein Stückchen Asbest hervorsteht.) *J. Zahnheilk.* 19 S. 147.
- WITZEL, Beziehungen des Alveolarfortsatzes der Kiefer zu den Frakturen bei der Zahnextraktion. (V. m. B.) *Mon. Zahn.* 22 S. 566/8.
- HESSE, Technik der Extraktionen. (V) *Mon. Zahn.* 22 S. 365/6.
- WITZEL, Zahnextraktionen durch Gummiringe. * *Corresp. Zahn.* 33 S. 11/8.
- WITZEL, Ausschleifen der Knochenwunden nach Zahnextraktionen und Zahnresektionen. * *Corresp. Zahn.* 33 S. 111/8.
- BRANDT, Zahnzange mit daran angebrachter elektrischer Beleuchtungsvorrichtung. * *Aerztl. Polyt.* 1904 S. 51.
- BRANDT, Zahnzange mit konkav ausgeschweiften Auflageflächen für den öffnenden Daumen. * *Aerztl. Polyt.* 1904 S. 51/2.
- KUNSTMANN, der PARTSCHsche Drehmeißel. (V) *Mon. Zahn.* 22 S. 363/5.
- BELLET, perforateurs chirurgicaux à ressort. * *Nat.* 33, 1 S. 11/3.
- FERRIER, der Stifzahn. (Einsetzen.) *J. Zahnheilk.* 19 S. 67/8.
- TAFF, Reparatur eines Stifzabnes, ohne den Stift zu entfernen. *J. Zahnheilk.* 19 S. 108.
- BORCHARDT, Reparaturen von Stifzähnen, Porzellankronen und festsitzenden Brücken im Munde. (Verfahren von WALLISCH, ZENTNER, WILLIAMS, MOESER.) (V) *Mon. Zahn.* 22 S. 642/6.
- PARREIDT, ein neuer künstlicher Zahn. (EVSLIN, Zahn aus Porzellan; Zahn mit Rinne und Falz; Zahn mit nach der Spitze des Zahnes zu etwas zusammenlaufenden Rändern; Falz mit der Form eines x; drei Rinnen und drei Falze.) (V) * *Mon. Zahn.* 22 S. 379/85.
- BOCK, E., über eine schonende Methode zur Entfernung tief abgebrochener Zahnwurzelreste. (Vorhandensein nur eines, beider oder keines der Nachbarzähne; Tiefe der Fraktur; Anwendungen.) * *Mon. Zahn.* 22 S. 1/16F.
- FACKLAM, Füllen mit Wattgold. (V) *Mon. Zahn.* 22 S. 188/9.
- GLOGAU, das Füllen mit Dr. HÖPFNERS Kristallgold. *Mon. Zahn.* 22 S. 264/6.
- GLOGAU, Kritik unserer Goldfüllungspräparate und Vorzüge des Dr. HÖPFNERSchen Samtgoldes. * *Mon. Zahn.* 22 S. 605/13.
- SACHS, das Füllen mit Gold nach eigener Methode. (V) *Mon. Zahn.* 22 S. 189/92F.
- BRUCK, Wert der Porzellanfüllung für die konservierende Zahnheilkunde. (V) *J. Zahnheilk.* 19 S. 100/2F.
- DAPPEN, altes und neues über die Anfertigung von Porzellanfüllungen. (Vorbereitungen der Kavität; Abdrucknehmen; Eisführen der fertigen Emaillefüllung; Farben; das Schmelzen; Brenner und Ofen.) * *Corresp. Zahn.* 33 S. 128/38.
- ELANDER, Indikation der Porzellanfüllungen. (V. m. B.) *Mon. Zahn.* 22 S. 31/5.
- BRUCK, neue Methode des Konturaufbaues bei Porzellanfüllungen. (Verwendung der Porzellankerne.) (V. m. B.) * *Corresp. Zahn.* 33 S. 80/3; *Mon. Zahn.* 22 S. 58/9.
- HIRSCHFELD, WILHELM, Erfolge mit Porzellanfüllungen. (V) *Mon. Zahn.* 22 S. 558/64.
- GREENBAUM, zur Wurzelfüllung. (Versuche mit Chloropercha und Guttaperchaspitzen, während die Kavität mit Zinkphosphat gefüllt wird; Behandlung der Kanäle mit 50proz. nachher durch doppelkohlen-saures Natron neutralisierter Schwefelsäure; Caroid zum Auflösen organischer Stoffe.) *J. Zahnheilk.* 19 S. 99/100.
- WITZEL, Beitrag zur Pflege des Mundes und der Zähne, mit besonderer Berücksichtigung des „Kosmodont-Systems“. * *Corresp. Zahn.* 33 S. 289/310.
- JARISCH, Asepsis und Antisepsis in der Zahnheilkunde. *J. Zahnheilk.* 19 S. 81/4F.
- Herstellung von Wasserstoffsperoxyd-Zahnpulver. *Erfind.* 31 S. 439.
- SCHIEFF, Benesol als Lokal-Anästhetikum. (Zusammengesetzt aus Phenol, Amylnitrit, Eucain β , Menthol, Kokainsaccharat und Eucalyptol.) *J. Zahnheilk.* 19 S. 34/6.
- SCHROEDER, G., Verengung der Nasenhöhle, bedingt durch die Gaumenmenge und abnorme Zahnstellung. Die notwendige Heilung durch Dehnung des Oberkiefers. (Dehnvorrichtungen nach HEYDENHAUSS mit Dehnschraube.) (V. m. B.) (A) *Mon. Zahn.* 22 S. 626/34.
- Zäune und sonstige Einfriedigungen. Fences and other enclosures. Clôtures et autres encelintes.**
- HALEY, Werkzeug zum Ausziehen von Ösen für Umzäunungsdrähte. * *Krieg Z.* 7 S. 41.
- Zelochen. Drawing. Dessin. Vgl. Instrumente, Kopieren, Schreibtischgeräte, Werkzeuge.**
- 1. Allgemeines. Generalities. Généralités.**
- KULBE, Vom Zeichnen. (a) * *Papier-Z.* 29, 2 S. 3142/3.
- GNUSCHKE, Verfahren zur zeichnerischen Auswertung schwieriger Funktionen für technische und physikalische Zwecke. * *Z. Bauw.* 54 Sp. 693/704.
- Application of graphic methods to provisional engine design. *Mech. World* 35 S. 103/4 F.
- HARRIS, execution of architectural design. (Drawings; specifications.) (V) *J. Frankl.* 158 S. 65/74F.

- FOLLOWS, a proposed universal dictionary of mechanical drawing. (To make it easier for all concerned to read tracings and shop prints.) (a)* *Eng. News* 52 S. 29/32F.
- BALDWIN, the „Accordion“ fold for drawings and tracings. (The final size can be determined in advance.)* *Am. Mach.* 27 S. 1398.
- 2. Werkzeuge und Geräte. Instruments and apparatus. Instruments et appareils.**
- PIERCE, sketching device.* *Am. Mach.* 27 S. 1272.
- RAPPAPORT, neue Zeichenutensilien. (Hilfsapparate.) *El. Rundsch.* 22 S. 40/1.
- Modification of the universal drafting machine. (Catch lever which locks the head in place.)* *Am. Mach.* 27 S. 1743.
- VAN WALSEM, der Mikro-Pantograph als Zeichenapparat.* *Z. Mikr.* 21 S. 166/72.
- MAHON, le dessinateur universel LITTLE.* *Bull. d'enc.* 106 S. 61/4; *Rev. techn.* 25 S. 183/4.
- Section liner.* *Am. Mach.* 27 S. 126, 1210.
- GAGNANT, l'outil aux dixièmes. (Le compas aux dixièmes dans lequel les divisions sont égales ne peut pas donner des résultats exacts; conditions que devrait remplir un compas aux dixièmes pour que les résultats qu'il indique soient exacts; moyen de rectifier les compas aux dixièmes et aux douzièmes; étude du deuxième compas.)* *J. d'horl.* 29 S. 1/6F.
- GROSCLAUDE, le compas de proportion.* *J. d'horl.* 28 S. 217/24.
- YOUNG, curve drawing or graphic recording instruments. *Am. Electr.* 16 S. 283/6.
- SALCHER, zwei neue Diagraphen.* *Mechaniker* 12 S. 174/5; *Z. physik. u. chem. U.* 17 S. 69/73.
- PIEHLER, Evolventenzeichner.* *Uhland's T. R.* 1904 *Suppl.* S. 60.
- PEAR-ON, a novel instrument for drawing parabolas. *Phil. Mag.* 7 S. 200/1.
- COTIER, an instrument for drawing conics.* *Phil. Mag.* 7 S. 274/6.
- ROWELL, large micrometer calipers at the British Westinghouse Works.* *Am. Mach.* 27 S. 1460/1.
- KING, morphidite caliper.* *Am. Mach.* 27 S. 1710, 1746.
- Templett for dividing circles.* *Am. Mach.* 27 S. 1711.
- Instrument for subdividing angles and squaring circles. (Trisecting an angle by the cycloid.) *E. g. News* 51 S. 450.
- BROWN, WALTER, Schraffeldreieck.* *Uhland's T. R.* 1904 *Suppl.* S. 59/60.
- MC ALPINE, draftsman's reversible triangle.* *Am. Mach.* 27 S. 1372.
- MC ALPINE, adjustable triangle for draftmen.* *Am. Mach.* 27 S. 89; *Uhland's T. R.* 1904 *Suppl.* S. 60.
- PULLER, Zeichenviereck.* *ZBl. Bauw.* 24 S. 108.
- PULLER, Zeichenviereck und Dreieck. (Aus den Winkeln und ihren Unterschieden hergestellte Neigungen.)[Ⓜ] *Mitt. Artill.* 1904 S. 624/5.
- RAINES, slide rule.* *Eng.* 97 S. 346.
- CAIPIER, rule attachment. *Am. Mach.* 27 S. 895.
- LACHMANN, universal rule slide.* *Am. Mach.* 27 S. 638.
- SOMMER, neues Hilfsmittel zum Auftragen tachymetrischer Aufnahmen. (Winkel-Transversalmaßstab; geteilter Orientierungskreis.)* *Wchr. Baud.* 10 S. 622/4.
- CRISPIN, lettering gauge. (Brass disc with pins set in for different size letters and fitted with a single point.)* *Am. Mach.* 27 S. 1410, 1537.
- Zeichengestell. (Fußstütze.)* *Ratgeber, G. T.* 4 S. 216/7.
- DOUGLAS, Zeichentisch in den Bureaus der Crocker-Wheeler Co. in Ampere. (Nach LAUGHLIN-HOUGHES Bauart; um seinen Mittelpunkt drehbares Zeichenbrett.)* *Uhland's T. R.* 1904 *Suppl.* S. 24.
- FRENCH, drafting table for students.* *Eng. Rec.* 50 S. 520.
- REMDE, transportable drafting table.* *Am. Mach.* 27 S. 997.
- The WELAMSSON drawing-table.[Ⓜ] *Engng.* 77 S. 355.
- WORCESTER POLYTECHNIC INST., design of drawing desk for two persons.* *Eng. News* 52 S. 381.
- Einheitsmesser. (Zum Abgreifen von Entfernungen auf der Generalstabkarte und Zeichnen von Entfernungen.)* *Krieg. Z.* 7 S. 269/79.
- Ancora degli shizzi panoramici militari.[Ⓜ] *Riv. art.* 1904, 3 S. 82/8.
- SMITH, GEO. K., spring guard for drawing cabinets. (Prevent the ends of drawings from catching when opening or closing the drawer.)* *Am. Mach.* 27 S. 528.
- Stippling drawings. (Adjustable shield.)* *Am. Mach.* 27 S. 1512.
- MOREY, wire screen for spatter work background.* *Am. Mach.* 27 S. 1475.
- Trammel with micrometer head.* *Am. Mach.* 27 S. 1435.
- RIEFLER, Punktierapparat und Füllreißfeder.* *Central-Z.* 25 S. 8.
- Pen for free-hand inking.* *Am. Mach.* 27 S. 1744/5.
- Pneumatischer Heber für flüssige Tusche. (Beruht auf der Einrichtung des Heronsballes.)* *Papier-Z.* 29, 1 S. 1806.
- KÖNIG & CO., neue Tuscheflasche.* *Techn. Rundsch.* 1904 S. 468.
- Drawing office blackboard.[Ⓜ] *Am. Mach.* 27 S. 1296.
- Zellulose und Zelluloid. Cellulose, Celluloide. Vgl. Baumwolle, Holz, Papier, Sprengstoffe.**
- CROSS und BEVAN, Konstitution der Zellulose. *Z. Farb. Chem.* 3 S. 197/9, 441/2.
- CROSS und BEVAN, hydrocellulose. *J. Chem. Soc.* 85 S. 691/3.
- GREEN, constitution of cellulose. *J. Soc. dyers* 20 S. 117/8; *Rev. mat. col.* 8 S. 130/2; *Z. Farb. Chem.* 3 S. 97/8.
- VIGNON, l'activité optique de la cellulose et de ses dérivés nitrés. *Bull. Soc. chim.* 31 S. 105 f.
- VAN ITERSON JR., Zersetzung von Zellulose durch aerobe Mikroorganismen. *Cbl. Bakt.* 2, 11 S. 689/98.
- STERN, the so-called „hydrocellulose.“ *J. Chem. Soc.* 85 S. 336/40; *Z. Farb. Chem.* 3 S. 283.
- FERNBACH et WOLFF, formation diastasiqne de l'amylocellulose. *Compt. r.* 138 S. 819/21; *Ann. Braß.* 7 S. 145/6.
- DUSCHETSCHKIN, Darstellung von Zellulose. (Aus den Liquin enthaltenden Pflanzenfasern.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 53.
- GOTTSTEIN, Holzzellulose als Papier- und Textilfaserstoff und die bei ihrer Herstellung entfallenden Abwässer. (V) *Chem. Z.* 28 S. 925/6.
- HERZBERG, Harzgehalt von Zellstoffen. *Mitt. a. d. Materialprüfungsamt* 1904 S. 180/2.
- OMELIANSKI, die histologischen und chemischen Veränderungen der Leinstengel unter Einwirkung der Mikroben der Petkin- und Zellulosegärung. *Cbl. Bakt.* 2, 12 S. 33/43.
- OMELIANSKI, Trennung der Wasserstoff- und Methangärung der Zellulose. *Cbl. Bakt.* 2, 11 S. 369/77.
- PFUHL, Eigenschaften, Herstellungskosten und Ver-

- wendbarkeit der Papierstoffgarne und Gewebe. (Bestimmung der Festigkeit und sonstigen Eigenschaften der Zellstoffgarne und -Gewebe; Herstellungskosten der Zellstoffgarne nach dem KRONSCHEM Verfahren; Verwendbarkeit der Papierstoff- und insbesondere der Silvalingarne.) *Rig. Ind. Z.* 30 S. 13/8F.
- MAQUENNE et GOODWIN, le cellose. (Le cellose est l'acétine d'un hexobiose particulier; préparation; octoacétines du cellose; action de l'acide nitrique; action du brome; acide cellobionique.) *Bull. Soc. chim.* 31 S. 854/9.
- HABUSSERMANN, Nitrozellulose. (Isolierung des beim Kochen von Nitrozellulose mit Alkalilauge entstehenden flüchtigen Körpers.) *Ber. chem. G.* 37 S. 1624/5.
- KNECHT, ein labiles Nitrat der Zellulose. *Ber. chem. G.* 37 S. 549/52.
- KNECHT, action of nitric acid on cellulose. (V. m. B.) *J. Soc. dyers* 20 S. 68/70.
- WILL, Untersuchungen über die Hygroskopizität von Nitrozellulose. (Versuchsordnung; Hygroskopizität verschiedener Zellulosearten und einiger anderer Kohlehydrate; Beziehung zwischen Hygroskopizität und Nitrierungsgrad; Einfluß der Temperatur; Einfluß des Feuchtigkeitsgehaltes der Luft auf die Hygroskopizität.) *Mitt. wiss. techn. Untrs.* 1904 Heft 4 S. 1/33.
- Les dérivés industriels de la nitrocellulose. (Le celluloid.) (a)* *Gén. civ.* 44 S. 152/5F.
- Nitrozellulose aus Fliedermark. *Pharm. Centralh.* 45 S. 302.
- FLEMMING, Löslichkeit von Zelluloid in Dichlorhydrin. *Chem. Z.* 28 S. 213/4; *Pharm. Centralh.* 45 S. 749.
- GIRARD, celluloid ininflammable. *Rev. techn.* 25 S. 479/80.
- HASSACK, Galalith und Zelluloid. (Erzeugung; Eigenschaften; Anwendungen.) (V) *Oest. Chem. Z.* 7 S. 341/6.
- MARGOSCHES, die neuesten Fortschritte auf dem Gebiete des Zelluloids. *Celluloid* 4 S. 27/8F.
- SOMMER, Bearbeitung von Zelluloid für Buchdrucktonplatten. (Schabenadel, Negativschnitt)* *Graph. Beob.* 13 S. 9/10F.
- STÜBLING, Formen für das Pressen und Blasen von Zelluloid-Gegenständen. *Celluloid* 5 S. 9/10.
- STÜBLING, Herstellen von Zelluloid-Hohlkörpern aller Art aus einer einzigen Platte.* *Celluloid* 5 S. 1/2.
- Angebliche „Explosionsgefahr“ des Zelluloids. (Untersuchungen von BÜCKMANN.) *Z. Bürsten.* 23 S. 253/4.
- THIELE, Neuerungen auf dem Gebiete der Kunstseide in den Jahren 1902/1903. *Chem. Z.* 28 S. 715/21.
- FAUST, Darstellung und Verwendung der Viskose. (Zellstoffaulfokarbonat.) *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 655/8.
- HALLER, Anwendungsarten der Viskose im Zeugdruck. (Haltbarmachen der Viskose durch Natriumamalgam.) *Z. Farb. Chem.* 3 S. 81/2.
- MARGOSCHES, technische Fortschritte auf dem Gebiete der Viskose. *Celluloid* 4 S. 16/8.
- SIMON und LOHRISCH, neue Methode der quantitativen Zellulosebestimmung in Nahrungsmitteln und Faeces. (Die auf ihren Zellulosegehalt zu untersuchende Substanz wird in 50%iger Lauge unter Zusatz von H₂O₂ gelöst und mit dem halben Volumen 96%igen Alkohols gefällt.) *Z. physiol. Chem.* 42 S. 55/8; *Pharm. Centralh.* 45 S. 854.
- New thickening agent. (Acetyl cellulose.) *Text. col.* 26 S. 375.
- Zelte. Tents. Tentos.**
- RATHMANN, Zeltrage. (Auf ein Bündel zusammenlegbar.)* *Z. Krankenhff.* 1904 S. 142/7.
- Zement. Cement. Ciment.** Vgl. Baustoffe, Kalk, Materialprüfung, Mörtel.
- 1. Herstellung. Fabrication.**
- ECKEL, cement-rock deposits of the Lehigh district. (V) (A) *Cem. Eng. News* 16 S. 84.
- ABEL, JANSON & ROCKE, Sorelzement. (D. R. P. 151947; Verwendung gasförmiger Salzsäure zur Aufschließung des Magnesits.) *Stein u. Mörtel* 8 S. 281.
- Vorschrotmaschine Kominor.* *Tonind.* 28 S. 420.
- BURKHARDT, Zement-Mischmaschine, System WEBER-ZEIDLER. *Z. Ell. u. Masch.* 7 S. 443/5.
- Some of the reasons why separators are not used in Portland cement works. (Advantages and disadvantages of separators.) *Eng. News* 51 S. 344.
- MICHAELIS, air separation of cement. (Air separator of PFEIFFER BROS.)* *Cem. Eng. News* 15 S. 72.
- SMIDT & CO., neuere Herstellungsverfahren für Portland-Zement. (Trockenmethode; Naßmethode; Teilmethode.)* *Baumath.* 9 S. 328/35F.
- Verbesserung des Portlandzementes für Meeresebauten durch Zusatz puzzolanartiger Stoffe. *Tonind.* 28 S. 589/90.
- Bezeichnung der einzelnen Aufbereitungsstufen bei der Herstellung von Portlandzement. *Tonind.* 28 S. 529.
- MEADE, formulas for proportioning the raw materials in cement manufacture. *Cem. Eng. News* 15 S. 185/6.
- SOPER, marl as used in the manufacture of Portland cement. *Cem. Eng. News* 15 S. 189/90.
- HEISER, Herstellungspreis des Portlandzementes. *Tonind.* 28 S. 421/5.
- GREEN, cost of raw materials for Portland cement manufacture. (Influence of moisture; refuse carbonate of lime.) *Eng. Rec.* 49 S. 108/9.
- PIETRUSKY, die Schlackenzementindustrie in den Vereinigten Staaten von Amerika. *Chem. Zeitschrift* 3 S. 473/5F.
- PASSOV, Herstellung von Zement aus Schlacke. *Erfind.* 31 S. 357/9.
- Zement aus Schlacke. *Stein u. Mörtel* 8 S. 162/3.
- Schlackenzement. (Geschichtliches.) *Baugew. Z.* 36 S. 1091.
- BAZIN, les ciments de laitier type Portland. (Fabrication.)² *Ann. d. Constr.* 50 Sp. 33/40F.
- The EDISON PORTLAND CEMENT WORKS.* *Sc. Am. Suppl.* 57 S. 23470F.
- Installations mécaniques de la fabrique de ciment EDISON.* *Bull. d'enc.* 106 S. 126/39; *Rev. ind.* 35 S. 54/5.
- HUDSON PORTLAND CEMENT CO., Zementfabrik. ² *Uhland's T. R.* 1904, 2 S. 87/8.
- CRONQUIST, KLAGSHAMN Zementfabrik.* *Baumath.* 9 S. 203/8.
- KLAGSHAMNS Zementfabrik in Schonen. (Die Fabrik arbeitet nach dem Naßverfahren.)* *Tonind.* 28 S. 871/3.
- SCHUYLER, new cement works at Portland, Colo. (Cement grinding; power; buildings; plaster works; analyses.)* *Eng. Rec.* 49 S. 223/5F.
- STEWART CEMENT BLOCK MACHINE CO., cement block machine.* *Iron A.* 73, 9/6 S. 8/9.
- Almndares Portland cement works, Cuba.* *Eng. Rec.* 49 S. 36/8.
- Works of the Egyptian Portland Cement Co. (Rope drive transmission, water-tube boilers, hand-fired, COCHRANE feed-water heater; CORLISS

- engines; steel roof trusses.) * *Eng. Rec.* 49 S. 320/1.
- Plant and buildings of the HECLA PORTLAND CEMENT & COAL CO. * *Eng. News* 51 S. 243/5.
- The Dexter Portland cement works. * *Eng. Rec.* 50 S. 160/1.
- A new Spanish Portland cement works, Barcelona. (Machinery for reduction of raw material.) * *Eng. News* 51 S. 417/9.
- CAMPBELL, the clinkering of Portland cement and the temperature of formation of some of the constituents. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1143/58.
- BOILLEAU und LYON, Entwicklung des Drehrohrofens. *Tonind.* 28 S. 683/5.
- BRUHN, neuere Erfahrungen über rotierende Oefen. (V) * *Tonind.* 28 S. 1250/67.
- CARPENTER, distribution of heat in a rotary kiln also results of a test of a process for utilising waste heat from rotary cement kilns. (LE CHATELIER's concerning equation relation of the lime to the silicates in a finished Portland cement; NEWBERRY's formula for determining maximum amount of lime which could be used in Portland cement.) *Cem. Eng. News* 15 S. 208/11.
- Utilisation of the waste heat from rotary kilns. (CARPENTER's trials of a boiler plant operated by the waste heat from rotary kilns; investigations by RICHARDS of the heat balance in such kilns.) *Eng. Rec.* 49 S. 346/7.
- Fours à chaux et à ciment. (Système ECKARDT.) * *Mon. sér.* 35 S. 33/4 F.
- FIEBELKORN, der Drehrohrofen in der Zementindustrie. (Wärmenutzwert; strahlende Hitze des Ofens; Ausnutzung der Abgase.) * *Baumark.* 9 S. 347/51 F.
- KROTTNAUER, rotary kiln fuel consumption. (Vertical and rotary kiln compared.) *Cem. Eng. News* 16 S. 83/4.
- LARSEN, fours rotatifs pour la cuisson du ciment. * *Rev. techn.* 25 S. 187/8 F.
- MOREL, rotary cement kilns. (A) * *Eng. Rev.* 10 S. 183.
- MICHÄELIS, efficiency of rotary cement kilns. (Kiln for wet process works.) * *Eng. Rec.* 49 S. 717/8; *Cem. Eng. News* 15 S. 292/4.
- RICHARDS, thermal efficiency of a rotary cement kiln. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 80/8; *Tonind.* 28 S. 841/3.
- RICHARDS, cement burning. (60' kiln at the works of the DEXTER CEMENT CO. in Nazareth.) (V. m. B.) *Eng. Rec.* 49 S. 342/4.
- SCHMATOLLA, Kalk- und Zementbrennöfen. (D. R. P. 149340.) * *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 79/80.
- SMIDTH & CO., rotierender Zementbrennofen. (Drehrohrofen, bestehend aus einem schrägliegenden Eisenzylinder, der an den Tragkränzen dreifach gelagert und innen mit Schamottehüllen bekleidet ist.) * *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 56.
- SPACKMAN, efficiency of the rotary kiln. *Cem. Eng. News* 15 S. 244.
- Zementbrennöfen. (Drehöfen, System RUELLE; SCHROEDERs Schachtofen zum Brennen von Portlandzement. D. R. P. 142445.) [□] *Masch. Konstr.* 37 S. 99/100.
- Emploi des écumes de sucrerie pour la fabrication du ciment Portland artificiel. Emploi du four rotatif à gaz d'eau système breveté de GOBBE et LEMAINÉ. *Sucr. belge* 33 S. 174/83.
- HILLEBRAND, some possible by-products in the Portland cement industry. (Volatilisation of alkalies in the production of Portland cement clinker.) (V) (A) *Cem. Eng. News* 16 S. 14.
- ENRIGHT, utilisation of the by-products in the manufacture of Portland cement. (Potash bye; carbon dioxide.) *Cem. Eng. News* 16 S. 44/5.
- Erzeugung und Verwendung des Eisen-Portlandzements. Nach einer Broschüre des Vereins deutscher Eisen-Portlandzementwerke.) *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 31/2.
- 2. Prüfung und Eigenschaften. Testing and qualities. Examination et propriétés.** Vgl. Materialprüfung 2b.
- Einheitlichkeit in der chemischen Untersuchung der Rohmaterialien und Fabrikate der Zementindustrie. *Tonind.* 28 S. 1375/6.
- BURCHARTZ, die Prüfung von Portland-Zement nach den argentinischen Normen für Lieferung und Abnahme von Portlandzement. *Mitt. a. d. Materialprüfungsamt* 1904 S. 182/90.
- MEYER, FERD. M., die kanadischen Portlandzement-Normen. (Kritik der Anforderungen betreffs des spez. Gew. und der Kochprobe.) *Tonind.* 28 S. 33/5.
- NEWBERRY, MEADE and MCCREADY, preliminary report of the committee on the uniform analysis of cement and cement materials. *Cem. Eng. News* 16 S. 37/42.
- Normen für Zement in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. *Tonind.* 28 S. 1271, 2; *Zem. u. Bet.* 3 S. 167/71.
- Specifications for cement. (Revision of the former standard specifications.) *Eng. Rec.* 50 S. 94/5.
- AIKEN, attempts to limit the personal equation in cement testing. (V) *Cem. Eng. News* 16 S. 16.
- BAIKOFF, Nachweis des freien Kalkgehaltes im Portlandzement. *Tonind.* 28 S. 1713/5 F.
- ENRIGHT, rapid method for the determination of lime in cement. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1003/6; *Cem. Eng. News* 16 S. 93/4.
- KEISER and FORDER, new method for the determination of free lime and on so-called "dead burnt" lime. (In Portland cements, basic phosphate slags, commercial quicklime etc.; depends upon the fact that uncombined lime, combines almost instantly with water, whereas the basic calcium silicates are acted upon much more slowly by water.) * *Chem. J.* 31 S. 153/62.
- HILLEBRAND, method for the analysis of lime-stones, raw mixtures and Portland cement. *Cem. Eng. News* 16 S. 14/6.
- Untersuchung von Zement. (Bestimmung von Portlandzement.) *Stein u. Mörtel* 8 S. 18/9 F.
- BLOUNT, analysis of Portland cement. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 995/1003.
- MEADE, fallacy of the tests ordinarily applied to Portland cement. (Soundness; tensile strength; fineness; rate of set.) (V) *Eng. News* 51 S. 391/2; *Sc. Am. Suppl.* 58 S. 23891/2.
- Practical cement control. *Eng. Rec.* 50 S. 242/4.
- Wieviel Schwachbrand darf in gutem Portlandzement vorhanden sein? *Tonind.* 28 S. 1239/42.
- Tonprobe betreffs Eignung zu Portlandzement. *Mitt. Gew. Mus.* 14 S. 11.
- BLOUNT, cement sampler. (Iron pipe, the tapering portion of which is pierced with small openings; the open end of the tube is connected to a portable air pump.) *Cem. Eng. News* 16 S. 69/70.
- PECKHAM, the technical analysis of cements. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1636/40.
- SANDER, Kohlensäurebestimmung im Zementroh-mehl. (Mittels SANDERs Gasraummesser.) * *Tonind.* 28 S. 997/9.
- BAILEY & CO., machines for cement testing. * *Page's Mag.* 4 S. 506.
- BONDE, Bestimmung der Brenntemperatur von Portland-Zement. (Unter Benutzung eines elektrischen Versuchsofens.) *Baumark.* 9 S. 113/5.

GEMMELL, chemical and mechanical testing of Portland cement. *Chemical Ind.* 23 S. 306/9.
 Apparatus for the direct determination of the specific gravity of cement. (EHRLENMEYER flask.)* *Eng. Rec.* 50 S. 82/3.
 SUSSEX, relative strength of wet and dry concrete. (Experiments concerning crushing strength of 6" concrete cubes.) *Cem. Eng. News* 15 S. 73/4.
 Verfahren zur Ermittlung der Zugfestigkeit von Portland-Zement. (JOHNSONs Zementprüfer.)* *Baumark.* 9 S. 20/2.
 VAN ORNUM, effect on the tensile strength of cement of removing briquettes from water for varying lengths of time before breaking. (Diagram.)* *Eng. News* 51 S. 24.
 Einfluß der Körpergröße auf die Druckfestigkeit von Zementmörtel und -Beton.* *Baumark.* 9 S. 37/43.
 Gewaschener Portlandzement. (Zug- und Druckfestigkeit an gewaschenem und ungewaschenem Portlandzement.) *Tonind.* 28 S. 625.
 Versuche über die Raumbeständigkeit von Portlandzement mittels der Kochprobe. *Haarmann's Z.* 48 S. 3/5.
 FERET, Untersuchungen über die Wirkungsweise von Mahl- und Pulverisierapparaten. (Granulometrische Untersuchung. Vergleichung von Pulvern; Beziehungen zwischen den Rückständen auf verschiedenen Sieben. Vergleichung verschiedener Zemente.)* *Baumark.* 9 S. 5/8 F.
 MUNSELL, methods of determining the proportion of impalpable powder in cement. *Eng. News* 52 S. 91.
 Einfluß der Feinheit der Mahlung auf das Sintern des Portlandzementes. *Tonind.* 28 S. 252/4.
 Einfluß von Erzmehlen auf die Festigkeit des Portlandzementes. *Tonind.* 28 S. 1662/3.
 Feinheitsgrad des Zementrohmeles. *Tonind.* 28 S. 1169/70.
 JACKSON, apparatus for the direct determination of the specific gravity of cement.* *Chemical Ind.* 23 S. 593/5.
 PRÜSSING, Bestimmung der Volumbeständigkeit und der Bindezeit des Portlandzements. (Kommissionsbericht.)* *Tonind.* 28 S. 1219/22.
 REVERCHON, détermination du temps de prise des plâtres et ciments par le prisomètre PÉRIN.* *Cosmos* 1904, 2 S. 166/8.
 ROGERS, influence de la gelée sur la prise des ciments Portland. *Ann. trav.* 61 S. 154/5.
 KROTTNAURER, twenty-four hour test of cement. *Cem. Eng. News* 16 S. 42/3.
 RICHARDSON, constitution of Portland cement from a physico-chemical standpoint. (Determination by LE CHATELIER and FÖRNEBOHM.) *Eng. News* 52 S. 127/30; *Eng. Rec.* 50 S. 205/7 F.; *D. Bauw.* 38. *Mitt. Zem., Bet.- und Eisenbet.* S. 52; *Baumark.* 9 S. 369/72 F.
 LEMAIRE, expériences et théories de RICHARDSON sur la constitution du ciment de Portland. *Gen. civ.* 46 S. 37/40.
 CHATELIER, décomposition des ciments à la mer. (a)* *Ann. d. mines* 10, 6 S. 251/331.
 HEINZELMANN, Einwirkung von denaturiertem Spiritus auf verschiedene Metalle und auf Zement. *Z. Spiritusind.* 27 S. 399.
 LE CHATELIER, Baryt-Zemente. *Tonind.* 28 S. 1506/8.
 Einwirkung von Portlandzement auf Eisen. (Versuche.) *ZBl. Bauw.* 24 S. 183/4.
 Composition et rendement des ciments Portland artificiels et leur mise en oeuvre. *Rev. techn.* 25 S. 31.

3. Verschiedenes. Sundries. Matières diverses.

Cement exhibits at the St. Louis exhibition.* *Eng. News* 52 S. 407/9; *Bauw. Bet. u. Eisen* 3 S. 177/8.
 Verwendung von Zement als Rostschutzmittel. (Zementanstrich an Stelle des Oelfarbenanstrichs.) *Z. Bergw.* 52 S. 349/50.
 BROWN, the use of cement grout at the delta barrage in Egypt. (V) *Min. Proc. Civ. Eng.* 158 S. 1/25.
 KAPPEN, Mineralbildung in schnellbindenden Portlandzementen. *Tonind.* 28 S. 1345/6.
 GRAUER, Erscheinungen beim Schmelzen verschiedener Zementmischungen im elektrischen Ofen. *Tonind.* 28 S. 1242/6.
 CANARIS, Hochofenschlacke und Zement im Lichte der ZULKOWSKIschen Theorie. *Stahl* 24 S. 813/21.
 Das Fluatieren von Zementflächen. (Wasserdichtmachen durch KESSLERsche Fluat; Magnesiafluat.) *Zem. u. Bet.* 3 S. 171/3.
 Winke für den Einkauf von Portland-Zement. (Mahlfeinheit; Dichtigkeit; Abbindefähigkeit und Bindezeit.)* *Zem. u. Bet.* 3 S. 69/71.
 Faßfüllmaschine System MOUSTIER. (Zum Verpacken von Zement; Vorrichtung zum Schüttern des Passes mit Daumenscheibe und Hebel.)* *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 47/8; *Portef. éc.* 49 Sp. 29/30.
 GIBBONS BROS., automatischer Zement-Wäge- und Sackabfüllapparat.* *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 80.
 Zentrifugen. Centrifuges. Siehe Schleudermaschinen.
 Zerkleinerungsmaschinen. Crushing machines. Désintégrateurs. Vgl. Aufbereitung, Kohle, Kohlenstaubfeuerungen, Müllerei.
 FERET, Untersuchungen über die Wirkungsweise von Mahl- und Pulverisier-Apparaten. (Granulometrische Untersuchung; Wirkungsweise der Mahlsteine; Untersuchung der Korngröße; Vergleichung von Pulvern; Beziehungen zwischen den Rückständen auf verschiedenen Sieben; Vergleichung verschiedener Zemente.)* *Baumark.* 9 S. 5/8 F.
 Determining the size of the finest particles produced by pulverisers. (Amount of fine powder in cement. Methods of CROSBY, HAZEN.) *Eng. Rec.* 50 S. 301/2.
 SIERMANN, Neuerungen an Zerkleinerungs- und Mahlvorrichtungen. *Chem. Zeitschrift* 3 S. 111/3 F.
 CLÉRO, crusher and pulveriser. (Working on the principle of centrifugal force.)* *Pract. Eng.* 30 S. 572.
 BLÖMEKE, Aufbereitung auf mechanischem, elektromagnetischem und chemischem Wege. (Steinbrecher für die Zerkleinerung von Materialien; System MATTHIAS, TOPF & CO.)* *Metallurgie* 1 S. 345/6.
 FISCHER, HERMANN, der Arbeitsvorgang in Kugelmühlen, insbesondere in Röhrmühlen. (Darstellung der Wurfbewegung der Kugeln in der Röhrmühle; Kugel- oder Griesmühle von FRIED. KKUPP-GRUSONWERK IN MAGDEBURG.)* *Z. V. dt. Ing.* 48 S. 473/41.
 Kugelmühle System FERRARIS. (Für die nasse Aufbereitung schwefelhaltiger Zink- und Bleierze.)* *Umland's T. R.* 1904, 1 S. 88.
 Tube ball mills; their working and mechanical effects.* *Cem. Eng. News* 15 S. 289/91.
 Mounting for tube mills. (Pulverising apparatus.)* *Eng. Rec.* 49 S. 30.
 OECKEL, Ausmauerung von Trommelnaßmühlen. *Sprechsaal* 37 S. 459/60.
 Crushing for concentrating work. (Discussing the

- process of crushing; the types of machines, and with special reference to the BLAKE crusher.) * *Mines and minerals* 25 S. 232/6.
- Sectional rock crusher for mining work. (Oscillating toggle arm of the movable jaw built up of a number of parallel plates; the jaw has no fixed center; the upper part first rocks forward, the whole jaw then advances, and finally the lower part rocks forward while the upper part at the same time recedes to give the full width of opening.) *Eng. News* 52 S. 135/6.
- Open-door rotary crushers.* *Mines and minerals* 25 S. 167.
- HADFIELD's crushing machinery. (The „Heclon“ gyratory crushing machine; HADFIELD's steel jaw crusher.) * *Iron & Coal* 69 S. 1267/8; *Eng. min.* 78 S. 475/6; *Engng.* 78 S. 572/3; *Bull. d'enc.* 106 S. 896/8.
- A laboratory ore crusher. (CASE crusher.) * *Eng. min.* 77 S. 325.
- The GATES gyratory ore breaker.* *Iron & Coal* 69 S. 1954/5.
- CALDECOTT, fine crushing of banket ore. *Eng. min.* 78 S. 953/4.
- HADFIELD STEEL FOUNDRY CO., ore and stone-crushing machines. *Eng.* 98 S. 424/5.
- SIMPSON and BALLANTIN, the EDISON process at the Dunderland mines. (Process of crushing and grinding applied to iron ore, franklinite, limestone, etc.) (V)* *Iron & Coal* 69 S. 1265/6.
- Concasseur pour mineral système THAME. (Le travail est opéré par des palettes animées d'un mouvement de rotation rapide autour d'un axe commune.) *Rev. ind.* 35 S. 410.
- DE BLOTTEFIÈRE, matériaux de construction artificiels à base de chaux et de sable. (Broyeur à chaux; concasseur à mâchoires pour chaux en pierre de DALBOUZE; broyeur CARR désintégrant; concasseur granulateur DALBOUZE et BRACHET; presses hydrauliques à plateaux tournants.) * *Rev. techn.* 25 S. 27/8 F.
- Crushing and cleaning plant for gravel ballast. (Excavates the gravel in the pit, crushes, screens and washes it, and delivers the product into the railway cars.) * *Eng. News* 51 S. 164/5.
- Baumaterialien aus Kalksand und ihre Fabrikation. (Kalkvorbereiter; Kugelmühle; Misch- und Knet-Kollergang mit kontinuierlichem Betrieb; Schubkurven - Presse; Friktions - Presse; Handpresse für Kalksand - Steine und Kalksand - Dachziegel mit Patent-Füllapparat WERNICKE; Erhärtungskessel.) *Baugew. Z.* 36 S. 885/8.
- DE GRAFFIGNY, la pierre artificielle silico-calcaire et la brique système KREFT. (Presse mécanique; broyeur à mâchoire.) *Rev. techn.* 25 S. 992/6.
- WYSSLING, moulage des pierres artificielles formées de sable siliceux et de chaux.* *Bull. d'enc.* 106 S. 791/4.
- SIMSON-GES., Universalquetsche „Simson“. (Selbsttätige Roste zum Durchlassen von Steinen u. dgl.)* *Uhländ's T. R.* 1904, 4 S. 39.
- DE GRAFFIGNY, broyeurs de THIVET-HANCTIN.* *Rev. techn.* 25 S. 1101/3.
- Le fonctionnement des broyeurs à boulets.* *Gén. civ.* 45 S. 285.
- Broyeur à boulets, système FERRARIS.* *Gén. civ.* 44 S. 224/5.
- KRAUS, broyeur à boulets par voie humide.* *Rev. ind.* 35 S. 289.
- LAEIS & CO., maschinelle Einrichtung einer Thomas-schlackenmühle. (Kugelfallmühlen nach LÖHNERT-JENISCH; BETH-Filter.)* *Masch. Konstr.* 37 S. 28.
- DESENISS & JACOBI, Koksbrecher. (Der Koks wird zwischen einer schräg gestellten, geriffelten Platte und einer Walze gebrochen.)* *Uhländ's T. R.* 1904, 3 S. 18.
- STURTEVANT MILL. CO., the new design roll jaw crushers.* *Mines and minerals* 24 S. 321; *Eng. min.* 77 S. 245/6.
- Herstellung eines Hartguß-Laufringes für einen Kollergang.* *Stahl* 24 S. 1263/5.
- Einführung staubdichter Verkleidungen an Kollergängen. *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 368.
- The hammer pulverizer. (Type crushing machine.) *Eng. min.* 78 S. 876.
- The JEFFREY hammer pulveriser. (For crushing and pulverising coal, clay, shale, rock, and other materials.) * *Eng. Rec.* 50, Suppl. Nr. 22 S. 38; *Cem. Eng. News* 16 S. 137.
- The KRAUSE atmospheric stamp.* *Eng. min.* 77 S. 769/70.
- Vorschrotmaschine „Kominor“.* *Tonind.* 28 S. 420.
- Zerstäuber. Atomisiers. Rafräichisseurs. Fehl. Vgl. Luftbefeuchter.
- Ziegel. Tiles. Tuiles. Vgl. Baustoffe, Tonindustrie.
- 1. Formen, Pressen, Trocknen. Forming, pressing, drying. Moulage et séchage.**
- Vorbereitung der Materialien für die Ziegelfabrikation. *Töpfer-Z.* 35 S. 118/9, 513/4.
- Sumpfen und Mauken. *Töpfer-Z.* 35 S. 242/3.
- Das Mauken der Tone. *Töpfer-Z.* 35 S. 501/2.
- Dreiläufer-Kollergang von AMENDE.* *Töpfer-Z.* 35 S. 558/9; *Techn. Rundsch.* 1904 S. 562.
- Betriebserfahrungen mit Naßkollergängen. *Stein u. Mörtel* 8 S. 413/4.
- Ueberkollertes Ziegelgut. *Tonind.* 28 S. 891.
- LAEIS & CO., Maschinen für Ziegelfabrikation. Kollergänge mit unabhängig von einander zwischen zwei Kurbeln gelagerten Läufern; Brechwalzwerk auf einem Tonvorschneider; Vorralkwerke; geschlossener Doppeltonknetter; Ziegelformmaschinen; Universalabschneider.)* *Uhländ's T. R.* 1904, 2 S. 54/6 F; *Masch. Konstr.* 37 S. 26/7.
- Automatic clay bin emptier.* *Brick* 20 S. 178/9.
- TUSCHHOFF, Flachziegelmundstücke.* *Tonind.* 28 S. 854/5.
- Wie erklärt sich die Bildung der S-Risse? (Vermeidung durch Anwendung der nabenlosen Vorderschnecke.)* *Tonind.* 28 S. 851/2, 901.
- RAUBITSCHER, automatischer Abschneideapparat für Mauerziegel. (V) *Tonind.* 28 S. 687/9.
- SCHMELZER, Tonschneidemaschine mit kontrespärlförmigen Stäben.* *Rig. Ind. Z.* 30 S. 21/2.
- STEINBECHER, neue Dachsteinmaschine. (Ersatz des Schlagseisens durch eine mechanisch bewegte Platte.) (V. m. B.)* *Tonind.* 28 S. 534/6.
- JÜRGENSche Blockmaschine für Zementziegel (D. R. P. „Columbus“). * *Baugew. Z.* 36 S. 964.
- DEGEAY, fabrication mécanique des tuiles en Provence. (Machines LOBIN.)* *Rev. techn.* 25 S. 93/5 F.
- CEMENT PRODUCTS CO., machine for moulding cement and sand bricks. (Mixes the material and moulds the bricks entirely by power.)* *Eng. News* 52 S. 443.
- Ilg used in brickmaking.* *Am. Mach.* 27 S. 960e.
- Neuere Formsteine und deren maschinelle Herstellung.* *Töpfer-Z.* 35 S. 80/1.
- BURGHARDT, Trockenpressung. *Töpfer-Z.* 35 S. 489/91.
- NICOLA, die Trockenpressung. *Stein u. Mörtel* 8 S. 279/80.
- Trockenpressung. (Um eine Verbilligung der Ziegelsteine in der Fabrikation herbeizuführen und ihnen gleichzeitig exaktere Form und gleichmäßige Stärke zu geben.) *Töpfer-Z.* 35 S. 315, 6.

Vorteile der Trockenpreß-Ziegelfabrikation.* *Baugew. Z.* 36 S. 963.

SUTCLIFFE, SPEAKMAN & CO., Ziegelpressen. (Vorpressen der Kuchen.) *Masch. Konstr.* 37 S. 82/3; *Rev. ind.* 35 S. 153/4.

DE BLOTTEFIÈRE, farbig verzierte, trocken gepreßte Ziegel und Platten. (Papierstreifen werden mit Emailmasse in dem gewünschten Muster versehen; das bemusterte Papier wird mit der Schichtseite nach oben in die Form eingelegt, die Form mit der Tonmasse ausgefüllt und der Stein gepreßt.) *Töpfer-Z.* 35 S. 465.

RÖHRIG & KÖNIG, Revolver-Steinpresse. (D. R. P.)* *Baugew. Z.* 36 S. 972.

Revolverpressen.* *Töpfer-Z.* 35 S. 461/3.

Maschinell betriebene Nachpresse der American Clay Working Machinery Co. zu Bucyrus, O.* *Töpfer-Z.* 35 S. 406/8F.

DE GRAFFIGNY, la pierre artificielle silico-calcaire et la brique, système KRÉFT. (Presse mécanique; broyeur à mâchoire.)* *Rev. techn.* 25 S. 992/6.

Trockenvorrichtung von KELLER.* *Töpfer-Z.* 35 S. 381/4.

Wetterschutz bei Trockenschuppen. (Verwendung tragbarer Wände aus Weidengeflecht.) *Tonind.* 28 S. 52/3.

PASCHKE, Geräte beim Trocknen der Ziegelwaren.* *Töpfer-Z.* 35 S. 574/6F.

Das Handwerkszeug der modernen Dampfziegelei. (Handformen von Dachwerk; Modellieren; Anfertigung der Gips- und Leimformen; Formen in Gips- oder Leimformen; Herstellung von Zementgegenständen.)* *Tonind.* 28 S. 1305/7F.

TREMBLEY, séchoir ZASTROW. (Du type à cellules.)* *Rev. techn.* 25 S. 28/30.

2. Öfen und Brennen. Kilns, burning. Fourns, cuisson.

Das Schmauchen.* *Tonind.* 28 S. 739/40.

BEYER, neues Schmauchverfahren. (Haltbarer Papierschieber; in jede einzelne Kammer wird Schmauchluft von verschiedenen hohen Temperaturen geleitet.) *Tonind.* 28 S. 676, 1033/4, 1165/6, 1315/6; *Töpfer-Z.* 35 S. 177/8F.

BURGHARDT, Schmauchen im Ringofen. *Stein u. Mörtel* 8 S. 379/80F; *Tonind.* 28 S. 1179/81.

BERNHARDT, Anwendung von Druckluft in Ringöfen nach dem HORNSCHEN Verfahren. (V) *Töpfer-Z.* 35 S. 174/6; *Tonind.* 28 S. 673/4; *Stein u. Mörtel* 8 S. 81/2F.

DANNENBERG, einiges über den Bau der Ziegelfbrennöfen. (Futtermauerwerk; periodische Brennöfen; halbkontinuierliche Brennöfen; Ring- und Kammeröfen mit ununterbrochenem Betrieb; Schmauchkanalsystem; Zickzack-; Parallel-Ringofen System DANNENBERG; periodische Kammeröfen mit niedergehendem Feuer.)* *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 14/6F.

BOCK, the BOCK tunnel kiln.* *Brick* 20 S. 184/8.

DÜMLER, die Länge des Brennkanales für den Ringofen. *Töpfer-Z.* 35 S. 541/2F.

DÜMLER, die Hauptfehler beim Bau und Betrieb von Brennöfen. (V. m. B.) *Tonind.* 28 S. 291/3.

Der Mantelschornstein. (Vorzüge des Mantelschornsteins für Ringöfen.) *Töpfer-Z.* 35 S. 542/4.

LOESER, Verwendung von Braunkohlenbriketts für Ringofenstreufeuer. (V) *Töpfer-Z.* 35 S. 163/4; *Tonind.* 28 S. 617/20F.

TUSCHHOFF, das Brennen im Ringofen. (Günstigste Setzweise; richtiges Beschütten des Feuers; Untersuchung der Rauchgase; Messen der Temperatur im Brennkanaal; Messen des Zuges.)* *Tonind.* 28 S. 1277/80.

Setzverfahren für bessere Ziegel im Ringofen.* *Tonind.* 28 S. 1403/4.

Repertorium 1904.

VOGT, burning an up-draft kiln of brick with wood. *Brick* 20 S. 176/8.

RISCHER, unterbrochen betriebener Glasurmuffelofen für Verblender und Dachziegel. (V)* *Tonind.* 28 S. 676/7.

KROTNAURER, rotary kiln fuel consumption. (Vertical and rotary kiln compared.) *Cem. Eng. News* 16 S. 83/4.

Utilisation of the waste heat from rotary kilns. (CARPENTER's trials of a boiler plant operated by the waste heat from rotary kilns; investigations by RICHARDS of the heat balance in such kilns.) *Eng. Rec.* 49 S. 346/7.

SPACKMAN, discussion of published data on the thermal efficiency of the rotary kiln, and possible reduction of fuel requirement. (General summary of papers by NEWBERRY, CARPENTER and RICHARDS; thermal units per pound of clinker.) *Eng. Rec.* 49 S. 628/30.

NAWRATH, Ringöfen ohne Gewölbe. (V. m. B.) *Tonind.* 28 S. 287/9.

Abdeckung des Ofengewölbes. *Tonind.* 28 S. 121/2.

Herstellung poröser Steine. (Verbrennbare Stoffe als Magerungsmittel.) *Töpfer-Z.* 35 S. 457/8.

3. Verschiedenes. Sundries. Matières diverses.

Zweckmäßigste Anordnung einer Ziegelei.* *Töpfer-Z.* 35 S. 505/8.

LEGER, brickmaking in the Scandinavian countries.* *Brick* 20 S. 8/13.

BOCK, die Ziegelfabrikation in Südafrika. (V)* *Tonind.* 28 S. 550/8F.

Amerikanische Ziegeleien. (Beschreibung einer Verblendsteinfabrik; Terrakottenfabrik; Pflasterklinkerfabriken; Streichmaschinen; Dachziegel; Hintermauerungsziegeleien.)* *Töpfer-Z.* 35 S. 109/12F.

The sand-lime brick industry in America.* *Iron* A. 73, 28; 1 S. 24/6.

JACOBWERK A. G., Tonwarenfabrik und Dampfziegelei der Tonwaren-Industrie Gravenstein A. G. *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 62.

Brick making plant of the Western Brick Co., Danville, Ill.* *Eng. News* 51 S. 30/2.

LUDWIGSBERGER TONWERKE, reinfarbige Ziegel. (Der frische Formling wird während des Pressens mit einem Ueberzug versehen, welcher beim Trocknen die löslichen Salze abhält, fest an der Oberfläche auszukristallisieren.) *Stein u. Mörtel* 8 S. 261/2.

MÄCKLER, Ausblühungen von Ziegeln. (Bei dem Tränkverfahren beobachtete Erscheinungen.) (V. m. B.) *Tonind.* 28 S. 436/43F.; *Baumalk.* 9 S. 254/5F.

PERKIEWICZ, wie wird reinfarbige Ziegelware erzielt? (Unschädlichmachung der im Rohmaterial befindlichen löslichen Salze; Baryt-Verfahren; Engobler-Verfahren; Plattierungsverfahren.) (V. m. B.) *Töpfer-Z.* 35 S. 153/6F.; *Tonind.* 28 S. 520/4.

Nouveau procédé pour éviter les efflorescences sur les produits céramiques. (Consiste à mélanger de la baryte à l'argille.)* *Mon. cér.* 35 S. 97/8.

Eigenartige Wirkung von löslichen Salzen auf Schamotteziegel. (Ausschläge durch Zusatz von Schamottebruch, welcher schwefelsaures Natron enthält.) *Tonind.* 28 S. 1707/8.

Ersatz für Klosterformatziegel. *Stein u. Mörtel* 8 S. 51/3.

Holländertröge aus Kaolinziegeln. (Auf der Innenseite glasiert.)* *Papierfabr. M. A.* 1904 S. 590/1.

Ziegelfabrikation aus den Rückständen von MELDRUMSCHEN Müllverbrennungsöfen. (Die Rückstände der MELDRUMSCHEN Öfen werden zunächst

- in einer Quetschmühle gemahlen und gelangen dann nach einem Meßapparat, wo zugleich Kalk oder Zement zugesetzt wird.)* *Umland's T. R.* 1904, 2 S. 95/6.
- The manufacture of paving flags from destructor slag.* *Eng.* 98 S. 41.
- The manufacture of bricks from destructor clinker.* *Eng.* 98 S. 214.
- Was können die Ziegler von der Fabrikation der Kalksandsteine lernen?* *Töpfer-Z.* 35 S. 257/60 F.
- KAYSER, Prüfung von Ziegelsteinen in Amerika. *Techn. Gem. Bl.* 7 S. 232.
- SCHLICKEYSEN, Kraftbedarf von Ziegelpressen.* *Tonind.* 28 S. 1125/7.
- WEIDNER, Messung des Kraftverbrauches bei Ziegelmaschinen. (Kraftmesser von V. PÜTTLER.) (V)* *Tonind.* 28 S. 646/8; *Töpfer-Z.* 35 S. 164/7 F.
- Zink und Verbindungen. Zinc and compounds. Zinc et combinaisons.** Vgl. Legierungen, Verzinken.
- DEMARET, les principaux gisements de minerais de zinc des États-Unis d'Amérique. *Rev. univ.* 1904, 6 S. 221/56.
- LODIN, la grosse métallurgie à l'exposition de 1900. (Métallurgie du zinc; alliages à base de zinc.) *Mon. scient.* 4, 18, 1 S. 268/75 F.
- BRANDHORST, Metallurgie des Zinks.* *Z. ang. Chem.* 17 S. 505/17.
- PAYNE, magnetic concentration of zinc ore in Virginia.* *Eng. min.* 77 S. 1001/3.
- Schwefelkies - Abbrände. (Zinkgewinnung; Verarbeitung auf Lithopone; Zuschlag von wasserfreiem, neutralem Ferrisulfa, — von feingemahlene, unabgerösteten Schwefelkiesen bei dem chlorierenden Rösten zinkhaltiger Erze.) *Farben-Z.* 9 S. 247/8.
- SCHRUBKO, Zinkgewinnung in Dombrowa. (A)⊕ *Metallurgie* 1 S. 151/6 F.
- VOGEL, OTTO, kritische Besprechungen SCHRUBKOS über den gegenwärtigen Stand der Zinkgewinnung in Dombrowa. *Metallurgie* 1 S. 161/2.
- Die gegenwärtige Lage der Zinkgewinnung im russischen Bergwerksbezirk Dombrowa. *Glückauf* 40, 1 S. 87/9.
- INGALLS, Leadville zinc ore production. *Eng. min.* 77 S. 196.
- INGALLS, die gegenwärtigen Aussichten der Verhüttung von Zinkerzen in den Vereinigten Staaten. *Metallurgie* 1 S. 329/34.
- INGALLS, Röstofen für Blende und Pyrite. (Abbröstung der Zinkerze.)* *Metallurgie* 1 S. 449/56.
- CLARK, the DELPRAT or salt-cake process for mixed sulphides. (The recovery of sulphides from their ores.) *Eng. min.* 77 S. 122.
- CLARK, the HUNTINGTON-HEBERLEIN process. (Galena can be desulphurized by mixing it with lime and blowing a current of air through the mixture.)* *Eng. min.* 78 S. 630/1.
- RITTER, Verhüttung von Zinkblende. (Galmei als Zuschlag zu gerösteter Zinkblende.) *Z. ang. Chem.* 17 S. 774.
- COCHLOVIUS, Verwendbarkeit der großen schlesischen Zinkmuffel bei reicher Bleendebeschickung. *Metallurgie* 1 S. 204/6.
- Das Verhalten des Zinks im Hochofen. *Stahl* 24 S. 1359/62.
- Elektrische Zinkgewinnung. (Literatur-Zusammenstellung.)* *Z. Elektrochem.* 10 S. 686/93.
- SALGUES, the electric furnace in the zinc industry. *Electrochem. Ind.* 2 S. 499.
- BURLEIGH, electrolytic production of zinc and lead from complex sulphide ores. *Electrochem. Ind.* 2 S. 355/7.
- LASZCZYNSKI, elektrolytische Gewinnung von Kupfer und Zink aus Erzen.* *Metallurgie* 1 S. 439/41.
- BOUDOUARD, les alliages de zinc et de magnésium. (Fusibilité; propriétés physiques et mécaniques; combinaisons définies.)* *Compt. r.* 139 S. 424/6; *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1201/2; *Rev. métallurgie* 1 S. 545/7.
- PECHEUX, les alliages zinc-aluminium. *Compt. r.* 138 S. 1103/4.
- SCHOTT, Kupfer-Zink-Legierungen. (Festigkeit.)* *Gieß-Z.* 1 S. 3/6.
- HAMY, le spectre du zinc. *Compt. r.* 138 S. 959/61.
- EDER and VALENTA, the invariability of the wave-lengths in the spark and arc spectrum of zinc. *J. of Phot.* 51 S. 190/1.
- BAXTER and LAMB, specific gravity of zinc chloride. *Chem. J.* 31 S. 229/35.
- MERBURG, Beobachtungen im Systeme: Zinkchlorür, Salmiak und Wasser.* *Z. anorgan. Chem.* 37 S. 199/221.
- GRÜNAUER, Darstellung von reinem geschmolzenem Zinkchlorid und seine Elektrolyse.* *Z. anorgan. Chem.* 39 S. 389/476.
- MALLET und GUYE, die gleichzeitige Darstellung von Alkalichloraten und Zinkchlorid nach dem Verfahren von BAYER. *Chem. Z.* 28 S. 763/5; *Mon. scient.* 4, 18, 2 S. 879/83.
- SMITH, W., action of certain solutions upon aluminium and zinc. (Action of acids and alkalies.) (V. m. B.) *Chemical Ind.* 23 S. 475/7.
- FALK and WATERS, action of dry hydrochloric acid gas dissolved in anhydrous benzene on dry zinc.* *Chem. J.* 31 S. 398/410.
- JOHNSON, the reduction temperature of zinc oxide. (Thermo electric determinations.) (V)* *Electrochem. Ind.* 2 S. 185/7; *Eng. min.* 77 S. 1015.
- DE FORCRAND, les peroxides de zinc. *Compt. r.* 138 S. 129/31.
- GRÜNE, phosphoreszierendes Zinksulfid. *Ber. chem. G.* 37 S. 3076/7.
- KUNSCHERT, Untersuchung komplexer Zinksalze. *Z. anorgan. Chem.* 41 S. 337/58.
- GRÖGER, die Chromate von Zink und Cadmium. *Mon. Chem.* 25 S. 520/36.
- HOLDERMANN, Zincum boricum oder oxyboricum. (Darstellung.) *Arch. Pharm.* 242 S. 567/8.
- SHARWOOD, double cyanides of zinc with potassium and with sodium. *Eng. min.* 77 S. 845.
- MILLER and FALK, changes in the composition of some ferrocyanides of cadmium and zinc after precipitation. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 954/9.
- HOFMAN, decomposition and formation of zinc sulphate by heating and roasting. *Technol. Quart.* 27 S. 333/78.
- HERTING, Zinkbestimmungsmethoden. *Z. O. Bergz.* 52 S. 88/90.
- WARING, volumetric determination of zinc. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 4/29; *Berg. Z.* 63 S. 239.
- WOHL, Bestimmung des Metallgehaltes im Zinkstaub. *Ber. chem. G.* 37 S. 451/3.
- FRIEDRICH, Bestimmung von Silber im Zink und Silbergehalt mehrerer Zinksorten des Handels. *Z. ang. Chem.* 17 S. 1636/44.
- Prüfung von Zinkoxyd. (Auf Verunreinigung mit Kalk und Magnesia.) *Pharm. Centralk.* 45 S. 97.
- WARING, the determination of lead, iron, lime, sulphur, cadmium and copper in commercial zinc ores. *Eng. min.* 78 S. 298/9.
- INGHAM, use of a rotating anode in the electrolytic estimation of zinc. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1269/83.
- HOLLARD et BERTIAUX, influence des gaz sur la séparation des métaux par électrolyse. Séparation du nickel et du zinc. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 102/4; *Compt. r.* 138 S. 1605.

- Usine de laminage du zinc à Penchot. *Rev. ind.* 35 S. 423/4.
- ENDERS, das Zink und seine Verwendung in der Steindruckerei. * *Freie K.* 26 S. 3/5F.
- Zinkguß. (Sturzguß; Kristallisation; spezifisches Gewicht.) *Gieß. Z.* 1 S. 40/2.
- Zinn und Verbindungen. Tin and compounds. Etain et combinaisons.** Vgl. Legierungen, Verzinnen.
- COHEN, physikalisch-chemische Studien am Zinn. (Zinnpest.) * *Z. physik. Chem.* 48 S. 243/5.
- COHEN und GOLDSCHMIDT, physikalisch-chemische Studien am Zinn. (Graues, tetragonales, rhombisches Zinn.) * *Z. physik. Chem.* 50 S. 225/37.
- HAMBERGER, Zinnpest. (V) *Chem. Z.* 28 S. 929.
- TAMMANN, Einfluß des Druckes auf den Schmelzpunkt des Zinns und des Wismuts. *Z. anorgan. Chem.* 40 S. 54/60.
- CAMPBELL, the structure of alloys. Some ternary alloys of tin and antimony. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1306/15.
- HEYCOCK and NEVILLE, constitution of the copper-tin series of alloys. *Phil. Trans.* 202 S. 1/69.
- REINDERS, alloys of tin and antimony. (Appendix III. to sixth report to the Alloys Research Committee.)² *Proc. Mech. Eng.* 1904 S. 209/14.
- SACKUR, Blei-Zinnlegierungen. (Konstitution. Angreifbarkeit durch verdünnte Säuren.) * *Arb. Ges.* 22 S. 187/234; *Z. Elektrochem.* 10 S. 522/9.
- PÉCHEUX, propriété des alliages étain-aluminium. *Compt. r.* 138 S. 1170/1.
- VAN HETEREN, die Zinnamalgame. * *Z. anorgan. Chem.* 42 S. 129/73.
- LAWS, the THOMSON effect in alloys of bismuth and tin. *Phil. Mag.* 7 S. 560/78.
- LAWS, the magnetic susceptibility of alloys of bismuth and tin. * *Phil. Mag.* 8 S. 49/57.
- ELBS und THÜMMEL, anodisches Verhalten von Zinn, Antimon und Wismut. *Z. Elektrochem.* 10 S. 364/7.
- HEYN und BAUER, Kupfer, Zinn und Sauerstoff. (Ergebnisse von Versuchen zur Feststellung der Beziehungen bei Hinzutritt dritter Körper.) * *Mitt. a. d. Materialprüfungsamt* 22 S. 137/47.
- EMICH, Titan- und Zinnverbindungen. (Titanfluorid und Bariumtitanfluorid; Kaliumzinnfluorid.) *Mon. Chem.* 25 S. 907/12.
- ROSENHEIM und ARON, Komplexsalze des vierwertigen Zinns. *Z. anorgan. Chem.* 39 S. 170/4.
- PFEIFFER und SCHNURMANN, Darstellung von Alkyl- und Aryl-Zinnverbindungen. *Ber. chem. G.* 37 S. 319/22.
- PFEIFFER, Monomethylzinnverbindungen. *Ber. chem. G.* 37 S. 4618/20.
- BAHLEN, gegenwärtiger Stand der Zinnengewinnung. *Metallurgie* 1 S. 3/8F.
- PEETZ, Scheidung von Zinn und Blei aus Zinn-Blei-Legierungen. (Einwirkung von Blei auf Salzgemische; Zusammenfassung der mit Zinnchlorürdoppelsalzen als Raffiniermittel von Blei-Zinnlegierung gewonnenen Resultate; Trennung von Bleioxyd und Zinnoxid durch Rösten mit Alkalihydroxyd; elektrolytische Trennung.) *Metallurgie* 1 S. 281/91F.
- PEARCE, losses in vanning tin ores. *Eng. min.* 77 S. 116/7.
- GOLDSCHMIDT, neues Verfahren zur Wiedergewinnung des Zinns aus Konservendbüchsen. *Met. Arb.* 30 S. 334/5.
- KERSHAW, tin scrap recovery processes. (The CLAU, GARCIA, GELSTHARPE, GOLDSCHMIDT, LEAVER and other processes; operating costs, the future of the industry.) *El. Rev. N. Y.* 44 S. 939/42.
- Verfahren zur Wiedergewinnung des Zinns aus Konservendbüchsen. (BERGSE-Verfahren; Auslauggefäße, in welchen die Entzinnung vor sich geht.) *Bayr. Gew. Bl.* 1904 S. 410/2.
- WINTELER, uses of electrolytic chlorine. (Detinning of tinned iron scrap. Well-dried chlorine is passed at a temperature of 40° to 50° C tin scrap, the tin is changed into liquid fuming tin tetrachloride.) * *Electrochem. Ind.* 2 S. 339.
- UTZ, Untersuchung von verzinneten Geschirren. *Oest. Chem. Z.* 7 S. 271/2.
- WINTGEN, Zinnbestimmung in Weißblech nach den Verfahren von MASTBAUM und ANGENOT. *Z. Gemüß.* 8 S. 411/4.
- HOLLARD et BERTIAUX, analyse de l'étain industriel et de ses alliages. *Bull. Soc. chim.* 3, 31 S. 1128/31.
- ANGENOT, Bestimmung des Zinns, Antimons und Arsens in Erzen und Legierungen. *Z. ang. Chem.* 17 S. 1274/6.
- MACKENZIE, Bestimmung von Zinn in Abgängen und Schlämmen. (a) *Vulkan* 4 S. 119.
- ANGENOT, Bestimmung des Zinns im Weißblech. *Z. ang. Chem.* 17 S. 521/3.
- HENZ, Trennung von Antimon und Zinn mittels Oxalsäure. * *Z. anorgan. Chem.* 37 S. 1/58.
- DE LA ESCOSURA, electrolisis del estaño. (Método por el cloruro estannico amoniacal; método por el oxalato doble.) *Rev. min.* 55 S. 169/71.
- FISCHER, A., die elektrolytische Bestimmung und Trennung von Antimon und Zinn aus ihren Sulfosalzlösungen nebst einem Anhang über die Trisulfidmethode des Antimons. *Z. anorgan. Chem.* 42 S. 363/402.
- Zirkonium. Zirconium.** Vgl. Seltene Erden.
- WEDEKIND, Darstellung des sogen. kristallisierten Zirkoniums im elektrischen Ofen. *Z. Elektrochem.* 10 S. 331/5.
- WEDEKIND, spontane Bildung von Stickstoffzirkonium. (V) *Chem. Z.* 28 S. 921.
- STÄHLER und DENK, Zirkoniumtetraoxid, Zr J₄. *Ber. chem. G.* 37 S. 1135/9.
- HAUSER, basisches Zirkonsulfat. *Ber. chem. G.* 37 S. 2024/6.
- MANDL, komplexe Zirkonverbindungen. *Z. anorgan. Chem.* 37 S. 252/301.
- RUER, Verhalten einiger Zirkonsalze und Konstitution des neutralen Zirkonsulfats. *Z. anorgan. Chem.* 42 S. 87/99.
- V. KNORRE, Verwendung des Nitrosonaphtols in der quantitativen Analyse, insbesondere zur Trennung von Eisen und Zirkon. *Z. ang. Chem.* 17 S. 641/7F.
- Zucker. Sugar. Suore.** Vgl. Fabrikanlagen, Kohlenhydrate, Optik, Schleudermaschinen.
- Allgemeines.
 - Chemie der Zuckerrübe.
 - Rübenbau und Ernte.
 - Rübenschwämme und Krankheiten.
 - Saftgewinnung.
 - Saftreinigung.
 - Chemische.
 - Elektrolytische.
 - Filtration.
 - Verdampfen und Verkothen.
 - Weitere Verarbeitung der Füllmasse.
 - Raffination und Arbeit auf Brotzucker.
 - Eigenschaften und Untersuchung.
 - Eigenschaften.
 - Untersuchung und Betriebskontrolle.
 - Nebenprodukte.
- 1. Allgemeines. Generalities. Généralités.**
- V. LIPPMANN, Fortschritte der Rübenzucker-Fabrikation 1903. *Chem. Z.* 28 S. 79/82.
- STIFT, Fortschritte der Zuckerindustrie im Jahre 1903. *Oest. Chem. Z.* 7 S. 151/7.
- BODE, Bericht über die Fortschritte der landwirt-

- schaftlich-technischen Gewerbe im Jahre 1903. (Zuckerfabrikation.) *Chem. Ind.* 27 S. 515/21.
- CLAASSEN, die Fortschritte der Rübenzuckerfabrikation in den letzten Jahren. *Z. ang. Chem.* 17 S. 385/9 F.
- KARLIK, technischer Betrieb der Zuckerfabriken. (Technische Fortschritte der letzten 50 Jahre.) (V) *Z. Zuckerind. Böhm.* 28 S. 602/20; *Z. Zucker.* 33 S. 517/32; *Oest. Chem. Z.* 7 S. 443/7 F.
- CERNY, Neuerungen in der Zuckerfabrikation. (Saturieren der Säfte mittels einer besonderen Röhre; Zuckerzerstreuer; SCHRÖTTERSche Roste; Rekonstruktion der Verdampfstation.) (V)* *Z. Zuckerind. Böhm.* 29 S. 137/47.
- LÉGIER, revue des progrès de la fabrication du sucre en Allemagne et en Autriche. *Sucr.* 63 S. 65/9 F.; 64 S. 225/9.
- Zusammenstellung der für die Zuckerindustrie wichtigen Gebrauchsmuster, nach Klassen geordnet. *Z. V. Zuckerind.* 54 S. 195/222.
- VORM. BREITFELD, DANĚK & CO., Zuckerfabrik in Trencsén - Teplá (Ungarn). (Für eine tägliche Verarbeitung von 10000—12000 Meterzentner Rüben.)[Ⓜ] *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 12/4.
- Rohrzuckerfabrik der Hawaiian Commercial and Sugar Co. auf Maui (Hawaii). (Für eine tägliche Verarbeitung von 3600 t Zuckerrohr.)[Ⓜ] *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 14/5.
- AULARD et SAILLARD, la quantité de sucre que peut produire un hectare sous forme de betteraves ou de cannes. *Sucr. belge* 33 S. 33/7.
- DEUTSCH, betteraves riches et betteraves demi-sucrées. (Rendement en sucre à l'hectare.) *Bull. sucr.* 22 S. 68/77.
- Zucker als Nahrungsmittel. *Zuckerind.* 29 Sp. 1669/72 F.
- Les sucres dénaturés pour l'alimentation du bétail. *J. d'agric.* 68, 2 S. 329.
- 2. Chemie der Zuckerrübe. Chemistry of the beet. Chimie de la betterave.** Vgl. Physiologie 1.
- STOKLASA, JELINEK und VITEK, die Enzyme in der Zuckerrübe. *Z. Zuckerind. Böhm.* 28 S. 233/42.
- ANDRLIK und STANĚK, Einfluß des Betains und der Amine auf die Vegetation der Zuckerrübe. *Z. Zuckerind. Böhm.* 28 S. 29/7.
- BRESLER, Bestimmung der Nucleinbasen im Saft von Beta vulgaris. *Z. physiol. Chem.* 41 S. 535/41; *Apolk. Z.* 19 S. 463/4.
- BRESLER, die stickstoffhaltigen Substanzen der Rübensäfte. (Arginin.) *Zuckerind.* 29 Sp. 1393/6 F.
- SELLIER, glutamine. (Présence dans les jus de betterave.)* *Rev. chim.* 7 S. 121/4.
- EHRlich, neuer optisch-aktiver Nichtzucker, das Isoleucin. *Z. V. Zuckerind.* 54 S. 775/803.
- RÜMPLER, die Fettsubstanzen der Rübe. (Beta-sterin; Rübenharzsäure; Oelsäure.) *Zuckerind.* 29 Sp. 1231/3.
- PELLET, dosage des réducteurs dans les jus de betterave. *Bull. sucr.* 22 S. 374/8.
- ULRICH, die Nichtzuckerstoffe des Rübensaftes im Jahre 1903. *Z. Zuckerind. Böhm.* 28 S. 297/320.
- REMY, läßt sich der Zuckergehalt der gerodeten Rüben durch nachträgliches Köpfen erhöhen? *Presse* 31 S. 119.
- MORAVEC, Einfluß der Witterung auf die Rübe und deren Verarbeitung. *Z. Zuckerind. Böhm.* 29 S. 84/9.
- STROHMER und STIFT, Einfluß des Gefrierens auf die Zusammensetzung der Zuckerrübenwurzel. *Z. Zucker.* 33 S. 831/49.
- HOFFMANN, MAX, Nährstoffverbrauch der Zuckerrübe. *Z. V. Zuckerind.* 54 S. 1/32.
- WILFARTH, der Nährstoff-Verbrauch der Zuckerrübe und die Beziehungen desselben zur Wasseraufnahme. *Z. V. Zuckerind.* 54 S. 939/43; *Zuckerind.* 29 Sp. 1361/3.
- PELLET, la potasse et la soude dans la betterave. *Sucr.* 63 S. 611/4.
- GRÉGOIRE, marche de l'absorption de l'acide phosphorique chez la betterave à sucre. *Sucr. belge* 32 S. 239/40; *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 30/2.
- 3. Rübenbau und Ernte. Culture and harvest of the beets. Culture et récolte de la betterave.** Vgl. Landwirtschaft.
- V. PROSKOWETZ, Rübenkultur und Rübenzüchtung. (In den letzten 50 Jahren.) (V) *Z. Zucker* 33 S. 506/17; *Zuckerind.* 29 Sp. 1146/8 F.
- HOLLRUNG, Arbeiten des Auslandes zur Hebung der Rübenkultur. (V) *Zuckerind.* 29 Sp. 1330/2 F.
- BRIEM, die Hochzüchtung der Rübe und ihr fabrikativer Effekt. *Z. Zucker.* 33 S. 854/8.
- HITIER, variétés de betteraves à sucre à cultiver. *J. d'agric.* 68, 1 S. 280/2.
- ADUCCO, recherche d'une variété de betterave à sucre adaptée au climat de la péninsule Italienne. *Sucr.* 63 S. 654/6.
- HITIER, culture de la betterave à sucre. (En France.) *J. d'agric.* 68, 1 S. 250/3.
- HITIER, culture de la betterave; choix des sols, des graines et des méthodes culturales. *Sucr.* 64 S. 131/5 F.
- HOFFMANN, Züchtung einjähriger Samenträger und Schoßrübenvererblichkeit bei der Zuckerrübe. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 326/7.
- STROHMER, BRIEM und STIFT, Rübensamenzucht mittels Stecklingen. *Z. Zucker.* 33 S. 819/30.
- HITIER, sélection des graines de betteraves à la sucrerie de Noyelles-sur-Escaut.* *J. d'agric.* 68, 2 S. 540/4.
- BRIEM, Wertbestimmung des Rübensamens.* *Z. Zucker.* 33 S. 351/7.
- KIEHL, Zuckerrübenanbau, insbesondere über Ergebnisse des vergleichenden Anbaues von früh und spät reifenden Spezialarten. (V) *Zuckerind.* 29 Sp. 2160/4.
- KIEHL, früh- und spät „reifende“ Zuckerrüben. *Z. Zucker.* 33 S. 1/3, 850/4.
- STROHMER, Einfluß der Lichtfarbe auf das Wachstum der Zuckerrübe.[Ⓜ] *Z. Zucker.* 33 S. 17/49.
- SCHMOEGGER, Düngung der Zuckerrübe mit Chilisalpeter. (V) *Zuckerind.* 29 Sp. 750/1 F.
- PELLET, la quantité de l'acide phosphorique nécessaire à la betterave à sucre. *Sucr.* 63 S. 202/4; *Sucr. belge* 32 S. 337/9.
- SAILLARD, les engrais pour betteraves à sucre et de distillerie. (Sels potassiques; sulfate d'ammoniaque.) *Sucr. belge* 32 S. 473/4.
- BRIEM, die maschinelle Einrichtung einer modernen Rübenbauwirtschaft in Böhmen.* *Z. Zucker.* 33 S. 4/16.
- 4. Rübenschädlinge und Krankheiten. Enemies and maladies of beets. Ennemis et maladies de la betterave.** Vgl. Ungezieferverteilung.
- STIFT, die im Jahre 1903 beobachteten Schädiger und Krankheiten der Zuckerrübe und einiger anderer landwirtschaftlicher Kulturpflanzen.[Ⓜ] *Z. Zucker.* 33 S. 52/69.
- BRIEM, Beobachtung beim Fangen der Drahtwürmer. (Rübenstücke als Köder.) *Z. Zucker* 33 S. 357/9.
- UZEL, Thysanopteren (Blasenfüße), besonders die Arten, welche in Böhmen auf der Zuckerrübe beobachtet worden sind. *Z. Zuckerind. Böhm.* 29 S. 1/14.
- WIMMER, Wirkung der Nematoden auf Ertrag und Zusammensetzung der Zuckerrüben. (V)* *Z. ang. Chem.* 17 S. 1719/25.

HÖLLRUNG, Bericht der Versuchsstation für Pflanzenkrankheiten in Halle a. S. über die während des Jahres 1903 in Mitteldeutschland beobachteten Krankheiten der Zuckerrüben. *Z. V. Zuckerind.* 54 S. 465/70.

BUBÁK, Versuche zur Vernichtung von Wurzelbrand der Zuckerrübe (*Rhizoctonia violacea* Tul.) im Erdboden. (Mittels Eisenvitriols.) *Z. Zuckerind. Böhm.* 28 S. 344/7.

BUBÁK, neue Krankheit der Zuckerrübe in Böhmen. (Durch *Ramularia betae* verursacht.) *Z. Zuckerind. Böhm.* 28 S. 342/4.

KRÜGER, Gürtelschorf der Zuckerrüben. *Z. V. Zuckerind.* 54 S. 1223/7.

VANHA, der echte Mehltau der Rüben. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 686/8.

5. Saftgewinnung. Extraction of the juice. Extraction des jus.

SELWIG & LANGE, Steinfänger für Rübenschnittelmaschinen.* *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 6.

Séparateurs de pierres dans les caniveaux du transporteur hydraulique, système DENIS.* *Sucr.* 64 S. 98/9.

KOŘAN, Maschine, welche die in den Abfällen der Rübenwäschern enthaltenen Rüben und Rübenschwänze von allen Verunreinigungen befreit. (V)* *Z. Zuckerind. Böhm.* 29 S. 147/52.

THIEL, Erfahrungen mit neuen Schnitzelpressen. (V) *Zuckerind.* 29 Sp. 2051.

PFEIFFER, Diffusion oder Preßverfahren. (V. m. B.) *Zuckerind.* 29 Sp. 2045/51F.

PELLET, étude chimico-technique sur la diffusion en grand. *Sucr.* 63 S. 707/10.

BERKEFELD, Arbeit mit SO₂-Lösung in der Batterie. *Zuckerind.* 29 Sp. 2054/5.

FRIEDRICH, Wirkung des Formalins in der Diffusion. (V) *Zuckerind.* 29 Sp. 187/9.

Emploi d'antiseptiques à la diffusion pour empêcher l'apparition des gaz. *Sucr. belge* 33 S. 183/4.

STEFFEN, das STEFFENSche Saftgewinnungs-(Brüh-) Verfahren. (V. m. B.) *Zuckerind.* 29 Sp. 481/7.

DEWALD, das STEFFENSche Brühsaftverfahren. (V. m. B.) *Zuckerind.* 29 Sp. 228/30F.

HEINZE, das STEFFENSche Brühverfahren. (Rentabilitätsberechnung.) *Zuckerind.* 29 Sp. 401/7.

KÖHLER, das STEFFENSche Brühverfahren. (V. m. B.) *Zuckerind.* 29 Sp. 657/61.

STROHMER, zum STEFFENSchen Brühverfahren. *Zuckerind.* 29 Sp. 566/8.

WEILAND, das STEFFENSche Brühverfahren. (V) *Zuckerind.* 29 Sp. 799/803.

DEWALD, sind die Betriebsverluste bei der jetzigen Diffusionsarbeit im Gegensatz zu dem STEFFENSchen Verfahren wissenschaftlich zu erklären? (Bespr.) *Zuckerind.* 29 Sp. 309/13F.

ANDRLIK und STANEK, kontinuierliche Preßdiffusion HYROŠ-RAK. *Z. Zuckerind. Böhm.* 28 S. 573/7.

HYROŠ, kontinuierliche Preßdiffusion, Patent HYROŠ-RAK.* *Z. Zucker.* 33 S. 360/5.

SACHS, l'extraction du jus par le procédé HYROŠ-RAK.* *Sucr. belge* 33 S. 152/6F.

NAUDET, la diffusion à circulation forcée et continue (Système NAUDET).* *Bull. sucr.* 21 S. 989/1001.

GRIÈRE, nouveau procédé d'extraction du jus de betterave. (Combinaison des procédés de PFEIFFER et de BERNDAL.) (V) *Bull. sucr.* 22 S. 64/8.

BONNIN et HADDON, détermination du poids des cannes manipulées. Pression des moulins. Richesse des cannes. *Bull. sucr.* 22 S. 102/11.

PELLET, calcul de la pression des moulins. (Jus restant dans la bagasse.) *Bull. sucr.* 22 S. 317/21.

6. Saftreinigung. Clarification.

a) Chemische. Chemical. Chimique.

CLAASSEN, die kontinuierlichen Sättigungsstationen (Einrichtung und Betrieb.) (V) *Zuckerind.* 29 Sp. 1187/8F.

AULARD, emploi de la chaux dans l'industrie sucrière. (Revue.) *Sucr.* 63 S. 238/42F; *Zuckerind.* 29 Sp. 314/7F.

AULARD, carbonatation et désucrage méthodique des écumes. *Bull. sucr.* 22 S. 299/312.

AULARD, chaulage à froid et à chaud du jus de diffusion; durée de contact de la chaux avec les jus. *Bull. sucr.* 21 S. 1057/62.

ANDRLIK, chemisch-technische Studie der Sättigung im Großbetriebe. (Resultate der Sättigungsversuche unter Berücksichtigung des ausscheidbaren und konstanten Nichtzuckers.) *Z. Zuckerind. Böhm.* 28 S. 191/208.

ANDRLIK und STANEK, Versuche über zweifache und dreifache Sättigung. *Z. Zuckerind. Böhm.* 28 S. 381/404.

JANÁK, die Kalköfen und Kohlensäurepumpen in unseren Zuckerfabriken. (Gasvolumen, welches der Zylinder der Sättigungspumpe nach der Abkühlung des Kohlensäuregases im Waschapparat zu bewältigen hat.) *Z. Zuckerind. Böhm.* 29 S. 79/84.

FRANGEY et DEGROBERT, du chaulage à froid et à chaud des jus de diffusion; pourquoi la chaux doit être ajoutée aux jus après leur passage par les réchauffeurs. *Sucr. belge* 33 S. 87/91; *Bull. sucr.* 21 S. 1241/7.

JANÁK, Verfahren der Säftereinigung in Rohzuckerfabriken nach Dr. LEHMKUHL. (Anwendung von 1% Kalk; Fällung der Eiweißkörper bei 90—95° durch schwefelsaure Tonerde und Schwefelsäure.) *Z. Zuckerind. Böhm.* 28 S. 593/6.

ZAMARON, nouveau procédé d'épuration du jus de diffusion avec le minimum de chaux. (Repose sur le traitement du jus de diffusion par une certaine quantité d'alumine en gelée avec addition de chaux et chauffage du jus.) *Sucr. belge* 32 S. 264/70.

Extraction du sucre par le procédé GUIGNARD. (Défécation par un sel alcalino-terreux soluble, susceptible de faire la double décomposition avec les sels dissous dans les jus de betterave; extraction du sucre par un sucrate de chaux et de magnésie; production de divers sous-produits.) (Brevet 320 726.) *Sucr.* 63 S. 273/5.

LACHAUX, épuration des jus. (Par la craie phosphatée.) (Brevet 321, 353.) *Sucr.* 63 S. 342/3.

DANTINE, Versuche über das HARMSche Saftreinigungsverfahren. (Mittels Silikats.) *Zuckerind.* 29 Sp. 1066/7.

Spodiumarben. *Z. Zucker* 33 S. 686/92.

b) Elektrolytische. Electrolytical. Electrolytique.

GURWITSCH, gegenwärtiger Stand der elektrolytischen Behandlung der Zuckerfabrikationsprodukte. *Z. V. Zuckerind.* 54 S. 1013/45.

SCHWERIN, procédé pour l'extraction du sucre par l'électricité. (Permet d'obtenir immédiatement un sirop incolore et désalbuminé pouvant être soumis directement à la cristallisation; on emploie comme pôle négatif une couche perméable de charbon; pour neutraliser les acides à l'anode, on dispose sous celle-ci une couche de carbonate ou d'oxyde d'un métal alcalino-terreux.) (Pat.) *Rev. ind.* 35 S. 516.

c) Filtration.

ANDRLIK und STANEK, Verarbeitung der Grünsirupe nach dem Verfahren von KARLIK-CZAPO-

- KOWSKI. (Mechanischer Effekt der Filtration mit dem Perfekt-Filter, Beobachtung der Farbe beim Schwefeln der Sirupe, Verkochung im Perfekt-Vakuum, Arbeit auf den Zentrifugen.) *Z. Zuckerind. Böhm.* 28 S. 283/91.
- Die mechanischen Behelfe bei der Saftreinigung. (GALLOIS-Hahn; Klappenhahn von GÜRNDT; TAYLOR-Filter mit Saftlauf von oben; BREITFELD, DANEK & CO.s Filter; Filter von MARRANZ; FEUILLEBOIS' Absüßvorrichtung.) * *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 78/80 F.
- ABRAHAM, Sandfiltration. (Leitende Grundsätze.) *Zuckerind.* 29 Sp. 234/6.
- REINECKEN, Sandfiltration. *Zuckerind.* 29 Sp. 409/11.
- 7. Verdampfen und Verkochen. Evaporation and boiling. Concentration des jus sucrés.** Vergl. Koch- und Verdampfapparate.
- DAUBE, die Verdampfer der Zuckerfabriken. (Ueberblick.) * *Z. V. Zuckerind.* 54 S. 33/52, 803/30.
- L'évaporateur KESTNER. * *Sucr. belge* 32 S. 507/22 F.
- GREINER, die Verdampfapparate und Vakuen in den Zuckerfabriken Deutschlands und Oesterreich Ungarns. * *Z. Zucker.* 33 S. 902/11.
- ZSCHEYE, stehende oder liegende Verdampfapparate? (V) *Zuckerind.* 29 Sp. 441/3.
- AULARD, appareil nouveau d'évaporation. (A pour caractéristique que la volume du jus en circulation ne dépasse pas 5 hl. Le liquide se concentre par un seul passage à travers les différents éléments évaporateurs, le réglage de l'alimentation donne le degré de concentration.) *Rev. ind.* 35 S. 304/5.
- AULARD, appareils d'évaporation actuellement en usage. Appareil nouveau. (L'évaporateur KESTNER.) * *Bull. suc.* 22 S. 58/63, 160/86.
- CERNY, neueste Konstruktion des Sirupkochers und die Verfahren der Sirupverkochung (V) * *Z. Zuckerind. Böhm.* 28 S. 479/91.
- NEUMANN, A., Kornkocher. (Für Erst- und Zweitprodukt; arbeitet ohne Rührwerke oder Schnecken mittels natürlicher Zirkulation des Saftes von außen nach innen.) * *Umland's T. R.* 1904, 4 S. 38/9.
- SILLINGER, die verschiedenen Heizsysteme in der Zuckerfabrikation. *Z. Zucker* 33 S. 227/33.
- STOLLE, Einfluß der Temperatur der Heizflächen auf die Zuckerzerstörung alkalischer Dicksäfte. *Zuckerind.* 29 Sp. 1701/2 u. 1707/10.
- Welches Heizsystem und welche Temperaturen im Zuckervakuum sind am geeignetsten zur Erzielung eines gleichmäßigen scharfen Kornes. *Zuckerind.* 29 Sp. 309.
- GRÖGER, die mechanischen Behelfe bei der Verdampfung und Verkochung. * *Z. Zucker.* 33 S. 212/27.
- HABRICH, mit welcher Luftleere soll man in der Verdampfstation arbeiten? (V) *Zuckerind.* 29 Sp. 1425/30 F.
- SILLINGER, Verarbeitung der Grünsirupe. *Z. Zuckerind. Böhm.* 29 S. 26/31.
- BESSON, concentration des jus sucrés en présence d'alliages d'aluminium actif et de composés aluminiques. (Mécanisme de la désincrustation.) (V) *Sucr. belge* 32 S. 477/85 F; *Bull. suc.* 21 S. 1133/7; *Sucr.* 63 S. 802/8.
- NISOLI, fabrication du sucre inverti. *Sucr. belge* 32 S. 533/9.
- 8. Weitere Verarbeitung der Füllmasse. Further treatment of the filling mass. Traitement suivant des masses cuites.**
- EGER, der wahre Stand der modernen Nachproduktenarbeit. *Z. Zucker.* 33 S. 574/7.
- GRÖGER, zur Beurteilung der Nachprodukten-Verfahren. *Z. Zucker.* 33 S. 858/62.
- GRÖGER, die mechanischen Behelfe bei der Verarbeitung der Füllmasse auf Rohzucker. (Maischen und Kristallisatoren; Zentrifugen; Misch-, Sieb- und Kühlvorrichtungen für den Rohzucker.) * *Z. Zucker.* 33 S. 564/74.
- EHRHARDT, Bearbeitung der Füllmassen durch Luftrührmaischen. (V) *Zuckerind.* 29 Sp. 2053/4.
- EHRHARDT, beschleunigte Nachproduktverarbeitung. *Zuckerind.* 29 Sp. 317.
- EHRHARDT, Versuche mit Rühranlagen mit komprimierter Luft. (V) *Zuckerind.* 29 Sp. 358, 363/4.
- EHRHARDT, das EHRHARDT'sche Verfahren, betreffend die Behandlung der Nachproduktfüllmasse mit Luft. (V) *Zuckerind.* 29 Sp. 745/8 F.
- MRASEK, Nachproduktenarbeit. *Z. Zucker.* 33 S. 578/80.
- MATHIS, Nachproduktenarbeit. (Erfahrungen; zweifelhafter Wert des Verkochens von Nachprodukten auf Korn; Rentabilität.) (V) *Zuckerind.* 29 Sp. 488/90; *Z. V. Zuckerind.* 54 S. 865/88.
- FORSTREUTER, das MATHIS'sche Nachproduktenverfahren. (V) *Zuckerind.* 29 Sp. 793/6.
- KOHN, rationelle Nachproduktenarbeit. *Z. Zucker.* 33 S. 79/81.
- Beschleunigte Nachproduktverarbeitung. *Zuckerind.* 29 Sp. 140/2.
- Behandlung der Füllmasse in den Bockmaischen. *Zuckerind.* 29 Sp. 1091/4.
- Die maschinelle Einrichtung und die Nachproduktenarbeit der Arbeitsweise KARLIK - CZAPIKOWSKI. * *Z. Zuckerind. Böhm.* 28 S. 586/93.
- Vorteile eines regulierbaren Temperaturgefälles bei der Kristallisation der Füllmasse. *Zuckerind.* 29 Sp. 839/41.
- 9. Raffination und Arbeit auf Brotzucker. Raffination. Raffinage.**
- AULARD, verschiedene Raffinationsmethoden. (Technische Einrichtungen, Kostenanschläge, Rentabilitätsberechnungen, Vorzüge der einzelnen Raffinationsmethoden.) *Zuckerind.* 29 Sp. 502/4 F.; *Z. V. Zuckerind.* 54 S. 143/86.
- GRÖGER, Einfluß der Rendemethöhe des Rohzuckers auf die Rentabilität des Raffineriebetriebes. *Z. Zucker.* 33 S. 70/8.
- MOLEND, der Einfluß der Rendemethöhe und der Zusammensetzung des Rohzuckers auf die Rentabilität des Raffineriebetriebes. * *Z. Zucker.* 33 S. 196/209.
- GRÖGER, mechanische Behelfe bei der Darstellung von Konsumzucker. (Einrichtungen an Deckzentrifugen; verschiedene Deckverfahren; Trocknungsvorrichtungen; Darstellung von Broten; Erzeugung von Würfelzucker.) * *Z. Zucker.* 33 S. 650/86.
- Reduction de la main-d'oeuvre dans le service des turbines et du magasin. * *Sucr.* 63 S. 200/2.
- 10. Eigenschaften und Untersuchung. Qualities and analysis. Qualités et analyse.**
- a) Eigenschaften. Qualities. Qualités.
- HERZFELD, Lagerungsversuche mit Rohzucker. *Z. V. Zuckerind.* 54 S. 945/55.
- VERMEHREN-ROSWADZE, ein einfacher Lagerungsversuch. (Bei einjähriger Lagerung Verlust am Rendement.) *Z. V. Zuckerind.* 54 S. 1277/80.
- Lagerungsversuche mit Rohzucker. *Zuckerind.* 29 Sp. 448/9.
- VAN MELCKEBEKE, altération et conservation des sucres bruts. (Traduits et résumés.) *Sucr. belge* 32 S. 316/20 F.

- MEUNIER, alcalinisation des jus sucrés. *Bull. sucr.* 21 S. 1143/4.
- Einfluß der Alkalität auf die Abnahme der Ablaufquotienten. *Zuckerind.* 29 Sp. 668/70.
- NOVÉ, conservation des bas-produits. (L'alcalinité indispensable; contre une fermentation ultérieure, de la soude est ajoutée vers la fin de la cuite.) *Bull. sucr.* 22 S. 378/9.
- SCHÖNE, die Mikroorganismen in den Säften der Zuckerfabriken. *Z. V. Zuckerind.* 54 S. 1060/90.
- HERZFELD, Vorkommen von Zinn-Verbindungen im echten Demerazucker. *Zuckerind.* 29 Sp. 380/1.
- CALDWELL, hydrolysis of cane sugar by d-and-l-camphor- β -sulphonic acid. *Proc. Roy. Soc.* 74 S. 184/7.
- MOLENDÁ, Zuckerzerstörung durch Wärme und ihre Begleiterscheinungen. *Z. Zucker.* 33 S. 862/901.
- STOLLE, chemische Natur der Ueberhitzungsprodukte des Zuckers. (V) *Zuckerind.* 29 Sp. 624/6.
- STOLLE, wie erklärt sich die nachträgliche Bräunung bester und hellster Raffinade-Füllmassen, die bei Temperaturen über 100° C. abgelassen werden müssen. *Zuckerind.* 29 Sp. 1296/8.
- SCHOENROCK, dépendance du coefficient de température de la rotation spécifique du sucre, de la température et de la longueur de l'onde. *Sucr.* 63 S. 558/61.
- b) Untersuchung und Betriebskontrolle. Analyse. Analyse.**
- SELLIER, dosage de l'ammoniaque dans les produits végétaux et en particulier dans la betterave et les produits de la sucrerie et de la distillerie. *Bull. sucr.* 21 S. 1063/71 F; *Rev. chim.* 7 S. 219/25 F.
- SELLIER, action de la chaux sur certaines matières azotées des jus de betteraves. (Dosage de l'azote ammonifiable.) *Bull. sucr.* 21 S. 760/2.
- BERTI, le bromure de potassium comme indicateur, dans le dosage des sucres réducteurs par la liqueur de FEHLING. *Bull. sucr.* 21 S. 1234/6.
- PELLET, dosage du fer dans les produits de la sucrerie. (Addition de chlorate de potasse pour peroxyder le fer; titration avec de protochlorure d'étain.) (V) *Bull. sucr.* 22 S. 43/5.
- WENDELER, Bestimmung von Kalksalzen in Zuckersäften durch Seifenlösung. *Zuckerind.* 29 Sp. 1776/8.
- POZZI-ESCOT, dosage de l'acide sulfureux dans les mélasses.* *Bull. sucr.* 22 S. 231.
- PITSCH, Untersuchung von Zucker auf Zinngehalt. *Z. V. Zuckerind.* 54 S. 353/7.
- DIETRICH und MACH, Untersuchung von Rübenmelassen verschiedener Herkunft. *Versuchsstationen* 60 S. 347/57.
- PELLET, analyse des mélasses et des divers produits de la sucrerie de cannes. *Bull. sucr.* 22 S. 145/60.
- PELLET, analyse des mélasses de raffineries contenant des quantités plus ou moins fortes de sucres réducteurs. *Bull. sucr.* 22 S. 373/4.
- PELLET, analyse des mélasses et des divers produits de sucrerie de cannes. (Dosage du sucre cristallisable. Analyse et pureté apparentes; dosage des réducteurs, influence des sels de plomb et du carbonate de soude sur le dosage des réducteurs; dosage du fer.) *Sucr.* 64 S. 66/74; *Sucr. belge* 33 S. 14/21.
- SCHWEITZER, Bestimmung des Zuckergehaltes in Rohzucker und Melasse für die Verzollung. *Z. ang. Chem.* 17 S. 1248/9.
- HERZOG, Nachweis minimaler Zuckermengen in Kondenswässern und deren Probenahme (Durch α -Naphthol; molybdänsaures Ammon; Kobaltsalz und Natronlauge.) *Zuckerind.* 29 Sp. 65/7.
- SOKOLNIC, Berechnung der zur Füllmasse Ersterstprodukt eingezogenen Sirupmenge. *Z. Zuckerind. Böhm.* 28 S. 406/8.
- GRÖGER, Bestimmung des Reinheits-Quotienten im Rübensafte. (Direkte Zuckerbestimmung in Verbindung mit der Ermittlung des wirklichen Trockensubstanzgehaltes der Rübe und ihres Markgehaltes.) *Zuckerind.* 29 Sp. 1643/4.
- HERMANN, valeur pratique de la détermination de la pureté du jus de betterave. *Bull. sucr.* 21 S. 987/8.
- HERRMANN, Bestimmung der Reinheit des Saftes der Rübe. (KRAUSEsche Methode.) (V) *Zuckerind.* 29 Sp. 231/2.
- LICHOWITZER, Bestimmung der Reinheit der Rüben nach dem Verfahren KRAUSE und nach dem kombinierten System KRAUSE-PELLET-LÖWENBERG-WOJCICKI. (V) *Zuckerind.* 29 Sp. 232/3 F.
- PELLET, détermination de la pureté du jus de betteraves. *Bull. sucr.* 21 S. 762/6.
- PELLET, dosage direct du sucre dans la betterave par les méthodes aqueuses de PELLET: Non-influence de l'air sur les résultats. *Bull. sucr.* 22 S. 312/7; *Sucr. belge* 33 S. 129/30.
- RÜMPLER, Bestimmung des wirklichen Reinheitsquotienten in der Rübe. (Genauere Methode der Markbestimmung.)* *Zuckerind.* 29 Sp. 21/3, 364/5.
- WENDELER, Quotienten - Bestimmungen mit Hilfe der RÜMPLERSchen Methode. *Zuckerind.* 29 Sp. 268/71.
- SZYFER, ein Beitrag zu dem von Dr. A. RÜMPLER veröffentlichten Artikel: „Bestimmung des wirklichen Reinheitsquotienten in der Rübe“. *Zuckerind.* 29 Sp. 318.
- SCHULZ, HUGO, Bestimmung des Reinheitsquotienten des Rübensaftes. (Fällung des Rübensaftes durch Kalkmilch und des überschüssigen Kalkes durch aktives kohlen-saures Magnesium.) *Z. V. Zuckerind.* 54 S. 1248/50.
- MOLENDÁ, sollen die durch Bleiessig in Zuckerlösungen erzeugten Niederschläge in Rechnung gezogen werden? *Zuckerind.* 29 Sp. 192/7.
- GUNDERMANN, vergleichende Rübenpolarisationen. *Zuckerind.* 29 Sp. 1575/6 F.
- HORNE, dry defecation in optical sugar analysis. (By adding powdered anhydrous lead subacetate.) *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 186/92; *Z. V. Zuckerind.* 54 S. 52/8.
- Trockene Klärung für die optische Zuckeranalyse. (Nach HORNE.) *Zuckerind.* 29 Sp. 365/6.
- SAWYER, potassium oxalate as a lead precipitant in sugar analysis. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1631/5.
- Die Klärungsmittel der für die Inversionspolarisation bestimmten Lösungen. *Zuckerind.* 29 Sp. 1805/10.
- Klärungsmittel. (Entfärbung dünner Säfte zur Polarisation durch Blut- oder Knochenkohle.) *Zuckerind.* 29 Sp. 982/5.
- Entfärbung dünner Säfte zur Polarisation. (Einfluß von Knochenkohlen auf die Raffinade, Raffinose und Melasse; Entfärbung mit Quecksilbernitrat.) *Zuckerind.* 29 Sp. 582/6.
- ZETNOW, mikroskopische Untersuchung der Lagerungsröhre. *Sucr. belge* 32 S. 491/2.
- SEGALBVIĆ, Melasse- und Sirup-Koeffizient. *Z. Zucker.* 33 S. 580/6.
- HORTVET, chemical composition of maple-syrup and maple-sugar, methods of analysis, and detection of adulteration. *J. Am. Chem. Soc.* 26 S. 1523/45.
- BOURQUELOT, composition de deux sucres bruts

- vendus sur les marchés de l'Inde. (De Cocos nucifera, Borassus flabelliformis.) *J. pharm.* 6, 20 S. 193/4.
- PELLET und MEUNIER, die Menge des nicht vergärbaren Zuckers in den Zuckerrohrmelassen. (V) *Zuckerind.* 29 Sp. 626/7.
- SEGALEVIĆ, Rentabilität verschiedener Rohzucker. *Z. Zucker.* 33 S. 644/9.
- V. NIESSEN, Wertschätzung des Krystallzuckers für seine Verarbeitung auf Raffinade. (V. m. B.) *Zuckerind.* 29 Sp. 580/1 F.
- MOLENDÁ, die praktische Bewertung der Rohzucker nach ihrer chemischen Zusammensetzung für Raffineriezwecke. *Z. Zucker.* 33 S. 624/38.
- MOLENDÁ, „Plus-Ausbeute“ im Raffineriebetriebe. *Z. Zucker.* 33 S. 641/3.
- SEGALEVIĆ, „Plus-Ausbeute“ im Raffinerie-Betrieb. *Z. Zucker.* 33 S. 586/8.
- Neunjährige Betriebsergebnisse einer Rohfabrik. *Zuckerind.* 29 Sp. 1837/46.
- Unreife Rüben als Ursache für abnorm hohe Sirupsquotienten. *Zuckerind.* 29 Sp. 628/9.
- BESSON, quelques diffusions comparées. (Détermination de la qualité du jus de diffusion; diffusions ammoniacales et aminées; diffusions bisulfuriques et sulfureuse.) *Bull. sucr.* 21 S. 1126/33.
- KOPETZKI, Bewegung der stickstoffhaltigen Verbindungen und der Pentosen in den Rübenzuckerfabrikprodukten während der Verarbeitung. *Zuckerind.* 29 Sp. 1672/6 F.
- HERRMANN, l'état actuel de nos connaissances sur les pertes déterminables et indéterminables à la diffusion. *Sucr. belge* 33 S. 184/9 F.
- HRSŮKA, Bestimmung der sogenannten unbestimmten Verluste. *Z. Zuckerind. Böhm.* 28 S. 348/9.
- MÜGGE, wo liegen hauptsächlich die Quellen der unbestimmten Zuckerverluste im Fabrikbetriebe? (V. m. B.) *Zuckerind.* 29 Sp. 697/703 F.; *Z. V. Zuckerind.* 54 S. 888/907.
- Berechnung von Zuckerverlusten in der Melasse. *Zuckerind.* 29 Sp. 985/7.
- Ausbeuteberechnungen von Füllmassen und anderen Zuckerprodukten. *Zuckerind.* 29 Sp. 767/70.
- 11. Nebenprodukte. By-products. Sous-produits.**
Vgl. Futtermittel, Landwirtschaft 6b.
- EBERHARDT, Aufarbeitung der Rübenschwänze, des Krautes und der Köpfe. (V) *Zuckerind.* 29 Sp. 225/7.
- ALLIOT et GIMEL, opportunité d'emploi de certains oxydants dans le travail des mélasses sulfitées et pour assurer la pureté des fermentations en général. *Bull. sucr.* 22 S. 88/92.
- POZZI-ESCOT, possibilité de détruire l'acide sulfureux dans les mélasses sulfitées. *Bull. sucr.* 22 S. 92/101.
- ANDRLIK, Gewinnung von Betain aus den Abfalllaugen von der Melasseentzuckerung mittels Strontians. *Z. Zuckerind. Böhm.* 28 S. 404/6.
- EHRlich, das natürliche Isomere des Leucins. (Die Melasseentzuckerungslaugen als Ausgangsmaterial für die Gewinnung pflanzlicher Eiweißspaltungsprodukte; Darstellung von Roh-Leucin aus Strontian-Entzuckerungslaugen; Darstellung des Isoleucins aus dem Rohleucin.) *Ber. chem. G.* 37 S. 1809/40.
- GURWITSCH, Versuche zur elektrolytischen Behandlung der Melasse. *Z. V. Zuckerind.* 54 S. 1045/59.
- WERNER-KURS, die Anwendung von Reinhefe in Melassebrennereien und die Verarbeitung von Melasseschlempe auf Dünger. (V) *Z. Zucker.* 33 S. 397/9.
- WOBLM, Darstellung von Raffinose. (Aus Restmelasse.) *Zuckerind.* 29 Sp. 1101/2.
- Molasses pumping plant in Boston. (For discharging molasses from tank steamers into tanks.)* *Eng. Rec.* 50 S. 333/5.
- GRANDEAU, les feuilles de betteraves à sucre. (Production, composition, valeur comme engrais, comme aliment du bétail.) *Sucr. belge* 33 S. 85/6; *J. d'agric.* 33 S. 614/24.
- GRÖGER, Schnitttrocknung sowie Trocknung von Rübenblättern, -Köpfen und -Schwänzen. *Z. Zucker.* 33 S. 614/24.
- GUTHERZ, die SPERBERSche Schnitttrocknung. (Der SPERBERSche Dampftrockenapparat besteht aus 4 übereinanderliegenden Mulden mit Doppelboden, die von einem großen schmiedeeisernen Gehäuse umschlossen werden; die Mulden werden mit Retour Dampf der Maschiae oder reduziertem Dampf geheizt.)² *Z. Zucker.* 33 S. 186/95.
- HERZOG, Versuche über die Haltbarkeit von getrockneten Rübenschnitzeln und Melasseschnitzeln. *Zuckerind.* 29 Sp. 1537/40.
- RHODE, Erfahrungen mit der Blättertrocknung. (V) *Zuckerind.* 29 Sp. 661/3.
- WAGNER, die bei der Schnitttrocknung gemachten Erfahrungen. (V) *Z. Zuckerind. Böhm.* 29 S. 152/9.
- HANSEN, Fütterungsversuche mit den bei dem STEFFENSchen Zuckergewinnungsverfahren entstehenden Zuckerschnitzeln. *Cbl. Agrik. Chem.* 33 S. 409/11.
- WOLFMANN, Verwertung der Entzuckerungs- und Brenneischlempen zu Düngierzwecken. *Chem. Zeitschrift* 3 S. 516/8.
- BAUER, Verlustquellen von kohlen saurem Kali bei der Erzeugung von Schlempekohle aus Melasse und Osmosenwasser. *Z. Spiritusind.* 27 S. 431.
- Emploi des écumes de sucrerie pour la fabrication du ciment portland artificiel. Emploi du four rotatif à gaz d'eau système breveté de GOBBE et LBMAINE. *Sucr. belge* 33 S. 174/83.
- Zündwaren. Means for producing fire. Matières inflammables.**
- L'industrie des allumettes. ² *Cosmos* 1904, 1 S. 813/6.
- MAHR, Holzdraht-Hobelei. (Dämpfen der gehobelten Drähte, um sie zum Paraffinieren geeignet zu machen.) *Z. Zündw.* 1903 Nr. 393.
- DE NANSOUTY, les nouvelles machines à allumettes de la manufacture d'Aubervilliers. *Nat.* 33 S. 1/2.
- Schutzvorkehrungen in einer Zündhütchenfabrik. (Einrichtung für das Laden.) *Z. Gew. Hyg.* 11 S. 60.

III.

Sachregister.

Matter index. Table des matières.

Die Zahlen beziehen sich auf die Spalten des Repertoriums.
The numbers refer to the columns of the Subject matter index.
Les chiffres s'en rapportent aux colonnes du Répertoire analytique.
ã = a, ô = o, ù = u.

Die Hauptstichwörter und zugehörigen Spaltenzahlen sind fett gedruckt.
The main headings and relating numbers of columns are printed in full bodied types.
Les titres principaux et les nombres de colonnes relatifs sont imprimés en caractères gras.

A.

- Aalfischerei 534.
Abaca 576.
Abatage à la poudre 91.
Abat-jours 1018.
Abattoirs 675.
Abbaubremsen 119, 81.
— felder 81.
Abbeermaschinen 941.
Abblasehahn 227.
Abdampf-Akkumulator 1148.
— entöler 870, 221.
— heizungen 627.
— turbine 1150.
Abdeckplatte 1029.
Abfälle 1.
— in der Brauerei 106.
Abfallrohre, Regenwasser- 969.
— spinnerei 481, 1080.
Abfuhrmittel 197.
Abfüllapparate 546.
Abfüllen, explosionsssicheres 523.
— von Salpetersäure 978.
Abfülltrichter 775.
Abfuhr, staubfreie 851.
— wagen 348.
Abgase, Waschvorrichtung 580.
—, Wärmeausnutzung 554.
Abgüsse, dichte 592.
Abhebeformmaschinen 541.
Abhitze, Ausnützung 528.
Abietic acid 985.
Abklingungskurve 377.
Ablaufquotienten 1261.
Ablation des mamelles 200.
Abläutern 100.
Ablegen 259.
Abmalschventil 100.
Abnehmer 1085.
Abortanlagen 1.
Abpaßmaschine 1212.
Abreiben, Maschine zum 682.
Abriechobelmachine 681.
—, Schutzvorrichtungen für 1028.
Absätze, eingenähte Holz- 1026.
Abschwächen 908.
Abschwächen durch Kupfersulfat 909.
Abschwächer, Blutlaugensalz- 909.
Absinth 1092.
Absorptiometer 881, 927, 1197.
Absorptionsapparat 776.
— bñreite 165.
— geschwindigkeit, gasförmige Stoffe 927.
— spektra 1077.
—, ultraviolette 186, 931.
Absperrventil 230.
—, stopfbüchsenloses 230.
Abstechbank 252.
Abstellapparat, elektrischer 959.
Abstellvorrichtung 1087.
Abstichofen, elektrischer 277.
Abteilwagen 325.
Abtritte 475.
Abutments 139.
Abwärmekraftmaschine 551, 1175.
Abwässer 2.
Abwassersammelkanal 463.
Abwurfwagen 1136.
Abziehbilder 259, 805.
— brett 885.
— papiere 905.
Acacia sundra 568.
Accidents 87.
—, prevention of 1027.
Accouplements 770.
Accoupleurs 361.
Accrochage 93.
Accumulateurs 345, 458.
Accumulators 223, 525.
— de vapeur 1148.
—, lighting by 332.
—, not electric 10.
—, steam- 233.
—, water 233.
Acetaldehyd 178, 11.
Acétals acétyléniques 177.
—, Réduction 869.
Acetamide 24.
—, disubstituierte 23.
Acét-anilide, réactions 160.
Acetanilid, methyliertes 196.
—, Nachweis 161.
Acetate, detection of 160.
— of lime 472.
Acétates anhydres 982.
Acetessigester 695, 864, 39, 12, 173, 174.
Acétole 176.
—, éther méthylique 40.
—, oxydation 176.
Acétolate de méthyle 176.
Aceton 727, 729, 514, 149.
— bildung 201.
— dicarbonsäureester 864.
Acétone, hydruration 175.
Acetone sulphite, preservative for developers 907.
Acétones acétyléniques 177.
Acetonitrile 22, 210.
— phenon 183, 24.
Acetylaceton 12, 184, 180, 977.
— acetone 175.
— acetone 158, 1183.
— amino-isobutyro-nitril 176.
— chloride 181.
— cellulose 494, 1241.
Acetylen 8.
—-Beleuchtung 68.
—-Darstellung 9.
—-Element 458.
— explosion 474.
— gas, Verwendung von 69.
— Gaswerk 69.
— glühlichtbrenner 69.
—, Kanonen für 792.
— lampe 86, 89.
— laternen, explosionsssichere 344.
— reiniger, Explosion 474.
Acetylene generator 987.
—-heating 628.
—-lighting 68.
Acetylglykolsäure 178, 24.
Acetylides 8.
Acétylméthylcarbinol 52, 175.
— salicylsäure 24.
Acétylures acétyléniques 745, 9.
Achèvement 912.
Achsbuchsen 333.
Achsen, hohle 1014.
Acid, tanks 646.

- Acidbutyrometrie 516.
 Acide 983.
 — acétique 143, 982.
 — —, polymérisation 168.
 — adipique 983.
 — allantoïque 607.
 — aminopyromucique 192.
 — — sulfonique 863.
 — bismuthoprotocatéchtique 188, 1231.
 — borique 118.
 — bromobutyrique 982.
 — — pivalique 982.
 — — succinique 204, 190.
 — cacodylique 37.
 — campholique 717.
 — carbonique 743.
 — —, influence sur la végétation 935.
 — chlorhydrique 979.
 — —, détermination 155.
 — chlorique 769, 206.
 — citrique 53, 984.
 — diméthyladipeique 983.
 — —, pyroarsinique 37.
 — éthyhomocamphorique 716.
 — fluorhydrique 537.
 — formique 155, 937.
 — —, séparation par 265.
 — glycuronique 201.
 — hypophosphoreux 892.
 — isomérique 983.
 — isopyromucique 986.
 — lactique 982.
 — lécanorique 177.
 — molybdique 850.
 — nitrique 978.
 — oléique 728, 514.
 — orthophénoxybenzoïque 182.
 — oxalique 11, 156, 817, 880.
 — oxypivalique 983.
 — phosphorique 894, 1256.
 — picramique 182.
 — pimélique 176.
 — pyruvique 983.
 — ricinique 192.
 — salicylique 977.
 — sulfureux 1034, 1261.
 — — des vins 1220.
 — sulfurique 1031.
 — thioformique 982.
 — — naphthamique 863, 986.
 — urique 200, 606.
 Acides α -oximides 169, 176.
 — bibasiques, anhydrides de 153.
 — cétoniques 729.
 — crotoniques 176.
 —, dégradation 169.
 — gras 982.
 — méthiniques cyanés 176.
 — méthylcinnamiques 985, 1231.
 — méthyniques cyanés 210.
 — monobasiques, transformation 169.
 — organiques 981.
 — orthophénoxybenzoïques 182.
 — oxybenzoïques 985.
 — sulfoniques organiques 986.
 Acidimétrie 166.
 Acidité des blés 583.
 Acier 263, 273.
 — allages 278.
 Aciérage 410.
 Aciers au chrome 273.
 — — manganèse 273.
 Aciers au nickel 267, 273, 1156.
 — — —, transformations allotropiques des 279.
 — — silicium 273, 275.
 — — tungstène 273, 275.
 —, classement des 264.
 —, fragilité de 268.
 — industriels 270.
 — rapides 266, 821.
 — — à outils 276.
 —, résistance électrique 371.
 —, traitement calorifique 267.
 Ackerboden, Bakterienflora 52.
 — krume, Austrocknung 464, 780.
 Aconitine 16.
 Acotite de sodium 979.
 Acoustics 10.
 Acridinderivate 869.
 — farbstoffe 500, 502.
 Acridine 192.
 — series 191.
 Acridines 193.
 Acrophone 508.
 Actinique intensité 373.
 Actinium 952.
 Acylaction 171.
 — aminoketones 180.
 Acyllerungen 168.
 — kampfer 716.
 — verbindungen, Umlagerung 168.
 Additionsmaschine 956.
 Adenin 193, 606.
 Adhérence de béton 123.
 Adon, téléobjectif 901.
 Adrenalin 178, 182, 187, 188.
 Adrenaline 179.
 Adulterations 1168.
 Advertising 965.
 Adzing machine 1226.
 Aegagropile 787.
 Aequipotentialverbindungen, Berechnung von 429.
 Aérage 86.
 Aerial tramways 1138.
 Aerial tramways, brake for 339.
 Aérodrome 812.
 Aerogengas 9, 68, 555.
 Aéronautics 811.
 Aéronautique 811.
 Aéroplane 812.
 Affaiblissement 908.
 Affaiblisseurs 896.
 Affaissements 93.
 Affinage du cuivre 767.
 Affûts 573.
 — à berceau 573.
 — — traîneau 573.
 After-chrome blacks 490.
 Agar-Agarkulturen 1072.
 Agent's car 331.
 Agglutination 201, 1071.
 Agglutinierbarkeit von Bakterien 51.
 Agglutinerungsvorgänge 150.
 Agglutinine 1071.
 Agglutinoskop 709.
 Agrandissement - photographique 914, 915.
 Agricultural railways 353.
 Agrikulturchemie 779.
 Agriculture 779.
 Aiguillages électriques 288.
 Aiguille 701.
 —, moteur 345.
 Aiguillée 1086.
 Aiguilles 286.
 —, manoeuvre des 340.
 Aiguillage 1004.
 Aïmantation 389.
 Air 807.
 — atmosphérique, conductivité 371.
 — blast for painting 764.
 — brakes 338.
 — carburé, gazogène pour 554.
 — chaud, appareils à 271.
 — compressor 476, 567, 942, 1068.
 — comprimé, frein à 338.
 — —, marteau à 604.
 — —, moteur 752.
 —, condensation of 549.
 — drum hoist 478.
 — gap reluctance 389, 420.
 — —, magnetic resistance 385.
 — hammer 604.
 — heating apparatus 807.
 — hoist 613, 616.
 —, ionisation of 928.
 —, lavage 813, 964.
 — lift 1190.
 — lift pump 91, 946.
 — lock 248.
 — pipe system 1193.
 — propeller 1164.
 — pumps 810, 1068.
 — sander 315.
 — separator in millery 854.
 — ship 811.
 — thermometers 1176.
 — valve drill 578.
 — valves 562.
 —, washing 814.
 — washing device 627.
 — water gun 580.
 Akazie 513.
 Akkumulatormotorwagen 316.
 Akkumulatoren 89, 458.
 — für Fernsprechstellen 506.
 —, Ladestation 392.
 —, nicht elektrische 10.
 Akonitin 16.
 Akremnin-Seife 109, 582, 581, 1040, 1041.
 Aktinium 378, 952.
 — Emanation 926.
 Akustik 10.
 Akzidenzdruck 260.
 Alanin 176.
 Alarmvorrichtungen 610.
 Alaun 11, 59, 521.
 — beize 497.
 — in der Steindruckerei 805.
 Albuminbilder, Auffrischung 914.
 Albumine 148, 363, 203.
 —, encollage à 921.
 Albuminous matters 363.
 Albuminurie, Bestimmung bei 365.
 Albumosen im Blute 200.
 Albumosurie 203.
 Alcalino-terreux carbonates 144.
 Alcalis 13.
 Alcoholates 149, 405.
 Alcohol engines 565.
 — heating 628.
 —, lighting by 69.
 Alcoholical fermentation 548.
 Alcohol 17.
 Alcolométrie 834.
 Alcool campholéniqne 716.
 —, dénaturation 241.

- Alcoal du commerce** 1090.
 —, éclairage à 69.
Alcoolène 554.
Alcools 17.
 — primaires, préparation 169.
 — tertiaires, synthèse 171.
Alcoométrie 1092.
Alcoylmenthones 171.
Aldéhyde 11, 173.
 — benzylique 188.
 — formique 244, 837, 1113.
 — ortho-nitrobenzoiique 182.
Aldéhydes acétyléniques 177, 695.
 — aromatiques 179, 188.
 —, préparation 169.
Aldehydcarbonensäuren 173.
Aldehydsäuren, Ester von 40.
Aldehydschwefligsaures Natrium 203.
Aldol 177.
Aldosen 694, 739.
Aleurone 583.
Alexines 1072.
Algaecide 1195.
Algues, destruction 243, 1196.
Alignum 524.
Alimentaires 863.
Alimentation d'eau 1198.
Alimentation des animaux 547, 787.
Aliments, sterilisation 936.
 —, valeur calorique 860.
Alinement 281.
Aliphatische Verbindungen 175.
Allizarin 492.
 — oil 493.
Allizarine dyeing 489.
Alkallbisulfit 1033.
 — Additionsprodukte 172.
 — chlorate 206.
 — chlorid-Elektrolyse 13, 409.
 — hydrate, Bestimmung 865.
 — jodate 710.
 — metalle 279.
 — metrie 166.
Alkalien 13.
 —, Nachweis 154.
Alkaline hydroxides, strenghts of 14.
Alkalische Erden 54.
Alkaloide 14, 193.
Alkohol, Bakterizidie durch 244.
 — bestimmung 1220.
 —, Einfluß auf die Muskelkraft 936.
 — gärrung 548.
 — gehalt, Bestimmung 956.
 — verbände 581.
Alkohole 17.
Alkoholate 175.
Alkylidides 170.
 — bestimmung 1220.
 — isocyanate 210.
 — magnesiombromide 168.
 — oxanthranole 185.
 — sulfinsäuren 177.
Alkyl-Zinnverbindungen 1253.
Allantoin 203, 606, 607.
Alliages 793.
 —, conductivité électrique 371.
 — de haute résistivité 371.
 — de l'aluminium 20.
 — zinc-aluminium 1252.
Alloys 29, 793.
 —, critical points of 268.
 —, equilibrium in 279.
 —, iron-carbon 688.
- Alloys of aluminum** 20.
 — — bismuth 1231.
Allumage 1042.
 — automatique 66.
 — des moteurs d'automobile 566.
 — électrique 559, 1065.
 — electro-catalytique 566.
Allumettes 1264.
Allumeur-extincteur 566, 1065.
Allumeurs 65, 66.
Alluvions aurifères 92, 596.
Almeidina 724.
Aloe 196.
Aloin 163.
Alphylmethanfarbstoffe 501.
Alstol 187, 257.
Alstonin 187.
Altenheim 674.
Alternateurs 417, 418, 421.
Alternating current 415.
 — — distribution 754.
 — — machines 415.
 — — motors 423.
 — —, self-excitation 418.
 — — traction 354.
 — — wave form 417.
 — — working 416.
Alternator regulation 426.
Alternators 417, 418, 421.
 —, excitation of 422.
 — in parallel 428.
 —, regulation 425.
 —, revolving-field 422.
 —, self-exciting 422.
Alterung der Hölzer 684.
Altostereoskop 901.
Altpapier-Verarbeitung 882.
Alumina, sulphate of 525.
Aluminates 525.
Aluminium 19, 279, 407, 973.
 — anodes 407, 1160.
 —, anodisches Verhalten 405.
 — bronze 121.
 — casting 537.
 — draht für elektrische Leitungen 443.
 — druck 20, 258.
 — masken 581.
 — oxyd, Wirkung von Kanalstrahlen 379.
 — -Presse 260.
 — printing 258, 923.
 — silikat 525.
 — subgallat 197.
Aluminothermie 688, 1036.
 — thermic method 835.
Alum, wash of 58.
Alums, neodymium 1070.
Alun 11.
Alundum 412.
Amalgame 948.
Amanita muscaria 518.
Amblygonite 848.
Ambre jaune 94.
Amelsensäure 1220.
 — in der Färberei 486, 489, 491.
 — — Lederfärberei 793.
Amélioration des rivières 1185.
Amlante 628.
Amidine, trialkylierte 23.
Amidoazedanlid 173.
 — benzhydrazid 188.
 — benzoësäuren 931.
 — naphtholsulfosäuren 47, 864.
 — orcin 183.
- Amidooxyverbindungen, Umlagerungen der** 168.
 — säuren 23, 170.
 — verbindungen, aromatische 170.
Amidol 897.
Amidon 1100.
Amidonnage 33.
Amine 22.
 —, Aufspaltung cyclischer 169.
Amines aromatiques 25, 186.
Aminoacetonitrile 172.
 — aceton, Kondensation 178.
 — alcools 18, 22, 182.
 — aldehyde 11, 172.
 — benzaldehyd 190.
 — coumarin 186.
 — fuchsine 47.
 — methansulfosäure Salze 172.
 — phenol, Mononitroderivate 868.
 — phtalanil 184.
 — rosaniline 47.
 — säuren im Harne 162, 203.
 —, Kupfersalze der 769.
 — triphenylcarbinole 178.
Ammeters 445.
Ammonia 795.
Ammoniak 21.
 — hydroxyde, komplexe 21.
 —, Nachweis 154.
 —, Oxydation 978.
 —, schwefelsaures 782.
 — sodaprozeß 1076.
 — wasser 802.
Ammoniumbasen 22.
 — borat 525.
 — citrat, Lösen von Seifen in 1040.
 — compounds 21.
 — nitrit 1106.
 — sulfat 525.
 — vanadinat 1163.
Ammonpersulfat 46.
 — sulfat 365, 683.
Ampèremètres 445, 446.
Amplitude, Abnahme 388.
Amphotères, corps 37.
Amputationsmesser 699.
Amtsgebäude 661.
 — gericht 675.
Amygdalinic acid 181.
Amylalkohol 18, 149, 549.
Amylase 466.
Amylein, salzsaures 196.
Amyléine 202.
Amylnitrit 1106, 1238.
Amylocellulose 1100, 1240.
Anaeroben in Käse 723.
 — — Milch 841.
 — kultur 50.
Anaéroxydase 464.
Anaesthetics 193.
Analyse anorganischer Körper 154.
 — colorimétrique 158.
 — de corps organiques 159.
 — électrolytique 157.
 —, elektrochemische 403.
 — organischer Körper 159.
 — pharmaceutique 162.
 — physiologique 162.
 — quantitative 155.
 — spectrale 1077.
 — volumétrique 155.
Analysis of gases 165.
Analytical chemistry 154.
Ananasfasern 882.

Anästhesin 196.
 Anästhetika 194.
 Anastigmat 878.
 —, Doppel- 900.
 —, linsen 875, 877.
 Anbluten, Schutzmittel gegen 32.
 Anbohrapparate 116.
 Anchorages 140.
 Anchors 25.
 Ancres 25.
 Drehvorrichtungen für Explosionsmotoren 566, 1062.
 Anemometer 709.
 Anethol 183, 872, 202, 937.
 Anfahrllinien, Bestimmung 354.
 Angle gauge 707.
 — iron cutting 95.
 — measuring 834.
 Anheizschalen - Speisevorrichtung 71.
 Anhydroglykopyrogallol 190.
 Anilide 24.
 — orthophosphorique 25, 893.
 Anilin 24, 156, 173, 537.
 — farbstoffe 500.
 — milch 1161.
 — schwarz 487, 488.
 — — auf Wolle 490.
 — — Druckfarbe 496.
 — Toluöldiole 470.
 Aniline black 489.
 — oil 504.
 — para-sulfonée 493.
 Animaux domestiques 788.
 —, nutrition 936.
 Anis 202, 937.
 — aldehyd 183.
 Anisol 183.
 Anisoylperoxyd 189.
 Anisylcarbinole 178 501.
 — phenyl-propen 183.
 Anker 25.
 — decke 644, 679.
 — dübeldecke 680.
 — kerne 429.
 — winden 991.
 Anleimemaschinen 885.
 Annealing 608.
 — of glass 594.
 —, steel 278.
 Anneaux, flexion des 821.
 Anode, rotating 158, 1252.
 Anodische Zerstäubung 769.
 Anorganic chemistry 167.
 Anorganische Industrie 167.
 Anreicherung, magnetische 42, 687.
 —, nasse 42.
 Anschlaggreifer 1216.
 Anstellhefen 1091.
 Anstichhähne 504.
 Anstreichmaschine 28.
 Anstriche 25.
 —, Asbestfarben- 525.
 Antaimoro-Rinden 882.
 Antenna, receiving 374.
 Antenne réceptrice 387.
 Antennes 375.
 Anthirheumatics 193.
 Anthonomage 1161.
 Anthracen 28.
 — chromblau 496.
 — chromfarben 489.
 — chromschwarz 493.
 — farbstoffe 503.
 — öl 800.

Anthracene 683.
 Anthrachinon 164.
 — farbstoffe 500.
 — sulfosäuren 986.
 Anthracnose de la vigne 1219.
 Anthrauil 190.
 — säure 985.
 Anthrasol 197, 244, 1114.
 Anthrax 1073.
 Antiarthritika 194.
 —-Ballon - Vorrichtungen 1088, 1089.
 — dérapants 1059.
 — diastasen 464.
 — fermente 465.
 — friction brake 323.
 — gruppe 364.
 — halo, Lichthofschutzmittel 910.
 — klinalen 469.
 — kohärer 1122.
 — körper, Gewinnung 1072.
 — lactase 465.
 — luetika 194.
 — passate, Theorie 837.
 — pyretics 193.
 — pyretika 194.
 — pyrln 30, 979.
 — septica 194, 243.
 — septic 106, 193.
 — sera 1072.
 — stradding device 292.
 — streptokokken-Serum 1072.
 — tébrine, recherche 162.
 — toxinbildung 1072.
 — toxine 152, 938.
 Antimoine, sulfure de 150.
 Antimon 29, 835.
 —, anodisches Verhalten 405.
 —, Bestimmung 157.
 — blei 89.
 — Fixierung 497.
 — wasserstoff 29.
 — pentafluorid 537.
 — zinnober 30, 499.
 Antimonates, use of 525.
 Antimony 29, 157.
 Antitussin 165.
 Anti-vibrateur 11.
 Antrieb, Vorderrad- 1060.
 Anzündevorrichtung 65, 93.
 Apatite 687.
 Aperiodische Stromvorgänge 388.
 Äpfel, Kühllagerung 713.
 — säure 984.
 — säure, Benzylimide der 185.
 Apfelsinensaft 862.
 Aphrodisiaka 194.
 Apiculture 95.
 Apiol 188.
 Apiscin 197.
 Apium graveolens 199.
 Apomorphin 197.
 Apopinöl 872.
 Apotheke 669.
 Apparate, ballistische 570, 575.
 — färberei 487.
 Appareils d'alarme 610.
 — d'alimentation 223.
 Appareils d'étirage 1087.
 Appareils de gymnastique 1153.
 — de laboratoire 774.
 — — levage 610, 611, 615, 618.
 — — pointage 572.
 — — sauvetage 89.
 — — sûreté 439.

Appareils enregistreurs 956.
 — extracteurs 474.
 — respiratoires 90.
 — sécheurs 1138.
 Application des rayons X 376.
 Apprêt 30.
 —-charge 34.
 Appretur 30.
 —-Karren 1137.
 — maschinen 35, 481.
 Appreturen, Prüfung 827.
 Approach, arched 283.
 Approaches 139.
 Aprikosen 862.
 Apron conveyor 1135.
 Aquaphone 1199.
 Aquatype 261.
 Aqueducs 1008, 1201.
 Arabin 609.
 Arabinose 739.
 Aräometer 36.
 — Eichung von 833.
 Aräopyknometer 36.
 Arbeiterbad 48, 350.
 — häuser 578.
 — heilstätten 674.
 — wohlfahrt, Ausstellung für 44.
 — wohnstätten 664.
 Arbeitsmesser 790.
 — zimmer 635.
 Arbres 967.
 Arbutin 197.
 Arc à courant alternatif 383.
 — — vapeur de mercure 76.
 — chantant 373.
 Archbars 325.
 — centering 1141, 1143.
 —, concrete-steel 130.
 — trusses, three-hinged 677.
 Arched ribs, calculating 121.
 Arches 643.
 —, three-hinged 830.
 Architect's office 665.
 Architektur-Ausstellung 44.
 Architecture 634.
 — hydraulique 1184.
 Arc lamp, alternating current 73.
 — — carbons, impregnated 76.
 — — lighting 73.
 —, spectre 1078.
 — system, alternating current 73.
 — voltaïque triphasé 383.
 Arcs au mercure 373.
 Ardoise 987.
 Arènes 57.
 Areometers 36.
 Aréomètre 834.
 Argentage 410, 1170.
 Argent 1074.
 —, pyrophosphate 894.
 Arginase 466.
 Arginin 202, 1255.
 Argon 36, 146.
 Armature carriage 351.
 Armatures, multipolar 391.
 Armes à feu portatives 604.
 Armored concrete bridge 127.
 Armory 479, 663.
 — roof 212.
 Armoured cement construction 636.
 — concrete construction 636.
 Armour plates 881.
 Arnistérine 184.
 Arrache-clous 1224.

Arranging service 300.
 Arrêt automatique 1087.
 Arrhenal 37.
 Arrosage 463.
 Arsen 36, 835.
 Arsenate 37.
 Arseniates, use of 525.
 Arsenic chez l'homme 202.
 —, determination 770.
 —, estimation 157.
 — in copper 768.
 Arsenige Säure 37.
 Arsylin 197.
 Art de relier 141.
 — du tourneur 249.
 Artemisia herba alba 872.
 Artemisin 863.
 Articles en fonte 592.
 Articulated locomotives 305, 309.
 Artificial sandstone 56.
 — silk 1081.
 Artist's cottage 665.
 Art of turning 249.
 Arylmagnesiumhalogenide 170.
 — paraffine 746.
 — Zinnverbindungen 1253.
 Arzneimittel 193.
 — —, Prüfung 164.
 — —, Übergang in Milch 840.
 Ärzte, Stromquellen für 461.
 Arztwagen 299.
 Asaron 179, 188.
 Asbest 38, 656, 939, 1181.
 — farbenanstriche 26.
 — platten, Untersuchung von 824.
 — Porzellan 38, 1129.
 — zement, Prüfung von 824.
 — — schiefer 56, 212.
 Asbestos 38, 524.
 —, covered wire 349.
 — paper 626.
 Ascenseurs 610.
 — de canaux pour bateaux 1002.
 Äscher 1219.
 Ash handling 851, 1169.
 — —, pneumatic 1138.
 Asparagin 787, 840.
 — säure 200.
 — —, Polypeptide der 171.
 Aspergillus niger 198, 984.
 Asphalt 38, 471, 939, 1114.
 — armé 1110.
 — ätzung 805.
 — granit 55.
 — pavements 39.
 — platten, Einlage 140, 649.
 Asphalte, künstliche 39.
 Asphaltic cement 525.
 Aspidium spinulosum 517.
 Aspirateur 600.
 Aspirationsapparat 700.
 Assembleuse 481.
 Assimilationsvorgänge 198.
 Association 151.
 Astasieinien 958.
 Astrol 493.
 Astronomical instruments 702.
 Asymmetric synthesis 186.
 Asynchronmotor, Drehstrom- 321.
 Asynchronmotoren 418.
 Atelier 918.
 Ateliers de chemins de fer 349.
 — — locomotives 806.
 — transportables 918.
 Äther 39.

Ätherbildung, Geschwindigkeit 170.
 — entzündungen 523.
 — Extraktion 474.
 Athermique, moteur 752.
 Äthylacetat 167.
 — alkohol 152.
 — chinuclidin 191.
 — crotonsäuren 171.
 — Isoeugenols 191.
 Äthylene, arylierte 890.
 Aticonsäuren 171, 984, 985.
 Atmosphäre, Wärmeaustausch in 934.
 Atmosphere, conductivity 385.
 —, radioactivity of 925.
 — tests 774.
 Atmospheric radio-activity 377.
 Atmung, künstliche 937.
 Atmungsapparat 89, 965.
 Atom, dielectric capacity 373.
 — gewichte 146.
 — gewichts-Ausschuß, internationaler 154.
 — volumina 146, 1070.
 Atomistische Dimension 152.
 Atropin 16.
 —, Nachweis 161.
 Attelage 325.
 —, appareil d' 336.
 Atténuation 101.
 Ätzeffekte 495.
 — kalk 713.
 — platten, Behandlung 805.
 Ätzen 924.
 — von Glas 594.
 —, Titansalze zum 1127.
 Ätzung 40.
 Aucubine 180.
 Audible signal 343.
 Aufbau von Bauten 653.
 Aufbaumaschine 1211, 1214.
 Aufbereitung 40.
 —, elektromagnetische 41.
 —, mechanische 40.
 —, Sand- 539.
 Aufbereitungen, magnetische 41.
 Aufbereitungsanlagen 40.
 — herd 42.
 Aufgußsystem 472.
 — hackmaschinen 101.
 — lagerschuhe 361.
 — roller 962.
 — setzvorrichtung 85.
 — spanntisch 545.
 — steckhülsen 1096.
 — —, spindel 1215.
 — windekuppelung 1085.
 — — vorrichtungen 253.
 — ziehvorrichtung, elektrische 1154.
 — — für Gaslampen 67.
 — zug-Türverschluß, automatischer 1027.
 — — maschinen 611, 669.
 — — seile, Sicherheitsapparat für 611.
 — — winde, Bogenlampen- 614.
 — —, thermodynamischer 1155.
 — züge 610.
 — —, Elbtunnel 1140.
 — —, elektrische 611.
 — —, Ziegelstein- 619.
 Augenheilkunde 194.
 — magnete 700.

Aurores boréales 375.
 Ausbesserung von Schiffen 989.
 — blühungen von Ziegeln 56, 1250.
 — breitmaschine 36.
 — dehnungsbestimmungen 934.
 — hängetafeln 965.
 — kragungen 648.
 — legerkräne 588.
 — puffmaschine 239.
 — reckmaschine 792.
 — richtvorrichtung für Drehbänke 255.
 Ausrückstangen 1087.
 — — vorrichtung 1217.
 — rückung, Riemen 771.
 — schalter, selbsttätiger 425.
 — schneidmaschine 1099.
 — treberschnecke 100.
 — waschtinktur 805.
 — zwicken der Haare 686.
 — —, Maschine zum 569.
 Außenkerne 591.
 Aussichtsturm 678.
 Ausstellungen 43.
 Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt 1027.
 —, Gebäude 677.
 Austern, Mästung 535.
 Autochrom 259, 805, 924.
 — graphie 923.
 — karburaton 552, 796.
 — klaven 213.
 — — pressen, Kautschuk- 725.
 — lysator 778.
 — mètre 573.
 — truck, storage battery 316, 334.
 — volt-Bäder 411.
 Automatic brakes 353.
 — purifier 220.
 Automatische Speisung 219.
 Automobilbohrapparate 578, 1126.
 — Explosionsmotoren 557.
 — Löschzug 520.
 — motoren 557, 564.
 — —, Steuerungen 1060.
 — schuppen 678.
 — turmwagen 1057.
 — vergaser 1063.
 — wesen, militärisches 1045.
 — wagen 563.
 — zahnäder, Stahl für 266.
 Automobile cylinder boring 115.
 —, pompe à vapeur 519.
 — factory 478.
 — show 999.
 Automobiles, accumulateur pour —, gasoline-electric 1047, 459.
 Automobiles, army 1057.
 — à vapeur 305.
 — —, torpilles 1131.
 Automotrices 317, 324.
 — plex-Telegraph 1116.
 — retoucheur 918.
 — transformator, Theorie der 1157.
 — ttype 923.
 Autoxydation 147, 980.
 Avertisseur 1074.
 — pour navires 991.
 — sans fil 522.
 Avertisseurs 610.
 — d'incendie 522.
 Aviation dynamique 812.

Avivieren 487.
 Avortement épizootique 787.
 Axial valve hammers 604.
 Axle boxes 325, 333.
 —, drive 1061.
 —, steering 1061.
 Axles 303, 333.
 —, crank 818.
 Azetone 728.
 Azetylen, Heben von Schiffen mit 1003.
 Azimuth finder 702.
 Azinfarbstoffe 503.
 Azlactone 47, 170.
 Azofarben, auf der Faser erzeugt 486.
 — farbstoffe 500, 501.
 — —, elektrolytische Darstellung 411.
 — verbindungen 47, 174.
 Azolques 191.
 Azolgruppe 45.
 Azophorrot 486, 488.
 Azote 1104.
 — ammonisable 1261.
 — atmosphérique, fixation 1105.
 — nitrique, dosage 156.
 Azotite de sodium 865.
 Azotometer 162.
 Azoxyanisol 151.
 — — farbstoffe 501.
 Azurphthalein 166.

B.

Babbitting, jig 350.
 Bacillus mesentericus 175.
 Backfähigkeit 583.
 — hilfsmittel 621.
 — steinbau 634.
 — gears 112.
 Bäckerei 48, 779.
 Bacs 482.
 Bacterial sewage-disposal 3.
 Bacteriology 50.
 Bacterium Güntheri 723.
 Badeeinrichtungen 48.
 — öfen 624.
 — platten, farbenempfindliche 904.
 Badigeonner, machine à 27.
 Baffle plates 219.
 Baggage, checking 1136.
 Bagger 49, 92.
 — maschinen 49.
 —, mechanisch angetriebener 80.
 — werke 5.
 Baggeren 1186.
 Bag holder 585.
 Baguettes magiques 1199.
 Bahndienstwagen 331.
 — durchlässe 284.
 — hofsanlagen 345.
 — — bauten, Architektur 634.
 — — treppen 680.
 — kontaktleitungen 292.
 — motoren, Prüfapparat 323.
 — Motor, Gleichstrom- 317.
 — steige, Erhöhung 282, 347.
 — übergangsteg 129.
 Bains 48.
 Baking 48.
 Bakterienagglutination 51, 1071.
 — des Trinkwassers 1183.
 — im Käse 723.

Bakterien, Säurbildung durch 97.
 — vernichtung 243.
 Bakteriologie 50.
 — der Milch 142, 840.
 Bakteriologisches Laboratorium 774.
 Balais, crachement des 429.
 Balance azimutale 1172.
 —, dynamic 83.
 — dynamométrique 705, 807.
 — enregistreur 704.
 — Zentrifuge 842.
 Balances 1172.
 Balancier 1156.
 Balata-Industrie 725.
 — riemen 966.
 Bale opener 55.
 Balkonträger 830, 1133.
 Ballast-washing 286.
 — — machine 599.
 Ball bearings 778.
 — mills 1246.
 —-room 668.
 — stuffer 247.
 — vice 1223.
 Ballenbrecher 1082.
 — öffener 55, 1082, 1224.
 Ballistik 570.
 Ballistique 570.
 Ballons 811.
 —, dirigeables 811.
 —, lenkbare 811.
 Ballontechnik 811.
 Ballooning 811.
 Balloons 811.
 Balls, sheet metal 1098.
 Banana solution 27.
 Banane 787.
 —-Faser 882.
 Banc à étirer 1014.
 Bandages 1058.
 Bandes de film 903.
 Bandmesser-Spaltmaschine 792.
 — säge, kombinierte 682, 1228.
 — sägen, Löten der 806.
 — spectrum 931, 1077.
 Bank buildings 676.
 — gebäude 676.
 — notes 887.
 Banks 468.
 Banques 676.
 Baratte électrique 779.
 Barbitursäuren 607.
 Bar fittings 986.
 Barillet 1153, 1156.
 Barium 53.
 —, platinocyanure de 940.
 — sulfat, Chlor in 207.
 — superoxyd 981, 1127.
 Bariumtitanfluorid 1127.
 Bariumuranylacetat 1162.
 Barley 785.
 —, germination 199.
 Barleys, estimation 104.
 Barometer 54, 957.
 Baromètre 54, 957.
 Barrages 600, 1188, 1204.
 — mobiles 1189.
 Barreaux oscillants 531.
 Barrier-pole 345.
 Barringtonia speciosa 256.
 Baryt, Wasserreinigung mit 1196.
 — Zemente 1245.
 Baryum 53.
 Basalt, magnetism 388.

Basaltzementpflaster 1110.
 Bascule bridge 136, 282, 291.
 Bases pyridiques 241.
 Basilicumöl 872.
 Basilika, frühromantische 635.
 Basismessungen 832.
 Bastzellen 535.
 Bateaux 999.
 — à vapeur 993.
 — — volles 905.
 Bathometer 702.
 Baths 48, 675.
 —, hardening 608.
 Bâtiments 567.
 —, construction des 647.
 — d'exposition 677.
 — ruraux 676.
 Battered piles 125.
 Batteries, electric 392.
 — for generating electricity 456.
 Batteriewicklung 1082.
 Batteurs 1081.
 Batting machines 1081.
 Battle ships 995.
 — —, protection of 995.
 Bauausführung 647.
 — gerüste 653.
 — grundarbeiten 650.
 — kran 615.
 — ordnung 578, 636.
 — stoffe 55.
 — von Schiffen 989.
 — werke, hellenistische 635.
 Bauernhaus 665.
 Baume 608.
 Baumschleppnetz 535.
 — schwamm, Bekämpfung 542.
 — wolle 54.
 — —, Selbstentzündung 1042.
 — —, Druckerei der 495.
 — —, Färberei der 487.
 — —, mercerisierte 485.
 — wollkarden 1029.
 — — samen 196.
 — — — Abfall 882.
 — — spinnerei 480.
 — — spinnereien, Feuersicherheitseinrichtungen 525.
 Bäumen 1210.
 Bauxite 19.
 Bay-Rum 891.
 Beading machine 1226.
 Beam-bending machine 1226.
 Beaming 1210.
 Beamtenwohnhäuser 664.
 Bearing, self-oiling 778.
 — springs 325.
 Bearings 123, 778.
 —, alarm for 778.
 Beazimidazole 190.
 Becherwerk 619, 1135.
 Becquerelstrahlen 379.
 Bec renversé 62.
 Bees 69.
 — à l'alcool 70.
 Bee-keeping 95.
 Beer 95.
 Beeswax 95.
 Beet, chemistry of 1255.
 Beets, culture 1256.
 Befahrung, Reservoir- 964.
 Befuchtungsapparat für Textilfabriken 807.
 Beförderungseinrichtungen, elektrische 297.

Beinhalter 699.
 Beizen 485, 496.
 — des Holzes 684.
 Belztheorien 495.
 Bekleidungen, feuersichere 524.
 Bekleidungsstoff, flammensicherer 671.
 Bekohlungsanlage 347, 1137.
 —, Lokomotiv- 741.
 Belagerungslafette 573.
 Belastungskurven 392.
 — verteilung, Regulierung der 427.
 Beleuchtung 60, 86.
 —, elektrische 71, 676.
 —, Fortschritte in 61.
 —, indirekte 61.
 —, mittelbare 579.
 —, Reklame- 965.
 Beleuchtungsinstallationen, elektrische 71.
 — messer 877.
 — technik, Erfahrungen in 61.
 — —, Neuerungen der 61.
 — wagen, elektrische 73.
 Bèllers hydrauliques 946.
 Bells 595.
 Belt-conveyor 585, 599, 1135.
 — drive 112, 766.
 Belt tightener 766, 967.
 Belts 966.
 Belches, recuperation 797.
 Bender 248, 1099.
 Bending 94.
 — press 95.
 — rig 95.
 — shop 479.
 Benesol 1238.
 Benebelung 6.
 Benoidgas 68, 555.
 Benzaldehyde 11, 183, 184.
 —, substituierte 180.
 —, Kondensation 178.
 Benzallävulinsäure 181.
 Benzamid 24.
 — sulfonsäure 986.
 Benzene, decomposition 79.
 —, poisoning by 796.
 Benzidine 173, 189, 503.
 —, chinoide Derivate 189.
 Benzidinfarbstoffe 496.
 Benzilsäure 182.
 Benzin, Beleuchtung mit 69.
 — brände 963.
 — —, Verhindern 523.
 —-Explosionen 473.
 — feuer-Warner 522.
 — motoren 561, 1056, 1058.
 — motorwagen 324.
 Benzine 470.
 —, éclairage 69.
 —-engines 561.
 —, lighting by 69.
 Benzoic acids 984, 985.
 Benzoinbildung 170.
 Benzol 26, 79, 152, 533.
 — dampf im Leuchtgas 797.
 —, Darstellung 470.
 — kern, Gleichwertigkeit der Stellungen 2 und 6 186.
 — kohlenwasserstoff, Synthese 745.
 — sulfonsäurechlorid 174.
 Benzophenone 185, 1176.
 — pinacone 189.

Benzopyranole 180.
 — oxazol 46, 149.
 Benzoylbenzoesäure 985.
 — essigester 12, 977.
 — fluoren 746.
 — imide der Äpfelsäure 984.
 — pseudoureas 191.
 Benztraubensäure 190.
 Benzylidenanilin 24.
 Benzylideneacetophenone 172.
 Benzylidène aniline 186.
 Benzylphenylhydrazin 694, 739.
 Bergamot oil 872.
 Bergarbeiterbad 675.
 — bahnen, elektrische 360.
 — bau 80.
 — werksanlagen 92.
 — — betrieb 92.
 — — förderungen 82.
 Berieselung 6, 463.
 Berleselungsanlage 719.
 Bernstein 94.
 — säure 185, 983.
 Beryllium 94, 146.
 Berzillium 952.
 Beschickungsvorrichtungen 530.
 Beschlagzange 685.
 Beschwerden der Baumwolle 55.
 Bessemerizing 768.
 Bessemer steel, synthesis of 275.
 Bestattungswesen 94.
 Bestofladern, Schutzvorrichtung an 1030.
 Beta vulgaris 1255.
 Detail, alimentation 547.
 Betain 202, 1263.
 —, Bestimmung 161.
 Betaïne 189.
 —, aromatische 178.
 Betanaphthol 487.
 Betasterin 1255.
 Bêtes bovines, élevage des 788.
 Beton 58, 656, 850.
 —, armierter 81, 823.
 — ausbau alter Schächte 82.
 —-Bau 636.
 — bauten, Ansichtsflächen 637.
 — behälter, wasserdichte 1190.
 — bögen, armierte 639.
 —-Bogenbrücke 127.
 — decken, Abdichten 679.
 — —, Einschalen 653.
 —, Drehungsfähigkeit 369.
 — eisen 129.
 — —-Bau 636.
 — — brücke 128.
 — — träger, Schubspannungen 369.
 — estrich, wasserdichter 59.
 — gewölbe, armiertes 831.
 — herstellung 1109.
 — hohlsteine 57.
 — isoliermauer 1187.
 — mischer 849.
 —, nicht armierter 823.
 — pfeiler 650.
 — —, Gründung 125.
 — platten, armierte 638.
 — —, Wehr 1189.
 — prismen 825.
 — prüfungen 825.
 — quader 59.
 —-Schornstein 1020.
 — schwelle 290.
 — träger, armierter 369, 1133.

Betontrog 94.
 —, umschnürter 369.
 — viadukte 126.
 —, Wasserdichtmachen 59.
 — zylinder, Drehungsversuche mit 825.
 Béton armé, barrage en 1207.
 — —, pieux en 601.
 — —, réservoirs en 1207.
 — —, traverses de 290.
 — fretté 58.
 Betterave fourragère 787.
 —, sucrière 1255.
 Bettverschlüge 664.
 Beugungsgitter, Bildung von 930.
 — theorie 873.
 Beurte 141.
 —, dosage 846.
 Beurrerie 844.
 Bevel gear 682, 1235.
 — — planer 1236.
 —, turning 475.
 Bewässerung 462.
 Bewegungsapparat 880.
 Bezugselektroden 457.
 Bibliotheken 670.
 Bibliothèques 670.
 Bichromate de soude 457.
 Bichromatgelatine 923.
 Bicycle, rail-ring 1057.
 Bicyclette 484.
 Biegemaschine 824, 1134.
 Biegen 94.
 Biegezange 95.
 Biegungsversuche 823.
 Bielle 563.
 Bienenwachs 95.
 —, Untersuchung von 96.
 — zucht 95.
 Bier 96, 860.
 — analysen 106.
 — treber 106.
 — trübungen 103.
 Bigue 718.
 — flottante 600.
 Bijouterie 1018.
 Bikarbonate, Nachweis 154.
 Bilder, Konservieren von 749.
 —, unterexponierte 911.
 Bildgießerei 587.
 Billets, machine à fabriquer 888.
 Bimstein 222.
 Bindemaschine 1215.
 — zeit des Zements 1245.
 Binder frames, boring 115.
 Binocles 505.
 Binokulares Sehen 701.
 Binsen-Gespinnste 576.
 Bins, grain pressures 584.
 —, wheat 856.
 —, wooden 584.
 Biological chemistry 197.
 Biologisches Klärverfahren 3.
 Biosen 738.
 Bioson 196.
 Biphenyl-derivate, symmetrische 189.
 Birotation 739.
 Bisdiphenylbutadien 746.
 Bismarcksäule 242.
 —-Warten 242.
 Bismon 243, 1232.
 Bismuth 157, 390, 1231.
 —, determination 770.
 Bisulphide of carbon engines 565.

Bisulfite, alkalische 898.
 Bisulfitmethode 13, 161.
 Bisulfites 899.
 Bitterstoffe des Hopfens 685.
 Bitulithic pavement 1111.
 Bitumen 39.
 — der Braunkohle 733.
 Biuret 202.
 Blacksmith machine 350.
 — rot 1219.
 — shop 350.
 Blackening 922.
 Blanc de zinc 26, 499.
 Blanchiment 109.
 — des farines 831.
 Blasen des Glases 594.
 Blasenfüße 1256.
 — gährung 101.
 — steine, Untersuchung 700.
 Blasinstrumente 858.
 Blast-furnace charging apparatus 691.
 — gas 396, 560.
 Blast-hole loader 1095.
 Blasting 91, 1094.
 Blasts, protecting from 973, 1142.
 Blätter, Transpiration 935.
 — trocknung 1264.
 Blattkeim des Malzes 98.
 — lause, Bekämpfung 1161.
 — metallfabrikation 836.
 — stooberbau 288.
 Blaubestimmung 797.
 — brenner 71.
 — säure 210.
 — —, Addition von 172.
 — —, Nachweis 161.
 — tonung, katalytische 914.
 — wärme 214.
 Blé 583, 785.
 Bleaching 109.
 — of flour 831.
 Blech 107.
 — biegemaschine 94, 108.
 — druck 257, 261.
 — schere 1019, 1156.
 — tafeln, emaillierte 461.
 — Überhitzung 214.
 — walzwerkbeizen 689.
 Bleche, Prüfung von 821.
 Blei 108, 835.
 —, Aufnahme durch Wasser 1182.
 — erzaufbereitungen 42.
 — farben 108, 498.
 — gefahr 1041.
 — glasuren 1130.
 — kammerproze 1031.
 — ltereien 580, 806.
 — oxyd 836.
 — pflaster 195.
 — pressen, hydraulische 941.
 — rhren 1199.
 — sand 780.
 — saure Salze 981.
 — schmelzofen 806.
 — superoxyd 406.
 — —, Widerstand von 450.
 — türme 154.
 — uranylacetat 1162.
 — vergiftung 580, 582.
 — weiß, Fabrikation 498.
 — — fässer, Umfllen der 504.
 Bleichbottich 110.
 — erde 109.
 — kessel, Explosion 213.

Bleichkochkessel 481.
 — mittel 109.
 Bleichen 109.
 — des Leders 792.
 — von l 515.
 Bleichung von Mehl 831.
 Blende-Aufbereitungsanstalten 42.
 — beschickung 688.
 — schirm, Leuchten des 930.
 Blé, préparation du 854.
 Bleu de Prusse, dosage 504.
 Blindage 881.
 Blindrebenveredelungen 1219.
 Blinkfeuer 803.
 Blitzableiter 111.
 — lampe 920.
 — licht 920.
 — — aufnahmen 897.
 — schutzvorrichtungen 439, 1115.
 — — vorrichtung, Hörner 111.
 Block-Einsetzmaschine 691.
 — häuser 665.
 — signals 342.
 — sperren 343.
 — systeme 341.
 Blocking 283.
 Bloc Maequenne 695.
 Blondlot-Strahlen 380.
 Blowers 567.
 — for cupola 567.
 Blowholes in ingots 592.
 Blowing engines 567.
 — —, blast-furnace 567.
 — of glass 594.
 Blutalkalescenzbestimmung 163.
 Blut, Eisenbestimmung 158.
 — farbstoff 201.
 — fermente 201, 465.
 — gerinnung 201.
 — körperchen, Zählung 700.
 — laus der Apfelbäume 1162.
 — melasse 547.
 —, Nachweis 163, 200.
 — serundiastasen 464.
 — —, Labwirkung 1072.
 — stillungsmittel 196.
 Blutoirs 856.
 Boat, globular 1001.
 — motor 990.
 Boats 999.
 Bobbin clutch 1096.
 —, feeler device 1216.
 — holder 1088.
 — winder 1095.
 Bobines 1096.
 — d'induction 385, 698.
 Bockkran 615, 617.
 — maischen 1260.
 Bodenbearbeitungsmaschine 468.
 — erträge 783.
 — Kultur 779.
 — kunde 780.
 — luft, radioaktive Substanz der 377.
 — lüftung 780.
 Body framing 326.
 Bogenanleger 262.
 — balken 646, 1134.
 — binder 211.
 — brücken, Widerlager für 122.
 — dach 211.
 — fachwerktrager 127.
 — führer 858.
 — lampen, Bremsvorrichtung für 77.

Bogenlampen, elektrische 73.
 — —, Magazin- 75.
 — —, -Aufzugswinde für 77.
 — —, Regelungsvorrichtung für 77.
 — —, Triplex- 75.
 — lampenkohlen, Herstellung von 76.
 — lichtbeleuchtung 73.
 — — kohle 76.
 — träger, gezimmerte 137.
 Bogie cars, single-deck 360.
 — coaches 327.
 — truck, motor 334.
 Bogies 325.
 Bohlen, Eisenbeton- 646.
 Bohnenl 513.
 Bohrtrieb 91.
 — —, Drahtseile im 1125.
 — futter 254.
 — kabelwinde 1126.
 — käfer 683.
 — lehren 117, 707.
 — lochlot 707.
 — maschinen, einspindelige 112.
 — —, Horizontal- 475.
 — —, mehrspindelige 114.
 — —, Revolver- 114.
 — methoden 1125.
 — rohre, Dichtung der 80.
 — selle 249.
 Bohren 111.
 —, Konischschrauben- 117.
 Bohrerfabrikation 111.
 Boiler explosions 472.
 — feed pump 944.
 — gasfired 528.
 — house 227, 228.
 —, marine 227.
 — plants 107, 213.
 — shells, drilling 115.
 — shop 478.
 — tube cleaner 228.
 — tube, spiral 216.
 Boiling apparatus 732.
 — of silk 1037.
 — point, solubilities at 151.
 Bois 681.
 Boissons alcooliques 1092.
 — fermentes, vieillissement 683.
 Boites  étoupes 1108.
 —  graise 333.
 Bokunku, corce du 164.
 Boldo, huile essentielle de 872.
 Bollwerke 285, 601, 1186.
 Bolomtre 374, 452.
 Bolt header 1014.
 Bolzenschneidmaschine 1019.
 Bombe calorimtrique 153, 1031.
 Bonbonfabrikation 1101.
 Bonitierungsverfahren 104.
 Bonneterie 1228.
 Book binding 141.
 Boom derrick 652.
 Booster 400, 458.
 —, automatic reversible 431.
 — calculations 431.
 Boosting, advantages of 431.
 Boothite 848.
 Boote 999.
 Bootshaus 677.
 — motoren 564, 990, 1000.
 — wagen 137.
 Bor 117.
 — säure 195, 198, 728, 860, 1039.

Borax 117, 225, 860.
 — perle 597, 1075.
 —, Färbung 940.
 Bördelhammer 1221.
 Boring 111.
 — attachment 251.
 — machine 682.
 —, horizontal 112.
 —, multiple spindle 114.
 —, one spindle 112.
 — mill 112, 250.
 Bornéol 171, 716.
 Borrow pits 281.
 Borstenwaren 118.
 Borure de manganèse 816.
 Böschungsbekleidung 644, 1186.
 Bosses on thin castings 592.
 Bottichglasuren 533.
 Bottles 536.
 — stoppers 536.
 Bottle cleaner 964.
 Boucherie 1003.
 Bouchons 536.
 Bougie 566.
 —, Photographie à 919.
 —-Presse 701.
 Bougies 728.
 — d'allumage 1066.
 — stérilisatrices 1129.
 Bouillie bordelaise 1161.
 Boulangerie 48.
 —, levures de 621.
 Boulder concrete 59.
 Bourrelet 482.
 Boussoles 747.
 Bo-utelles 536.
 Bo w-string bridge 130.
 Bowstring, ferro-concrete 137.
 Box-cars 330.
 — culverts 352.
 — nailing machine 1227.
 Brace milling 544.
 Braces 226.
 Brache 781.
 Braiding 536.
 Brake, countershaft 1062.
 — gear 325.
 —, slipper 338.
 Brakes 118, 337.
 Braking with air 337.
 Bran drag 856.
 — packer 856.
 Brancard armé 327.
 Brandgase in Grubenbauen 88.
 — probe 655.
 — wunden, Schmerzbesichtigung 581.
 Brände 655.
 Brantwein 1092.
 Brasilin 183, 500.
 Brass castings 591.
 — foundry 350, 588.
 Brassage 99.
 Bratofen 732.
 Brauereien 107.
 Braugersten 96, 105, 785.
 — verfahren 99.
 Brauereimaschinen-Ausstellung 107.
 Braunkohlen 734.
 — — abbau 735.
 — — briketts 553.
 — —, Destillation 738.
 — — flöze 734.
 — —, Selbstentzündung 1041.
 — — teer 1114.
 Repertorium 1904.

Braunkohlen, Verkokung 737.
 Braun tube 417.
 Brausebad 48, 581, 674.
 Bread 121.
 Breaker, contact 1065.
 —, ore 1247.
 —, plg 691.
 Breakwater 602, 1188.
 Breast drill 112.
 Breathing apparatus 1029.
 BrechnuBalkaloide 15.
 Brechungsexponenten 873.
 — — der Gase 550.
 Brechwalzwerk 1248.
 Breitbleichapparat 111.
 — schleudermaschine 32.
 Bremerblau 499.
 Bremsberge 82.
 — dynamometer 263.
 Bremsen 118, 337, 612.
 —, Automobilwagen- 1062.
 —, Christensen- 415.
 — für Hebezeuge 612, 619.
 —, Rücktritt- 484.
 Bremsring 1087.
 — versuche 298.
 — wege 355.
 — zeiten 355.
 Brennen der Tonwaren 1128.
 — der Ziegel 1249.
 Brenner 69, 777.
 —, Gasheiz- 732.
 — für flüssige Brennstoffe 528.
 —, siebloser 63.
 — der Reben, roter 1219.
 Brennerverfahren 1090.
 Brennofen für Porzellan 1128.
 — stoffe 119.
 — —-Zuführung 624.
 Brenzcatechin 188.
 — traubensäure 364.
 Brewery refuse 7.
 Brick press 481, 941.
 — vaults 657.
 —, vitrified 1143.
 — work, conduction 1179.
 Bricks 1248.
 Brides encastrées 368.
 Bridge floor 283.
 —, moving 138.
 — plant 479.
 Bridges 121, 352.
 —, axle-loads 121.
 —, mobile 135.
 Briefordner 120.
 — stempelmaschine 1104.
 — wage 1172.
 Brikettfabrik 737.
 —-Zimmeröfen 624.
 Brikettierung 92.
 Briketts 119.
 —, Verdampfungsfähigkeit 1180.
 Brillen 879, 880.
 Briques, fabrication de 481.
 Briquettes, peat 1131.
 Briquetting 737.
 Britishgum 494.
 Broches 1018, 1086.
 Brockenkörperversfahren 5.
 Brodiergewebe 1212.
 — vorrichtung 1104, 1214.
 Brom 120.
 —, Addition von 168.
 — alkalien, Elektrolyse 120.
 — bernsteinsäure 177, 983.

Bromcyan 210, 696.
 — diäthylacetamid 194.
 — kallum 740.
 — schwefel 1033.
 — silberdrucke 907.
 — — gelatineplatten 899, 904.
 — — kopien 913, 914.
 — — papierbilder 912.
 Bromates, dosage 207, 711.
 Bromide, Bestimmung 206, 710.
 Bromine 933.
 Bromoform 120, 933.
 —, elektrolytische Darstellung 411.
 Bromure de radium 927.
 Bronze 120.
 — als Geschützmaterial 570.
 —, aluminium 20.
 — farben 499.
 —, Mangan- 794.
 —, Wolfram- 1232.
 Bronzes, high-tension 769.
 —, microstructure 932.
 Bronzing 27.
 Broschen, getriebene 1018.
 Brosseries 118.
 Brot 121, 860.
 — säuren 831.
 — zucker 1260.
 Brouette 469, 1138.
 Brown-ore washing 43.
 Broyeur à boulets 1247.
 — à pommes 791.
 Broyeurs 1247.
 Brucea 256.
 Bruchband 699.
 Bruclin 16.
 Brücken 121.
 — arbeiten 1237.
 —, Belastung 121.
 — belegplatten 824.
 —, bewegliche 135.
 —, Berechnung 122.
 —, bindung 173.
 —, gewölbte 123, 129, 130.
 — träger 123.
 — train 137.
 — verschiebung 138.
 Brühsaftverfahren 1257.
 Brunnen 141.
 — gründung 126, 652.
 —, monumentaler 634.
 Brushes 118.
 Brushing 33.
 Brutkästen, Heizung 629.
 Bubonenpest 582.
 Buchausstattung 257.
 — blinderel 141.
 — — kattun 492.
 —, Herstellung 257.
 Büchereien, Bauart 672.
 Bücherraum 635.
 — wurm 1161.
 Buckelblech 140.
 Bucket conveyor 1135.
 — elevator 599.
 —, pumps 943.
 Budde effect 120, 933.
 Büffelmilch 845.
 Buffer-coupling 336.
 Bügelaufzug 1157.
 — eisen, Spiritus- 610.
 — knöpfe, Abdichten 1156.
 Bühnen 1186.
 Bühnenbeleuchtung 72.
 Bühneneinrichtungen 141.

Bühne, schwebende 80.
Building 634.
 — construction 647.
 — materials 55.
Buildings 567.
 —, agricultural 676.
 Bulbeisendecke 680.
 Bulbous' plants 786.
 Bulkheads 125.
 Bulldozer 95.
 Bull's-eyes 1141.
 Bungalow 667.
 Bunksystem 664.
 Bunsen-Brenner 777.
 — —, selbstzündender 628.
 — flamme 152.
 Buntdruck 1130.
 — papieranstrich 26.
 — druck 885.
 — weberel 481.
 Bureaux téléphoniques 509.
 Büretten 165, 774.
 —, Gasmess- 833.
 — Hahn 603.
 — halter 775.
 Burners 69.
 —, inverted 61.
 —, liquid fuel 528.
 Burning of clay 1128.
 — of tiles 1249.
 Burr mill 854.
 Burrs 855.
 Burstand rings 1231.
 Business-buildings 668.
 Bussole 704.
 Butadiendicarbonsäuren 984.
 Butandiol 175, 176.
 Butchery 1003.
 Butea frondosa 499.
 But mobile 570.
 Buts à éclipses 570, 605.
 Butter 141, 860.
 — faß 142, 843.
 — knetmaschine 479.
 — produktion 787.
 — säurebazillus 549.
 — verfälschung 143.
 — zahl 143.
 Button manufacture 731.
 Buttresses 637.
 Butylamin 22.
 — benzènes 746.
 — chloralhydrat 207.
 Butyrique, fermentation 549.
 Butyrometer 143, 516.
 — metrie 847.
 Butyronpinakon 178.

C.

Cabestans 602.
 — électriques 613, 615.
 Cabine électrique 340.
 — électropneumatique 345.
 Cable calculator 453.
 — cranes 618.
 — d'aluminium 444.
 —, paper-covered 445.
 — railways 361.
 — sheaths 432, 443.
 — splices 444.
 — steamer 1001.
 — suspension clips 435, 1118.
 — way 362, 1141, 1142.

Cable ways, aerial 297.
 — works 477.
 Câbles 443.
 —, fabrication des 444.
 —, locating faults in 444.
 —, locating faults on 449.
 —, submarine 444, 1118.
 —, télégraphiques sous-marins 444.
 —, téléphoniques sous-marins 444, 511.
 —, transmission of energy by 753.
 Cacao 711.
 Cachexie aqueuse 788.
 Cadaverin 938.
 Cadmium 143, 146, 202, 460.
 — cell 457.
 — oxyd 836.
 — silver alloys 1075.
 —, spectre 1078.
 Cadran 1156.
 Cadre élastique 483.
 Caesium 144.
 Café 711.
 Caisse 327.
 Caisson disease 581.
 — locks, pneumatic 581.
 —, pneumatic 126, 247, 654.
 —, steel pile 126.
 Caissons 602, 1142.
 —, flotteurs 600.
 Cajeputöl 872.
 Calandrage 34.
 Calcanettes 1026.
 Calcines, analysis 166.
 Calcium 144.
 — carbid 119, 145, 407.
 — — als Trockenmittel 800.
 — —, Phosphorbestimmung in 894.
 —, glycerinphosphorsaures 894.
 — saccharat 739.
 Calculagraph 940.
 Calculating machines 956.
 Calendering 34.
 Calendrier perpétuel 1155.
 Calendulablüten 257, 1168.
 Calibres 1156.
 Calico printing 922.
 Calipers 707, 1239.
 Calisayarinde 256.
 Calking, freezing process for 126.
 Calorifère 624.
 Calorimétriques determinations 153.
 Calorimetry 1175, 1179.
 — — gases 556.
 Calorit 1181.
 Camafeux, effets 495.
 Camera 902.
 Camion 469.
 Cam milling 543, 1236.
 Campanile 636.
 Camphen 717.
 Camphocarbonsäure 716.
 — sulphonic acid 1261.
 Camphor 716.
 Camphre 171, 176, 716.
 Can body machine 1227.
 Canal conduit systems 294.
 — rays 379.
 Canalisation 719.
 — électrique 286.
 Canalisations électriques, sur-tensions dans 432.

Canals 717.
 Canaux 717.
 Candles 728.
 Cane sugar, estimation in milks 848.
 Caniveau souterrain, systèmes à 294.
 Canon de campagne 571.
 Canonnières 997.
 Canons 570.
 Canots à pétrole 565.
 — automobiles 564, 999.
 Cantilever bridge 130, 133, 135.
 — wagons 329.
 Canvas bucket 965.
 — chute 965.
 — sling 965.
 Caoutchouc 724.
 Capacité d'un accumulateur 459.
 Capacities, electrical 384.
 Capillarity, electro- 385.
 Capillin 196, 197.
 Cappern-Rutin 180, 188.
 Caprolactone 176.
 Capstans 124, 247.
 Capstan windlasses 613.
 Captage des eaux 90.
 Captol, Ersatz für 197.
 Car, acetylene lighting 332.
 — borer 114.
 — door 337, 1152.
 — dumps 86, 743.
 — heater, electric 333.
 — —, water 333.
 — heating 333.
 — hoist 613.
 — house 350.
 — lighting 333.
 — line 337.
 — lubrication 336.
 —, petrol 1051.
 —, railway inspection 1056.
 — shops 349.
 — signs 336.
 — —, visible 323.
 — switch 288.
 — —, automatic 292.
 —, touring 1049.
 — ventilation 333.
 — wheel, boring 113.
 Caractéristiques des dynamos-Caraguata-Fasern 882.
 Carapa Malacensis 568.
 Carbamidderivate, aromatische 24, 188.
 Carbazolreihe 46.
 Carbidbehälter 9.
 — fabrikation 145.
 — ofen 412.
 Carbinolbasen 210.
 Carbocyclic compounds 178.
 Carbohydrates in feedingstuffs 546.
 Carbolineum 26.
 Carbon 744.
 — brushes 429.
 — controller 322.
 —, determination in soils 781.
 —, determination of 264.
 — hydrates 738.
 —, influence of 265, 267.
 — monoxide 550.
 — säuren, elektrolytische Reduktion 174, 411.
 — tetrachloride 518, 933.
 Carbonatation 1258.

Carbonate of soda 1076.
Carbonates alcalins, dissociation 14.
Carbone 744.
Carbonic acid 743, 1183.
— oxid 743.
— —, compressibility of 933.
Carbonisateur 1233.
Carbonisation du bois 683.
Carbonizing 796, 1333.
Carburateurs 1042, 1063.
Carborundum 723, 1076.
— furnace 407.
— sand 540.
Carburateur pour motocycles 565.
Carburation 565.
Carbure de calcium 145.
Carbures 745.
— éthyléniques oxyal-coylés 177.
Carburetted watergas 552.
Carburetter 562.
—, automatic 565.
Carburettling of coal gas 796.
Cardage 1083.
Card s, automatic feed 1084.
Carolinium 952.
Caro's acid 1034.
Caroubes 862.
Carpets 1209.
Carpet cleaning, pneumatic 481.
Carragheen-Moos, Hydrolyse 177, 186.
Carriage works 478.
Carriages 1171.
—, electric 1045.
—, steam motor 1047, 1048.
— wheels 334, 1171.
Cars, fireproofing of 337.
— insulation of 337.
—, mine 481.
—, petrol 1054.
Carthamus tinctorius 513.
Carton 882.
Cartons sans fin 1218.
Cartridge belts, weaving 605, 1212.
Carcavacrol 181.
Carvon 173, 181.
Cascade 643.
Cascara Sagrada 256.
Case hardening 607.
Caseinokyrin 204.
Casein, Oxydation 192.
Casing 679.
Casks 504.
Casque respiratoire 965.
Casse-fil 1088.
Cassiaöl 872.
Castillea elastica 724, 727.
Casting aluminium 19.
— spouts 580.
Cast iron 586.
— —, malleable 590.
— —, shrinkage of 268, 586.
— steel, permeability of 266.
— — subways 1142.
— welded joints 287.
Castings, cleaning of 587.
— in aluminium 591.
—, testing 822.
Castles 664.
Castor-oil seeds 465.
Catalysis 405.
Cataract dam 1208.
Catch for elevators 611.
Cathode rays 375.

Cathode, rotating 158.
Cattle breeding 788.
— guards 282.
— pass 352.
— wagon 330.
Caustique 40.
Ceara rubber 724.
Cearinum 195.
Ceiling 679.
Ceinture de sûreté 1029.
Celestite 848.
Cell dryers 32.
Celloidinemulsionen, Ausscheidungen in 899.
— bilder, Vergilben 914, 921.
— papier, schwarze Töne 914.
Cellose 1241.
Cellotropin 197.
Cellules, collodionnage 839.
Celluloid 939, 1240.
Cellulose 1240.
Cement 851, 1242.
— block machine 57.
— construction 636.
— paint 26, 973.
— roadways 1110.
Cementation 607.
— des aciers 273.
Cemeteries 658.
Center punch 254.
— sills 325.
Centering machine 254, 1227.
— pieces 253.
Centers 140.
—, testing 834.
Central heating 626.
—, office, common battery 507.
— shops 350.
— stations 391.
Centrifugal fans 623, 1164.
— pumps 942, 944, 945.
Centrifuge force 152.
Centrifuges 1008.
Céramique 1127.
Céréales 785.
Cereallnextrakte 862.
—, Untersuchung 165.
Cerebron 204.
Ceresin, Ausflußversuche mit 929.
Cerium 145.
Céruse 26, 499.
Césarine 142.
Césium 144.
Cesspool exhauster 2.
Cétones 728.
— aromatiques, hydrogenation 181.
Cevadin 191.
Chain-blocks, electric 613.
— conveyors 1135.
—, detachable 729.
— driving 765.
— railways 361.
—, silent 730.
— tester 774.
Chafnes 729.
— sans soudure 730.
Chains 729.
—, sprocket 730.
Chalets 665.
Chaleur 1175.
— animale 937.
— de combustion 153.
— spécifique 1179.
—, transmission de 214.

Challenging yacht 998.
Chamäleonlösungen, Titerbestimmung 157.
Chamber process 1032.
Chambre noire 902, 926.
Champ électromagnétique 384.
— statique 456.
Champignon, rail à 286.
Champignons, croissance 935.
—, développement par le radium 378.
Chancel 636.
Change-speed gear 566.
Chanteurs, ondes 676.
Chanvre 606.
Chapellerie 686.
Chapelles 658.
Chapels 658.
Charbon 733.
—, condensatin par 550.
— de bois 152.
— pulvérisé, fabrication de 736.
Charbons artificiels 429, 738.
Charcoal 751, 734.
Charcuterie 860.
Chargement 1168.
— de charbon 741.
Charger, machines à 531.
Chargeur pour les cornues à gaz 798.
Chargeurs 530.
— automatiques 531.
Chargeuse 1137.
Chargierwagen 362.
Charging apparatus 481.
— car 588.
— device 271.
Chariot 252.
— des renvideurs 1087.
Chariots transbordeurs 348.
Charrues 790.
— à neige 1018.
— semoirs 790.
Châssis 312.
Châteaux 664.
— d'eau 348.
Chaudières à vapeur 213.
Chaudronnerie 351.
Chauffage 623.
— à l'acétylène 628.
— — l'alcool 628.
— — l'air chaud 628.
— — la vapeur 625.
— — l'eau chaude 625.
— au gaz 628.
— — pétrole 628.
—, centrale 625.
— des trains 333.
— électrique 629, 733.
—, station centrale de 393.
Chaulage des jus 1258.
Chaulmoogra-Öl 513.
— seeds 257, 517.
Chaulmoogric acid 982.
Chaux 712.
—, production par l'électricité 408.
Cheese 723.
Chelidonium majus 514.
Chelidonsäure 189.
Chemicals, photographic 897.
Chemie, allgemeine 146.
—, analytische 154.
—, anorganische 167.
—, organische 168.
— pharmazeutische 193.

- Chemie, physikalische 146.
 —, physiologische 197.
 — im Gießereibetriebe 586.
 Cheminées 624, 1020.
 Cheminement, arrêt du 289.
 Chemins de fer 279, 280, 351.
 — — — à voie étroite, électriques 359.
 — — — de montagne, électriques 360.
 — — —, d'intérêt local 353.
 — — — électriques 353, 355.
 — — — — principaux 355.
 — — — — secondaires 355.
 — — — — souterrains 58.
 — — — — élevés 353, 357.
 — — — —, exploitation des 298.
 — — — — industriels 353.
 — — — — ruraux 353.
 — — — — suspendus 297.
 — — — — électriques 358.
 Chemische Großindustrie 154.
 Chemistry, electrolytic 403.
 — in general 146.
 — in the foundry 586.
 Chevaux, élevage des 788.
 Chèvres 789.
 Chicorée 787.
 Chimie analytique 154.
 — anorganique 167.
 — générale 146.
 — organique 168.
 — pharmaceutique 193.
 — physiologique 197.
 — physique 146.
 Chimneys 624, 1020.
 Chinaalkaloïde 14.
 China-clay 887.
 —-grass 576.
 Chinazolin 191.
 Chincona bark 14.
 Chiner, machines à 494.
 Chinesische Tusche 1126.
 Chinin 202.
 Chinolin 204.
 — α -carbonsäuren 503.
 — farbstoffe 502.
 — saure 190, 204.
 Chinolylacrylsäure 986.
 — propionsäure 986.
 Chinoindimid 24.
 — sulfosäure 986.
 Chinone 205.
 Chinophtalone 181, 190.
 Chirurgie dentaire 1236.
 Chlor 205.
 Chloral 207.
 — aminverbindungen 22.
 — hydrat 197.
 Chlorates 206.
 — alcalins 409.
 —, dosage 711.
 —, électrolyse 407.
 Chloräthylamin, Polymerisation 191.
 Chloration von Goldzeren 597.
 Chloratpolver 1094.
 Chlorbenzol 79.
 — cumalinsäure 192, 947.
 Chlore, détermination 155.
 Chloren der Wolle 489, 1233.
 Chloride of lime 35.
 Chloridizing roasting 1074.
 Chlorierung, oxydierende 11.
 Chlorination 482.
 Chlorine in metallurgy 686.
 Chlorjodbenzol 47, 79.
 — kalkapparat 206.
 — kalkbleiche 110.
 — magnesium 34.
 Chloroform 207, 380, 581, 933.
 —, Desinfektion durch 244.
 —, Extraktion mit 474.
 Chlorometrische Methode 156.
 Chlorophyll 935.
 Chlorophylle de la soie 1037.
 Chlorure d'aluminium 21.
 — phosphoreux 117, 893.
 Chlorures anhydres 205.
 — décolorants 110.
 Chlorzink 81, 525.
 Cholera 51, 53, 582, 1072.
 Cholesterin 161, 181, 189.
 Cholin 163, 177, 202, 204.
 Chrom 207.
 — leder 967, 1089.
 — organic acids 174, 208.
 — oxyd 836.
 — pigmente 208, 498.
 — saure-Gerbung 569.
 — saure, Lösung in Eisessig 515.
 Chromate 208.
 Chromatinfärbung 51.
 Chromatropie 147.
 — beize 497.
 — brühe 568.
 — gelatinebilder, farbige 904.
 Chrome, aciers au 265.
 — mordants 497.
 —-vanadium steel, heat treatment 269.
 Chromic chloride 208.
 Chromium 279.
 —, spectrum of 931, 1078.
 Chromodiaphan-Papier 887.
 Chromogène surrénal 203.
 Chromolithographie 259, 923.
 — photographie 383.
 — typographie 259.
 Chronograph 571, 587, 702, 1155.
 — photographie 922.
 —, électrique 919, 1154.
 — meter 1153.
 —, registrierendes 1156.
 — phone 892.
 — skop 706, 1155.
 — stillscope 705.
 — tachymètre 575.
 Chrysen 182, 746, 864.
 Chrysin 184.
 Chrysodiphensäure 864, 985.
 Chrysoidin 495.
 Chuck 351, 253.
 —, expansion 117, 253.
 — jaws 475.
 —, magnetic 254, 1007, 1223.
 —, revolving 114.
 —, rod 254.
 Churches 658.
 Chute d'eau 1190.
 Chutes des fils, protection contre 296.
 Chymosin 464.
 Clannamenyl-Naphto-thiazole 503.
 Cibles 570.
 Cider vinegar 472.
 Cidre 1221.
 Cigarette-cases 921.
 Cigar plant 480.
 Cigars 113.
 Ciment 730, 1242.
 — armé, cheminées en 1021.
 Cimetières 658.
 Cinchomeronsäure 190.
 Cinchonin 14.
 Cinchotannates 15.
 Cinder concrete 525, 658.
 — pot 349.
 Cinématographes 730.
 Cinémomètre 575, 708, 957.
 Cineol 187, 717.
 Cinnabaryte 378, 949.
 — menylcyanacrylsäure 183.
 — mylidenbrenztraubensäure 181, 985.
 Cintrage 94.
 Cirages 793.
 Circulating valve 946.
 Circulation accélérée, chaudière à 216.
 Circuit-breaker 351, 425.
 — —, carbon break 436.
 — —, reserve current 321.
 — — oil 436.
 Cire 1171.
 — d'abeilles 95.
 Ciseliermaschine 1227.
 Cisterns 643.
 Citarin 197.
 Citraptin 717.
 Citromyces 984.
 Citronellöl 872.
 Citroptin 717.
 City railways, electric 357.
 Clameaux 731.
 Clamp dog 254.
 Clamps 731.
 Clapet automatique 230.
 Clarophon 508.
 Classifiers 1196.
 Clavelée 1073.
 Clay 825.
 — industrie 1127.
 Cleaner, cloth 856.
 Cleaning 96a.
 — sand-blast 980.
 Clefs 1009.
 Clichés à projection, production 910.
 —, renforcement des 924.
 Climax-Akkumulator 460.
 Clips, copper 971.
 Cloche à plongeur 600.
 Cloches 595.
 Clock, watchman's 750.
 Clocks and watches 1153.
 —, electric 1154.
 Cloisonnage 482.
 Cloisonnéglas 594.
 Cloth, drying 1139.
 — extractor 32, 33.
 Clôtures 668, 1238.
 Clous 859.
 Clove oil 872.
 Clubhouse 678.
 Clupein 203.
 Clutch, non-repeating 772.
 —, duplex 1062.
 Clutches, friction 1062.
 Coach, electric 1046.
 —, railroad motor 1048.
 Coagulabilité du sang 200.
 Coagulant 222.

Coagulase 466.
 Coagulation, entrainement par 150.
 — diastasiqne 1100.
 — of water 1193.
 Coal 733.
 — ash 166.
 — breaker 736.
 — bunkers 742.
 — car 329.
 — consumption 240.
 — conveyance 741.
 — conveyor 476.
 — cutter 735.
 — cutting machines 735, 1022.
 —, determination of carbon in 159.
 — dust furnaces 744.
 — — making 736.
 — gas 795.
 — —, lighting by 61.
 — grab buckets 743.
 — handling plants 741.
 — hoist 742.
 — hoisting apparatus 618.
 — — towers 618.
 — measures 734.
 — mines 735.
 — pier 347, 349.
 —, powdered 736.
 — projectors 798.
 —, pulverizing 274.
 — screening 736.
 — storage 741, 742.
 — testing plant 774.
 — wagon 331.
 — washing 736.
 — — plant 738.
 — weigher 1172.
 — whip 613.
 — winding machine 742.
 Coaling plant 645.
 — station 741.
 Coating insulating 973.
 — protective 973.
 Coatings, preservative 27.
 Cobalt 731, 279.
 Cob crusher 855.
 Coca, culture de la 16.
 Cocaine 16.
 Cochenille 256.
 — saure 185.
 Cochlospermum Gossypium 256.
 Cocks 603.
 Cocoa 711.
 — butter 513.
 — nut oil 517.
 Cocons, étouffage des 1037.
 Coffee 711.
 Cofferdam 125, 126, 653, 1204.
 Cofferdamming 1188.
 Coffins 641.
 Coffres-forts 568.
 Coherence 375, 1119.
 Coherer 374.
 Cohésion diélectrique 36, 373, 927, 949.
 Coil, spark 1065.
 — springs, bending 04.
 Cohérence, phénomène de 1119.
 Coin freed apparatus 1168.
 Coke 733, 737.
 — breeze 227.
 — conveyor 743, 1135.
 — discharger 798.
 — drawing machine 737.
 — dust 797.

Coke, houille grasse comprimée 737.
 —, manufacture 737.
 — oven gas 558, 692.
 — ovens 555, 737.
 Colchicin 16.
 Cold-Cream 891.
 Collapse of buildings 653.
 Collatinpapier 905.
 Colle 730, 794.
 Collector, dust 856.
 Colonne à destiller 788.
 Colliery 93.
 Collin 569.
 Colloïdales solutions 150.
 Colloïdinpapier 905.
 Colloïds, migration 150, 598.
 —, testing 827.
 Colombowurzelöl 872.
 Colonne à destiller 245.
 — anodique 388.
 Colophonium 608.
 Coloration de la bière 104.
 Colorations végétales 499.
 Colorimetric déterminations 158.
 Colour photography 916.
 — process 917.
 Colouring apparatus 486.
 — matters 498.
 — of wood 684.
 Colour mill 477.
 Columblum, double fluorides 168.
 Columns 643.
 —, battered 124.
 —, covering 525.
 —, erecting 654.
 —, raising 653.
 Colza 547, 784.
 Comb 1080.
 Combinaisons du fer 279.
 — organomagnésiennes 174.
 Combing, ramie 576, 1082.
 Comble 211.
 Combustibles 119.
 — gazeux, foyers à 528.
 — liquides, chauffage aux 527.
 —, valeur de la flamme 1180.
 Combustion by oxygen 981.
 —, chaleur de 153.
 — chambers 313.
 — dans les moteurs à alcool 565.
 — engines 555, 563, 756.
 — spontanée 1041.
 Commande électrique 1209.
 Commerce, maison de 670.
 Communicators 766.
 Commutator truing devices 431.
 Commutators 95, 255, 321.
 —, self-starting 438, 1062.
 Commutatrices, puissance relative des 1195.
 —, transformations de l'énergie dans 1159.
 Comparateur, outil 1157.
 Compasses 704, 747, 1002.
 Compensated motors 319.
 Composing 259.
 Composite roofs 211.
 Composition 259.
 Compound engine 234.
 — locomotives 303, 305, 306, 307.
 Compounding 302.
 Compressed air, cleaning by 764.
 — — installations 763.
 — — locomotives 325.

Compressed air transmission plant 764.
 — — pumps 945.
 — —, signalling 90.
 Compresseurs d'air 808, 93.
 — de gaz 808.
 Compressibility 933.
 — of gases 1105.
 Compressors 560, 567.
 —, air 808.
 Comptabiliser, machine à 888.
 Compteur chronométrique 1155.
 Compteurs à champ tournant 449.
 Compteurs d'eau 225, 1191.
 — d'énergie 449.
 — de gaz 801.
 — — tours 573.
 — — vitesses 574.
 — pour communications télé-phoniques 512.
 Concentration des jus sucrés 1250.
 —, variations de 152.
 Concrete 58, 1193.
 —, adhesion of 823.
 — apron 1189.
 — arch 134, 352.
 — beams 369, 638.
 — —, reinforced 1133.
 — blocks 59.
 — centering 282.
 — construction 636.
 — core-wall 1202.
 — culverts 352.
 — dam 1187, 1202, 1203.
 — floor, fire test 825.
 — forms 124, 538.
 — foundations 125, 650.
 —, freezing 637.
 — masonry 637.
 — mixer 849.
 —, mixing and placing 81.
 — pavements 1109.
 — piers 1203.
 — piles 476, 651.
 — roof 212, 646.
 — slabs 463.
 — steel 60, 131, 637.
 — — beams 368.
 — — chimney 1020.
 — — factory 476.
 — — pier 284.
 — — réservoir 1204.
 — — slabs 349.
 —, strength of 1245.
 — surfaces, facing 637.
 — ties 290.
 Condensateurs 698, 748.
 Condensation 747.
 Condenser 776.
 —, electric 388.
 —, electrolytic 698.
 Condensers 698, 748.
 — for steam turbines 1147.
 Condenseur à surface 305.
 Conditioning 1080.
 Conducteurs 443.
 Conductibilité calorifique 372.
 Conducting wires 443.
 Conductivity, electrical 370.
 — curves 404.
 Conductometer 450.
 Conductor-rails 269.
 Conduit of coal gas 802.
 — systems 291, 292.
 Conduite de vapeur 229.

Conduites d'eau 1203.
 —, tuyaux de 968.
 Cone-pulley 585.
 Congélation 80.
 Confin 16.
 Coniumjodide 193.
 Connections 427.
 Connectors, bending 94.
 Connexions équipotentiellles 429.
 Conservation 748.
 — des sucres 1260.
 — du bois 683.
 — of beer 102.
 — — milk 841.
 Conserves de viande 860.
 Construction des routes 1108.
 Constructions en béton armé 637.
 — — ciment armé 636.
 — — fer 646.
 — navales 987, 1189.
 Contact breaker 436.
 — superficiel 294.
 Contacts imparfaits, recherches sur 1119.
 Continuous current dynamos 412, 413, 426.
 — — motors 414.
 Continus, frein pour 1087.
 Contre-torpilleurs 997.
 Contrôleurs 750.
 — pour appareils électriques 427.
 Controllers 427, 437, 960.
 —, air blast for 322.
 —, two motor 322.
 Control. system, electropneumatic 357.
 Controlling apparatus 750.
 Convalescent home 674.
 Convection, courants de 387.
 Converter 273, 1158.
 Converters, rotary 1159.
 —, synchronous 1159.
 Convertible cars 326, 328, 330.
 Convertisseurs 481.
 Conveyance of goods 1136.
 Conveyeur électrique 359.
 Conveying machinery 481.
 Conveyor chain 730.
 Conveyors 530.
 —, refuse 851.
 Convoyeur aérien 619, 1138.
 Cooking apparatus, electric 733.
 — stoves 767.
 Cooling 713.
 — of beer 101.
 — system 1067.
 — towers 716, 748.
 Cooperage, mechanical 504.
 Copalvabalsam 608.
 Copal 608.
 Cope 589.
 — machine 541.
 — pattern 540.
 Copier 750.
 Copper 146, 279, 407, 767.
 — analysis 411.
 — electrolytes, conductivity 450.
 — sulphate 1195, 1199.
 Cop pressing machine 1218.
 Copying 750, 912.
 Coprah 515.
 Coquillen 275, 689.
 Coqs 1156.
 Cordes 966.
 — en fil métallique 248.

Cordes, instruments à 858.
 Cordonnerie 1026.
 Core 589.
 — bench 538.
 — box 537.
 — crush 591.
 — machine 541.
 — mixtures 539.
 Cores, casting in 591.
 —, drying 538.
 —, moulding 537.
 Coridalyne 191.
 Cork 751.
 Corliss engine 233.
 Corn 583.
 — crusher 855.
 —, preparation of 854.
 — sieve 854.
 — storage 854.
 Corne 685.
 Cornishstone 1128.
 Corns 785.
 Cornues 797.
 Corps gras 512.
 — — dans le lait 846.
 — radioactifs 378.
 Corridor car 327.
 Corrosion in steam boilers 227.
 — of metals 836, 972.
 —, protection from 973.
 Corrugated steel 131, 644.
 Corrugating, machines 476.
 Corydalisalkaloïde 16, 17, 195.
 Cotargit 196.
 Cotarnin 21, 191, 192, 193.
 Coton, teinture de 487.
 Cottonnier 787.
 Cottage hospital 674.
 Cottages 664.
 Cotton 54.
 — dyeing of 487.
 —, fireproofing 525.
 —, impression du 495.
 — mill 476, 480.
 — mules 1029.
 — öl, Raffinieren von 514.
 —, printing of 495.
 Couleurs „sulfine“ 488.
 Counterbalancing 829.
 — —, locomotive 315.
 — boring 117.
 — shaft, variable-speed 766.
 — sinking machine 113.
 — weights, lever for 344.
 Counting 832.
 — machine 834.
 Country house 665.
 Coupe-circuits 435.
 — fils 1216.
 Couplers, automatic 335, 771.
 —, gauge for 336.
 Coupleur automatique 335.
 Couplings 770.
 Courant monophasé 296.
 — —, traction à 320.
 —, transmission du 292.
 Courants alternatifs 406, 415.
 — de Foucault 429.
 — polyphasés 294.
 —, sinusoidaux 416.
 — triphasés, rédressement des 1160.
 Courroies 966.
 Court houses 661.
 Coussinets 778.

Coussinets, isolement des 296.
 Couvertures, enduit pour 27.
 Crabbing 30, 34, 490, 1244.
 Craie phosphatée 1258.
 Crane controller 616, 960.
 — excavator 49.
 — locomotives 617.
 — motor 616, 960.
 Cranes 612, 614.
 —, cable 468.
 —, electric 603.
 —, hydraulic 614.
 —, runways for 479.
 —, traveling 611.
 Crank axles 368.
 — forming 95.
 — shafts 252, 545, 562, 818, 1061.
 — shaper 631.
 Creamery, power plant 479.
 Crèche 675.
 Crenothrix polyspora 53.
 Creo-resinate 525.
 Creosote works 479.
 Creosoting 683.
 Crescent 678.
 Creusets 1009.
 Criblage 93.
 Crible à secousses 41.
 Crib, launching 1186.
 Cribles 1073.
 Cribs, round-timber 291.
 Crimping machine 248.
 Cristallisation 152.
 Cristallographie 767.
 Crochet 482.
 Crocheterlade 1215.
 Croiseurs 996.
 Crookessche Röhre 380.
 Cross-border motion 1213.
 Cross-heads, babbitting 478.
 Crossing trolley 293.
 Crossings 288.
 Crotonsäure 171, 982.
 Crown sheeting 1141.
 Crown-stay 313.
 Crucibles 587, 1009.
 Crudol 26.
 Crues 1185.
 Cruisers 996.
 Crushers 742, 1247.
 Crushing 599.
 — machines 1246.
 Cryogenic laboratory 773.
 Cryoscopie du lait 847.
 Cryoscopy 150.
 Crystallisation 839.
 Crystallography 767.
 Cuir 792.
 Cuirassés 996.
 Cuisine, batterie de 767.
 Cuisinière 624.
 Cuisson des produits céramiques 1128.
 — — tuiles 1249.
 Cuifrage 410, 837.
 Culvre 93, 767.
 —, emploi du sulfate 243.
 —, iodates de 710.
 Culasse oscillante 605.
 Cultivating methods 779.
 Cultivation of plants 784.
 Culture des fruits 870.
 Culverts 247, 352, 462, 638, 969.
 —, concrete steel 124.
 —, reinforced 283.

Cumalinsäure 192.
 — — ester 947.
 Cumaranon 178, 181.
 Cumarinsäure 180.
 Cumarsäuren 985.
 Cupolas 279, 1009.
 Cupolofengebläse 567.
 Cuprammonium 769.
 Cuprimetaborat 118, 981.
 Curcumin 499.
 Curling die 95.
 Curtain-wall 642.
 Curtains, asbestos 658.
 —, steel 676.
 Curves, planing 632.
 —, super-elevation 281.
 Cut meter 575, 708.
 Cutter 1018.
 —, bolt 1024.
 —, coal 1022.
 —, eccentric 475.
 —, sprue 1020.
 Cutting job 545.
 — machines 1018, 1021.
 —, resistance 268.
 — tools 1018.
 Cutt off 284.
 Cyan 209.
 — benzolsulfamide 23.
 — essigester 12, 39, 977.
 — gewinnung 803.
 — hämatin 201.
 — ionen-Katalyse 170.
 — kupfer 770.
 — — Ammoniak- 21.
 — saures Silber 168.
 — wäsche 800.
 Cyanidbehandlung 597.
 Cyanide, detection of 160.
 — of potash 908.
 — process 41.
 Cyanides of zinc 1252.
 Cyaninfarbstoffe 503, 916.
 Cyanogen, estimation 156, 209.
 Cyanohydrin 173.
 Cyanure, de mercure 244.
 Cyanures, électrolyse 409.
 Cyanürspektra 919.
 Cyclaminone 170.
 Cyclammonlumhydroxyde 21.
 Cycle brakes 118.
 Cycles 483.
 Cyclohexanol 18.
 — hexilamine 23.
 — octanderivate 180.
 — plasmiques substances 583.
 Cyklogallipharsäure 185, 985.
 — graph 703.
 Cylinder castings 591.
 — packing 247.
 —, pattern 539.
 —, reboring 115.
 —, Schmierung mit Wasser 558.
 Cylindres à vapeur 233.
 Cystein 175.
 Cystin 171, 175.
 —, Spaltungsprodukte 200.
 Cytisin 191.
 Cytoplasma 465.

D.

Dächer 211.
 Dachgeschoß 649.

Dachrähme, Neigung der 211.
 — steine, Prüfung der 826.
 — steinmaschine 1248.
 — wippe, elektrisch betriebene 615.
 — ziegel 1250.
 Daguerreotype, gelatine 920.
 Dairy 677.
 Damascenin 17.
 Damentuch-Nuancen 490.
 Damiana 257.
 Dammar 609.
 Dämme 1186.
 Dampening machine 33.
 Damper, automatic 529.
 — regulator 227.
 —, shock- 1069.
 Dampfanlage 476.
 — brenner 71.
 — darre 98.
 — dichtebestimmung 927.
 — drucke 152.
 — düse 568.
 — Eisenbahnen 351.
 — entwickler 213.
 — fahren 1001.
 — fässer 213.
 —, Explosion 473.
 — gangspill 991.
 — heizung 625, 626.
 — —, Hochdruck- 627.
 — —, Niederdruck- 676.
 — kessel 213, 92.
 — — Explosionen 472.
 — — Wirkungsgrad 213.
 — kolben 746.
 — kran 618.
 — kreislauf, Heizung mit 627.
 — leitungen 229.
 — —, biegsame 970.
 — —, Meßvorrichtung 834.
 — luft sättiger 626.
 — maschine 556, 1175.
 — —, Drehkolben- 238.
 — —, Kolbenventil- 235, 237.
 — maschinen 91, 231.
 — —, Heiß- 238.
 — —, Indizieren 696.
 — —, Kalt- 238.
 — —, regler 958.
 — —, schnellaufende 236.
 — —, Rotations- 238.
 — —, Tandem- 235.
 — —, Ventil-Compound- 235.
 — meßvorrichtung 957.
 — molkerei 479.
 — motor 324.
 — — boot 1000.
 — pumpen, schwungradlose 942.
 — registriervorrichtung 957.
 — schiffe 993.
 — schmierapparate 1017.
 — spritze 519.
 — strahlgebläse 527.
 — — pumpen 223.
 — strömung durch Düsen 1147.
 — sudwerk 100.
 — tension 152.
 — trocknung 1139.
 — turbine, Niederdruck- 1148.
 — —, Regulierungsfähigkeit der 1147.
 — — als Schiffsmaschinen 990, 1148.
 — turbinen 1145.

Dampfturbinenanlage, Versuchs-
 ergebnisse an 1147.
 — —, Beleuchten mittels 333.
 — —, Indizieren von 1147.
 — —, Theorie der 1150.
 — — wagen 1048.
 — überhitzung 239.
 — wagen 305, 311, 1047.
 — wasserabscheider 230.
 — winden 991.
 — zentralheizung 480.
 — zylinder 233.
 Dämpfe 549.
 Dämpfen 33.
 Dämpfungsmessung 386.
 Damping 1080.
 Dams 1186.
 Dark room 918.
 Darmsaiten-Erzeugung 858.
 Dauerbrand-Bogenlampe 75.
 — — lampen 71.
 — — öfen 624, 671.
 — präparate, Einschlußmittel 838.
 Day coaches 328.
 Dead burnt lime 1244.
 Débarquer, dispositif à 482.
 Débit, régulateurs de 943.
 Decahydreretene 985.
 Décanteur 941.
 Décapage 837.
 Deccan-Hanf 882.
 Décharge disruptive 382.
 — atmosphérique 382.
 Déchargement 1168.
 —, grues de 1137.
 Déchets 1.
 — dans la brasserie 106.
 Deck bridge 352.
 — calker, pneumatic 989.
 — kraft 26, 499.
 — maschine, Kartoffel 791.
 Deckelausstoßvorrichtungen 1084.
 — putzvorrichtung 1084.
 Decken 645.
 — beleuchtung 44, 634.
 —, feuersichere 524.
 — konstruktionen 679.
 — steine, poröse 826.
 Decoration, ramie 576.
 Decorative lighting 73.
 Decorticator 1081.
 Découpage, par l'électrolyse 410.
 Deep drilling 1125.
 Defecation in sugar analysis 1262.
 Défense contre 655.
 — des rives 1186.
 Difibrinier-Apparat 700.
 Deflection, measuring 834.
 Déformation mécanique 152.
 — élastique 365.
 — moléculaire 268.
 Deformationen, elastische 388.
 Dégraissage, appareil continu 1233.
 Degumming, ramie 576.
 Dehydracetsäure 986.
 Dekantationsverfahren 41.
 Dekatieren 33.
 Dekaturechtheit 498.
 Dekrement 10.
 Délainage 569.
 Deltabeston 443.
 Demi-coqs 789.
 Denaturierung 241.
 Dentrifikation 781.
 Denkmäler 242.

Denrées alimentaires 860.
 — fouragères 546.
 Densimètres 36.
 Densité des gaz 550.
 Dentelles, fabrication de 536.
 Dentistry 1236.
 Déperdition 384.
 — de l'électricité 384.
 Dephlegmator 776.
 Déplacement de bâtiments 653.
 Dépôts de locomotives 806.
 Deposition 90.
 Depth gauge 707.
 Depthometer 833.
 Derail for tracks 301.
 Dérocheuse 964.
 Derrick 677.
 —, location of 673.
 Desamidoalbumine 363.
 Descent, brake for 965.
 Désincrustant 222.
 Desinfektion 242.
 Desinfektionslampe 244.
 — mittel 194.
 — — für Seifen 1039.
 — — in der Brauerei 106.
 Désintégateurs 1246.
 Desk, writing 337.
 Dessiccation des plantes 935.
 Dessin 1238.
 Dessinateur 1239.
 Destillation 245, 1091.
 — von Fetten 513.
 Destillieranlage, Meerwasser- 1194.
 — apparat 776.
 —, elektrischer 629.
 Destructor clinker 1251.
 Destructors 852.
 Désuintage 1080.
 Desulphurizing 272.
 Detachable tooth 1236.
 Détachieren 32, 1182.
 Détecteur magnétique 1121.
 Detector, magnetic 1121.
 —, metrical 374, 1121.
 Detektor, elektrolytischer 374.
 Détendeur 959.
 Détendre, mécanisme à 1213.
 Detinning 206.
 Détirefonner, appareils à 289.
 Detonators, signalling by 343.
 Développement 906.
 — au diamidophénol 907.
 — en solution alcaline 906.
 Développateurs 896.
 Déversoirs 5.
 Dévidoirs, frein pour 1097.
 Dextrin, hydrolysis 739, 1100.
 Dextrine 738.
 Dextrose, Bestimmung 740.
 Dezimalwage 1172.
 Diacetonalkamin 23.
 Diacylanilides 180.
 Diagramm, Heylandsches 416.
 Diagraphen 1239.
 Dialkylbarbitursäuren 190.
 — essigsäuren, Ureide der 607.
 — — phtalide 178.
 Diamagnetismus 391.
 Diamant 245.
 — bohmaschine 578.
 — lager 779.
 Diamantin 26, 525, 1007.
 Diaminfarbstoffe 490.
 Diamine, aromatische 184.

Diamine colors 491.
 Diaminodiphenazon 493.
 — purin 193.
 Diamond 378.
 —, action of radium on 954.
 — sand blast 980.
 Diamyline 176.
 Diaphanometer 159.
 Diaphragm 337.
 Diaphragmographie 902.
 Diaphragms, hydraulic 584.
 Diapositiv, Diaphanien- 911, 917.
 — platten 908.
 Diapositive 924.
 —, Bromsilbergelatine- 913.
 —, Chlorsilber- 913.
 —, Dreifarben- 917.
 —, Duplikate 910.
 —, Eiweißverfahren 904.
 —, Farbschleier 908.
 —, Latern- 908.
 —, Projektions 910.
 Diapositives, virage des 898.
 Diastasen 464, 466, 467, 583, 832, 1092.
 Diastoloskop, 875, 879.
 Diätetika 194.
 Diäthylbromacetamid 194.
 Diazo-aminofuchsin 187, 501.
 — — benzène 189, 501.
 — — brillantscharlach 493.
 — fettsäureester 39.
 — fettsäuren 46, 982.
 — reaktion 162.
 — verbindungen 46, 169.
 Diazotierung, umgekehrte 46.
 Diazotizing 489.
 Dibenzalacetone 178, 188, 501.
 Dibenzhydrazid 24, 47, 695.
 Dichloräthane 175.
 — benzenes 183.
 — essigsäure 25.
 — — hydrin 1241.
 Dichlorobenzènes, Nitration 868.
 Dichroïsme magnétique 875.
 Dichtungen 246.
 —, Asphalt- 246.
 —, Labyrinth 246.
 —, Muffen 246.
 Dichtungsringe 970.
 Dicksäfte 1259.
 Dicktenhobelmaschine 681.
 Dicyan 210.
 Didymium 1070.
 Die holder 1223.
 Diele 635, 667.
 Dielektrika 370.
 —, Durchschlagsfestigkeit 698.
 Diesel-Motoren 399.
 Dieterichsche Methode 161.
 Differentialautomat 1160.
 — bogenlampe 386.
 — färbung von Bazillen 51.
 — galvanometer 450.
 — gear 586.
 — indexing 1114.
 Differenzdruckmesser 575.
 Diffusion 934.
 — von Salzen 149.
 Diffusionsarbeit 1257.
 — koeffizient 933.
 Digestion, artificial 201.
 Digestorium 580.
 Digging machines 598.
 Digitalin, Nachweis 161.

Digues 1186.
 Dihydroberberin 191.
 Dijodacetylen 8, 177.
 Dika-Butter 513.
 Diketone 728.
 Dilatator, Uterus- 700.
 Dimensión, atomistische 152.
 Dimethylamin 210.
 — anilin 173, 209, 503.
 — pyridazin 192.
 — sulfat 173.
 Dinaphthopyranique série 182.
 Dining cars 328.
 — room 635.
 Dinitrile 1106.
 — nitrobenzol 867.
 — henyl, Siedepunkt 1176.
 — toluol 79.
 Dioximes 177.
 Dioxychinone 205.
 — cumaranon 181.
 — flavonol 184, 185.
 — triphenylcarbinol 174.
 Diphensäureanhydrid 187.
 Diphenyl-amin 23, 978.
 — Carbinole 185.
 — Farbstoffe 501.
 — karbazid 949.
 —, Siedepunkt 1176.
 — xanthen 189.
 Diphterietoxin 203, 1073.
 Diplo-bactérie aréolée 841.
 Dipper dredge 49.
 — hoist 599.
 Dipterocarpeen 513.
 Direct-current machines 412.
 — motors 426.
 — systems 754.
 — traction 354.
 Disaccharide 738.
 Discharge of electricity 382.
 — printing 494.
 Disc fan 1165.
 — micrometer 833.
 Disinfektion 242.
 Disintegration, cathode 382.
 Disjoncteurs 436, 698.
 Dispersion 418.
 —, normale 875.
 Dispositifs de sûreté 89.
 Dissociation électrolytique 405.
 Distant signals 342.
 Distillation de l'alcool 1091.
 — — métaux 934.
 — of sea water 1194.
 Distiller, colonne à 776.
 Distillerie 245.
 —, résidu de 546.
 Distorsion 418.
 Distributeurs automatiques 1168.
 — de la cabine publique 512.
 Distributing systems, electrical 391, 432.
 Distribution de l'heure 1121.
 — of gas 551.
 Disulfone 1034.
 Ditchers, machine 468.
 Dithioburet 607.
 — — cyansäure 209.
 Dithionat 409, 1033.
 Diurésides 193, 607.
 Diuretika 194.
 Diverting dam 1188.
 Dividing machines 1114.

Dividing plate 538.
 — table 1114.
 Diving material 1113.
 Diviseurs 1114.
 Division wall 1204.
 Dobby looms 1217.
 Dock 477, 600.
 — flottant 247.
 — yard 479.
 Docks 247, 601, 602.
 —, armored concrete 284.
 Dolden 101.
 Dolomie, fonds de 481.
 Dome, spherical 482.
 Domes 643.
 Domestic utensils 609.
 Dongola-Gerbung 569.
 Donkey boiler 216.
 Door bells 610.
 Doors 1152.
 Doors, folding 331.
 —, sliding 327.
 Doppelaufzug 617.
 — brechung, lamellare 873.
 — gängerbilder 921.
 — hubschafmaschine 1213.
 — kegelkupplung 766.
 — regler 962.
 — roller 1085.
 — salze, Zersetzlichkeit 149.
 — schraubendampfer 994.
 — stoßschwelle 289.
 — stromgeneratoren 413.
 — treppe 642.
 — turbinen 393.
 — vergaser 1057.
 — widerstände 438.
 Dopplereffekt 386.
 Dorage 410, 1168.
 Dorne 1222.
 Dörrobst 749.
 — —, geschwefeltes 1035.
 Dosage colorimétrique 158.
 — iodométrique 264.
 — titrimétrique 156.
 Dosenlibelle 704.
 Dotterfärbung 838.
 Doublage 36.
 Double-bogie locomotives 305.
 —-bridge, four-truss 122.
 —-deck car 326.
 —-end cars 321.
 —-head milling machine 543.
 — locomotives 305.
 — traction 305.
 Doublerspulmaschinen 1095.
 Doubling 36.
 — frames, stop motion 1097.
 Doup heddles 1217.
 Dovetailing machine 682.
 Drachen 812.
 — zum Fischfang 534.
 Draft rigging 335.
 — regulator 628.
 Drafting table, transportable 1240.
 Drague 600.
 — à suction 49.
 Dragues 49.
 Draht 248.
 — glas 523, 595, 656.
 Drahtlose Telegraphie, Apparat für 1121.
 — —, Luftleitersysteme für 1119.
 — methode 1177.
 — netzaufsatz 777.
 Repertorium 1904.

Drahtnetz, Maschine 536.
 — seilbahn 297, 362, 1136.
 — — für Zechenbetriebe 86.
 — — übertragung 766.
 — selle 248.
 — verbindungen, Herstellung von 435.
 — wellen, elektrische 375.
 Drahtwürmer 1219, 1256.
 — ziegel 55.
 — zugschranken 345.
 Drainage 462, 779, 1142.
 — of mines 90.
 — systems 721.
 Drain-trap system 623.
 Draught for boilers 227.
 —, forced 529.
 — regulation 529.
 Draw bench 1015.
 — bridge 136, 137, 138.
 — frame 1087.
 — gear 325.
 —-in chuck 546.
 Drawing 1013, 1238.
 — apparatus 1087.
 — desk 1240.
 — dies 608.
 Drawing frames 1085, 1087, 1089.
 — off apparatus 546.
 Drechslerlei 249.
 Dredgers 49.
 Dredging 964.
 —, gold 596.
 Drehbankbett 250.
 —, Ellipsen 252.
 —, Wellen 252.
 — bänke 249.
 — brücke 135.
 — feldmotor, Diagramm des 416.
 — futter 254.
 — gestellwagen 1044.
 — kran 614.
 — —, pneumatischer 616.
 — kräne, hängende 475, 617.
 — kreuz 472.
 — leiter, automobile 520.
 — maschinen, Selbsteinleger 792.
 — moment, magnetisches 384.
 — rohrofen 712, 1243.
 Drehscheiben 82, 256, 288, 348, 353.
 — antrieb 256.
 — schütz 1009.
 — stahl 254.
 — stromgeneratoren, compoundierte 418.
 — — kabel 432.
 — —-Lichtbogen 76.
 — — motor 424.
 — — —, Anzugsmoment 421.
 — — —, asynchroner 420, 1200.
 — — —, Anlaßmethode für 425.
 — — —, Polumschaltung von 419.
 Drehen 249.
 Drehergeschirr 1214.
 — gewebe 1209.
 Drehung, magnetische 930.
 Drehungsvermögen, optisches 147, 930.
 Dreieckschaltung 1157.
 — farbenbilder, Kopierverfahren 912.
 — — druck 805, 915, 924.
 — — —, Kopiermaterial 904.

Dreifarbenphotographie, Kopierverfahren 916.
 — — system in der Färberei 486.
 — gelenkbogen 122, 127, 135, 1133.
 — leiteranlagen, Fehlerbestimmung in 434.
 — — maschinen, Compoundierung von 426.
 — — netz 434, 1225.
 — motorenkräne 618.
 — pendelapparat 706.
 — phasenstrom-Anlagen, Überspannungen in 432.
 Dreschmaschinen, Verschlussrichtungen für 1029.
 — trommeln, Selbsteinleger von 1029.
 Dressing 1210.
 — frame 33.
 Drill holder 577.
 — jig, indexing 116.
 — maschinen 791.
 —, plug 1222.
 — press 112.
 — —, automatic 114.
 —, radial 112.
 Drilling 111.
 — machine, horizontal 112.
 — —, multiple spindle 114.
 — —, one spindle 112.
 Drinking water 1184.
 Driver, pneumatic sheet pile 282.
 Drogen 17, 265, 193.
 Drogues, essai 164.
 — héroiques 196.
 Drop box motion 1214.
 — hammer 603.
 —-testing machine 828.
 Drosselzelle 407.
 Druckerei 257.
 — (betr. Zeug) 484.
 — häuser 668.
 Druckerschwärze, Entfernen von 882.
 Druckfarben 257, 494.
 — gasgeneratoren 552.
 — knöpfe, Reparatur- 484.
 — luftbohrer 116, 746.
 — —-Drehkran 616.
 — — erzeugungsmaschinen 479.
 — — hammer 591, 603, 764.
 — — hebezeuge 613.
 — — motor 765.
 — — pumpen 945.
 — — reinigung 962.
 — — stampfer 591.
 — luft, Wasserversorgung mit 1199.
 — maschine, achtfarbige 260.
 — maschinen 260.
 — messer 817.
 — —, Differenz- 530.
 —, Pausia- 750.
 — platten 38.
 —-Reduzierventil, Dampf- 626.
 — regler 961.
 — sachen, Konservieren von 257, 749, 890.
 — sandstrahlgebläse 568.
 — schreiber 801.
 — walzen 1089.
 — wasserbetrieb 765.
 Drugs 256.
 Dry air blast 272.

Dry batteries 457.
 — dock 247.
 Drying 32.
 — appliances 1138.
 Dübel, Zement- 649.
 Duca-Kartensystem 120.
 Duck basket 31.
 Dückeranlagen 462.
 Dulcite 738.
 Dumbwaiters, electric 438, 611.
 Dump car 329.
 Dumping cars 689.
 — locomotive 313.
 — machines 349.
 Dünenschutz 1189.
 Düngerkalk 783.
 — mittel 780.
 Dünger 262.
 — lehre 781.
 — streuer 791.
 Düngung der Zuckerrübe 1256.
 Dunkelkammerbeleuchtung 918.
 — — Scheiben 918.
 — raum, primärer 387.
 Duplexpumpe 480.
 — pumps, boring 116.
 — telegraph system 1116.
 Duplieren 36.
 Durana-Gußmetall 822.
 Durchfahrtstor 635.
 — gangswagen 325.
 — gehende Träger, Berechnung 122, 1132.
 — leuchtungstechnik 701.
 — schläge, elektrische 432.
 — schlagsfestigkeit, elektrische 383.
 Durcissement 607.
 Düsenabsperrvorrichtung 71.
 — feuerung 527.
 —, Theorie der Dampfströmung 229.
 Dust 1101.
 — explosions 473.
 — guards 336.
 — less-Öl 964, 1102.
 —, prevention 1101.
 Duster 1082.
 Dwelling buildings 664.
 Dyeing and printing 484.
 Dynamogehäuse 430.
 — maschinen, Pfeifen von 430.
 — meter 262.
 —, automatisches 828.
 — stahlguß 276.
 Dynamite 1094.
 Dynamos à courant continu 413.
 —, connected to gas engines 477.
 —, iron losses in 428.
 Dynar 900.
 Dynelectron 458.
 Dypnon 183.

E.

Earth dams 468.
 —, magnetic force of 389.
 — working 468.
 Eau 1182.
 — à boire 1184.
 Eau chaude, générateurs de 622.
 — d'alimentation, chauffage 218.
 — de quinine 891.
 — distillée 1194.

Eau oxygénée, dosage 159.
 — d'égouts 2.
 — d'infiltration 463, 780.
 — de-vie 1092.
 — minérales 849.
 Eaves line 677.
 Ebouer, machine à 1112.
 Ebullioskop 1220.
 Écartographe 94, 709.
 Eccentrics 254.
 Echafaudage 653.
 Echappement 1156.
 Écheltes pneumatiques 520.
 — d'eau 891.
 Echtschwarz, Färben von 489.
 Éclairage 60, 86.
 — à acétylène 68.
 — — incandescence 61.
 — aux lampes à incandescence 77.
 — de haute fréquence 386.
 — électrique 71.
 Éclair magnésique 920.
 Éclatement, procédés 1094.
 Écllosion artificielle 789.
 Écluse 136, 602.
 — maritime 718, 1009.
 Écluses 1008.
 Écoles 670.
 Economizer 219.
 Écran phosphorescent 926.
 Ecrans, colorés 917.
 — opaques 902.
 — orthochromatiques 902, 904.
 Écrasement, résistance à 367.
 Écrémage spontané 846.
 Écrèmeuses 843.
 Écroulement de bâtiments 653.
 Écrous 1022, 1024.
 Écume de mer 831.
 Écumes de sucrerie 1243.
 Écuries 676, 788.
 Eddy currents 386, 413.
 Edelsteine 263.
 Édifices officiels 661.
 Edinol 897.
 Effektverluste, Trennung der 413.
 — on concrete 58.
 Effluviographie 388, 906, 920.
 Égalisatrices 345.
 Eggen 790.
 Églises 658.
 Egouts 721.
 Egreniermaschinen 54, 1081.
 Eichenholz, Wirkung von Spiritus 1093.
 Eier 860.
 — farben 501.
 — teigwaren 861.
 Eigelb, analytische Konstanten 569.
 — — präparat 861.
 — — weißabbau 199.
 — — beim Maischprozeß 100.
 — — im Malze 98.
 — —, Belichtung von 930.
 — — bestimmung 364, 839.
 — — in Gerste 105.
 — — bildung in Pflanzen 198.
 — — fällungen, irreversible 150.
 — — gifte 1072.
 — — glasigkeit 99.
 — — Gummidruck 911.
 — — körper, Bestimmung 162.
 — — der Gerste 97.

Eigelbkörper der Milch 845.
 — — stoffe 363.
 — — — der Samen 198.
 — — synthese 201.
 — — trübung im Bier 103.
 Einbinden 257.
 Einfädelvorrichtungen 1216.
 Einfamilienhäuser 665.
 Einflußlinien 122, 366.
 Einfriedigungen 649.
 Einheitsmesser 833.
 Einlageeisen 124.
 Einlaßventil 563.
 Einlaufroste 675.
 Einlegearbeiten 682.
 Einphasenbahnen 296, 356.
 — kollektormotoren 420.
 — kommutatormotoren 419.
 — motor 423.
 — strom, Verwendung 319, 416.
 — Wechselstrommotor, kollektorloser 421.
 Einschalen, Ständer zum 680.
 Einschalungsgerüst 124.
 Einschienenbahn 363.
 Einsetzmaschinen 1137.
 Einspannvorrichtungen 253.
 Einstellehre 707.
 Eintauch-Refraktometer 849.
 Eis 263.
 —, Ausflußversuche mit 929.
 — blöcke, Fleckenbildung 714.
 — boot 1093.
 — fabrik, amerikanische 715.
 — generator 713.
 — haus 263.
 — maschinen 479.
 — miete 713.
 — milch 844.
 Eisen 263, 835.
 —, Ausfällen aus Abwässern 1192.
 — abbrand 272, 687.
 — akkumulator 460.
 — ausbruch 474.
 — bahnanlagen, ausgeführte 351.
 — — bau 280.
 — — betrieb 298.
 — — betriebsmittel 301.
 — — brücken, Eigengewichte 121.
 — — schwellen, Vorbohren 682.
 — — Signalwesen 339.
 — — wagen 325.
 — —, Beleuchtung 332.
 — —, Benzinbetrieb 324.
 — —, Desinfektion 244.
 — —, Lüftung 333.
 — — waggonaufzug 617.
 — — werkstätten 349.
 — — wesen 279.
 — bakterien 53.
 — bau 646.
 — beize 497.
 —, Beizen mit 496.
 — — bestimmung 158.
 — — im Blute 164.
 — —, kolorimetrische 266.
 — beton 476, 524, 637, 679.
 — — bau, Belastungsproben im 823.
 — — bauten 59.
 — —, Berechnung 122, 368.
 — —, Bollwerk aus 1186.
 — — brücken 124.
 — — dach 211.

- Eisenbeton, Decken-Einsturz 654.
 — —, Eisenbahnschwellen aus 290.
 — —, Haftung 123.
 — —, Haftungsspannungen 369.
 — — hohlsteine 59.
 — — platten 347, 369, 639.
 — — —, Berechnung 123.
 — — pfähle 125, 651.
 — — rahmen 676.
 — —, Verkleidung 281.
 — chlorür 1196.
 — cyanverbindungen 209, 279.
 —, Doppelchloride des 279.
 — drähte, magnetisierte 933.
 — einlage, Betongewölbe mit 370.
 — —, Anordnung 638.
 —, elektrische Gewinnung 276.
 — erzanreicherung 42.
 — — brikett 687.
 — — —, Verhüttung 272.
 — erze 270.
 — —, Brikettierung 271.
 — — erzeugung, elektrothermische 408.
 — — vorkommen 274.
 — gattierungen, Mischungen der 274.
 — guß, schmiedbarer 273, 590.
 —, Haffestigkeit des 270, 823, 825.
 — hydroxyd, Einwirkung arseniger Säure auf 279.
 —, Legierungen 278.
 — panzerofen 273.
 — — —, mit Wasser berieselt 690.
 — pfähle 81.
 — präparate 194.
 — prüfungen 451, 821.
 —, Reflexionsvermögen von 931.
 — sand, goldhaltender 596.
 — schrott 687.
 — sulfat 155.
 —, Ummantelung 60.
 —, Verbindungen 279.
 —, weißes 269.
 Elter, Nachweis 162.
 Éjecteurs 722.
 Ejectors 4.
 Ekgonin 147.
 Ekrasitgranate 571.
 Elaeomargarinsäure 982.
 Élargissement des galeries 81.
 Elasmometer 705, 829.
 Elasticité 365.
 Elasticity 365.
 Elastin, Abbauprodukte 200.
 Elastischer Bogen, Theorie 121.
 Elastizität 365.
 Elastizitätskonstante 365.
 — —, Messung der 932.
 Electric clutch 772.
 — autocars 325.
 — currents, high-frequency 582.
 — energy, cost of 753.
 — fan 1164.
 — fire engine 520.
 — furnace 629.
 — heating 629.
 — —, third-rail 296.
 — hoist 588.
 — hydraulic signal 343.
 — igniter 566.
 — light installation 477.
 — lighting 71.
 — —, dynamo for 306.
 Electric lighting, turbine 306.
 — meter, liquid-expansion 448.
 — pump 944.
 — railway, high-speed 321.
 — regulators 960.
 — traction 351, 353.
 — transmission 753.
 Electrical arc, study of 76, 456.
 — energy distribution of 433, 756.
 — engineering 431.
 — machines, humming of 430.
 — plant 477.
 — railways 353.
 Electricité 370.
 — agricole 779.
 —, ateliers d' 476.
 —, halage par 1114.
 —, manoeuvre par 136.
 Électricity 370.
 — direct from carbon 461.
 — in factories 754.
 — — fire fighting 455.
 — — mines 760.
 — — shipyards 762.
 — on steamships 455.
 — — vessels 991.
 — works 392, 395.
 Electro-aimant 455.
 — capillary recorder 453.
 — carbonic gas signalling 341.
 — chemical works, transmission for 754.
 — chemistry 403.
 — chimie 403.
 — chronographe 1155.
 — goniomètre 453.
 — lysis 405, 969.
 — —, theory 157.
 — lytic bleaching 110.
 — — dissociation 404.
 — magnetic machines 412.
 — magnétiques, machines 412.
 — mécanique 427.
 — métallurgie 686.
 — metallurgical works 476.
 — metallurgy 403.
 — — of gold 597.
 — motor narrow-gauge 319.
 — plating 20, 406, 410.
 — pneumatic control 322.
 — — drill 578.
 — static machines 431.
 — type-finishing 480.
 Electrode fall 387.
 Electrodes 458.
 —, potential of 387.
 Electron theory 953.
 Elektrische Anlagen, Prüfung 454.
 — —, Sicherheit 454.
 — Bahnen 353.
 — —, gleislose 361.
 — Bleiche 110.
 — Maschinen, Kühlung von 429.
 — —, Verluste in 428.
 — Stöße, Anfressungen durch 973.
 Elektrischer Lichtbogen, Löschung 521.
 Elektrisches Härten 608.
 Elektrizität 370.
 —, atmosphärische 384, 837.
 — auf Schiffen 455.
 —, Erzeugung direkt aus Kohle 461.
 —, Glasschmelzen mit 593.
 — in der Landwirtschaft 454.
 Elektrizität in der Medizin 455.
 Elektrizitätsanlage 479.
 Elektrizitätswerke 391.
 — zähler 448.
 — —, elektrolytischer 448.
 — zerstreung 384.
 Elektroanalyse 158, 403.
 — chemie 403.
 — dynamik 388.
 — dynamometer 446.
 — glas 523, 594, 656.
 — hängebahn-System 297.
 — kulturversuche 784.
 — lyse 206, 258.
 — — der Chloralkalien 14.
 — lyteisen 264.
 — lytglühlampe 78.
 — —, unveränderlicher 459.
 — lytic separations 157.
 — lytische Bestimmungen 157.
 — magnete als Hebezeuge 619.
 — magnetische Maschinen 412.
 — maschinenbau, Fortschritte 454.
 — metallurgie 403.
 — mobile 1046.
 — —, Kontrollier 1060.
 — statische Maschinen 431.
 — technik 431.
 — —, Neuerungen in 454.
 — Ventilator 773.
 Elektrode, indifferent 75.
 —, verdampfbare 75.
 Elektroden, Calciumoxyd- 386.
 —, gekühlte 383.
 Elektronentheorie 382, 404, 875, 930.
 Elektroskop 953.
 — blättchen, Divergenz 387.
 Elementaranalyse, elektrische 159.
 —, organische 159.
 Elemente, Aufspaltung 146.
 —, Wertigkeit 146.
 — zur Erzeugung der Elektrizität 456.
 Éléments galvaniques 457.
 — radioactifs 950.
 Elemi 608.
 — gruppe 609.
 Elevated railways 353, 357.
 Élévateur à godets 619.
 — électrique 614.
 — pour bateaux 617.
 Élévation de l'eau 1190.
 Elevator 481, 610.
 —, plunger 611.
 —, pneumatic 620.
 —, cement 585.
 Elfenbein 461.
 Ellagsäure 196.
 Email 461, 1129.
 — maueranstrichmasse 26.
 Emaillefarben 533.
 Emails, photo- 915.
 Emanation des Phosphors 892.
 — du radium 950.
 Emanationen, radioaktive 377, 926.
 Emanum 378, 952.
 — licht, Spektrum 1078.
 Embankments 468, 1188, 1206.
 —, shrinkage of 468.
 Embarquer, dispositif à 482.
 Embossing 34.
 Embrayages 1061.
 — à friction 253, 770, 1062.
 — — spirale 770.
 — magnétiques 770.

- Emergency brake 339.
 Emery stone 39.
 — testing apparatus 829.
 — wheels 1008.
 Émission pesante 926.
 Emissionspektren, ultra-rote 931.
 Emmagasine 741.
 Emodin 196.
 Empfänger 511.
 Empfangszimmer 635.
 Emser Pastillen 197.
 Emulgen 197.
 Emulgierung von Fetten 515.
 Emulsion, Kollodium- 903.
 —, Silberhaloid-gelatine- 903.
 Emulsionsbereitung 903.
 — — mit Silbernitrit 903.
 —, gelatino-bromide 897.
 Email 461.
 —, photo- 915.
 Enclosed arc lighting, series alternating 73.
 Encollage 1018, 1210.
 Encres 1126.
 Endermol 195.
 End marker 704.
 Endosperm of malt 97.
 Endotryptase 467, 620.
 Endvergärungsgrad 99.
 Energie, concentration 151.
 Ergon-Hypothese 405.
 Energymeters 447.
 Enesol 196.
 Enfourneuse électrique 531.
 Engine, cross-compound 237.
 — parts 818.
 —, rotary 238.
 — starter 566.
 — testing 556.
 —, undertype 806.
 — valves 566.
 Engineering works 479.
 Engines, high speed 236.
 —, internal-combustion 992.
 —, liquid-fuel 556.
 —, non-reversible 992.
 —, oil 1056.
 Engoben 1130.
 Engrais 262, 781.
 —, distributeur d' 790.
 — pour betteraves 1256.
 Engrenages 585.
 Enlargement 914.
 Enlevages 495.
 Enregistrement à distance 325.
 — photographique 899.
 Enregistreur de vitesse 574, 697.
 Ensacheurs automatiques 1169.
 Ensilage 749.
 Ensilage 34.
 Enteisung des Wassers 1192.
 Entfärbung durch Selen 1069.
 Entfaserungsmaschine 576.
 Entfernungsmesser 461.
 —, Mikrometer-Fernrohr- 462.
 —, stereoskopische 462.
 Entglasung 152, 594.
 Entkernungsmaschine 941.
 Entlade-Schnecke 1136.
 Entladung, disruptive 929.
 —, elektrische 382.
 —, geschichtete 1197.
 —, lichtelektrische 929.
 Entladungsröhren 929.
 Entleeren, staubfreies von Fässern 504.
 Entleerung, automatische 523.
 Entmagnetisieren 1157.
 Entnebelungsanlage 485, 525.
 Entnebelung von Fabrikräumen 813.
 Entropy 1175.
 Entschaler, Maisch- 1090.
 Entschlackung 527.
 Entschwefelung 272.
 Entspannung von Gasen 550.
 Entstaubungsanlagen 814, 1102.
 — vorrichtung 206.
 Entwässerung 91, 462.
 — — Torf 1131.
 Entwickler, chemische 907.
 —, Diogen 907.
 —, Einfluß auf die Größe des Kornes 907.
 —, gefärbter 907.
 Entwicklung bei Tageslicht 907.
 — in zwei Schalen 906.
 — mit Amidol 907.
 Entwicklungsgefäße 918.
 — kassette 918.
 — prozeß, photographischer 898.
 Entzündlichkeit, Verhinderung 523, 963.
 Envelopes for pneumatic tires 1059.
 Enzianpulver, verfälschtes 1168.
 Enzymatische Vorgänge 583.
 Enzyme 464, 203.
 — aus Milch 841.
 — der Milch 845.
 — — Zuckerrübe 1255.
 — im Malze 99.
 Enzymes de la levure 621.
 Eosin 202.
 Épailage chimique 1233.
 Épaisseur critique 386.
 —, mesure optique 832.
 Ephedrin 191.
 Éphédrines 18, 182.
 Épibromhydrine 171.
 Épichlorhydrine 171, 176.
 Epidiaskop 879.
 Epinephrine 178, 184.
 Épuration de l'eau 219, 220.
 — des eaux 1191.
 — — d'égouts 3.
 Épuisement, appareils de 93.
 — des eaux 90.
 Equalizing reservoir 1202.
 Equipagen, Gummibereifung 1171.
 Erbsenkonserven 862.
 Erdalkalimetalle 54, 144.
 — — —, Bestimmung 145.
 — — —, elektrolytische Trennung 157.
 — — —, titrimetrische Bestimmung 156.
 — — phosphore 893.
 — arbeiten 468.
 — arten, Radioaktivität 377.
 — —, Speise- 862.
 — ausschachtung, Rauminhalt 123.
 — druck 468, 829.
 — feld, Theorie 386.
 — flöhe, Bekämpfung 1162.
 — gas 469.
 — massen, Berechnung 468.
 — öl 469.
 — — säuren 244.
 — schwefelsäuren 1071.
 Erdwachs 471, 60.
 — —, Estrich 678.
 Erecting shop 351, 478.
 Erection, bungalows 123.
 — de bâtiments 653.
 — of buildings 653.
 Erepisin 201, 465.
 Ergot du seigle 787.
 Erhärtungskessel 57.
 — vorgänge 153.
 Ernährung ohne Salz 936.
 Ernte, Maschinen zur 791.
 Erweiterungsbohrer 1126.
 Érythrine dans les lichens 177, 184.
 Erythroscopie 879.
 Erythrosin 51.
 Erzaufbereitung, nasse 40.
 — dampfer 1000.
 — post 690.
 — probenahme 687.
 — scheidapparate 271.
 — scheider, magnetische 42.
 — schmelzen 688.
 — suche, elektrische 94.
 — verlader 1169.
 Erze, Schmelzen von 688.
 Escaliers 668, 680.
 Escapements 1156.
 Eselsmilch 845.
 Eskimos 31.
 Essai des matériaux 819.
 Essences 890.
 Essential oils 871.
 Essieu extensible 789.
 Essieux 333.
 Essig 471, 860.
 — bakterien 53, 471.
 — kolloidum 64.
 — saure 194.
 — — bakterien 549, 1091.
 Estampage 1097.
 Ester 39.
 —, Reduktion aromatischer 411.
 Esterifizierungsmethode 173, 174.
 Estragol 188.
 Estrichgips 593, 850.
 Etain 1253.
 — aciers à 267.
 —, protochlorure de 1261.
 Etaminés, Webstuhl auf 1212.
 Étau 1223.
 Etching 40.
 Eternit-Schiefer 56, 523.
 Ethane combustion 745.
 Éthénol 155.
 Éther 380.
 — cyanacétique 176, 177, 210.
 — homoallantoïque 607.
 — oxalacétique 12, 188.
 Éthers 39.
 — acétyléniques 177.
 — acétonedicarboniques 171.
 — acylacétiques 169.
 — α -oximidés 176.
 — β -cétoniques 169.
 — dinitrophenyliques 867.
 — hydrogénation 169.
 — nitrriques 175, 978.
 — oxydes 11, 172.
 —, préparation 169.
 Ethyl alcohol burning 629.
 — carbylamine 22, 176.
 — chlorsulphonate 178.
 — malonate 186.

Ethylene 550.
 —, combustion 745.
 Etiketten-Lack 533.
 Etikettier-Apparat 731.
 Étincelle électrique 383.
 Étirer, banc à 971.
 Étoffes imperméables 1190.
 Étoupages 246.
 Étuves 732.
 Eucaïn 197, 1238.
 Eucarvone 181.
 Euclid bluestone 848.
 Eugenol 187, 188, 872.
 Eugenolum jodatum 197.
 Eucalyptus-Öl 513, 1238.
 Euporphin 197.
 Europium 1071.
 Euryplan 878.
 —, Anastigmat 900.
 Evaporators 627, 632, 1194, 1259.
 Evite molettes 90.
 Evolventenverzahnung 1234.
 — zeichner 1239.
 Excavateurs 598.
 Excavation 284.
 — plant 468.
 Excavators 49.
 Exchange system, magneto-call 507.
 Exhaust steam heating 478, 627.
 —, utilisation 10, 1146.
 Exhausters 567.
 Exhaustoranlagen 567, 1102.
 Exhaustoren 799, 1164.
 Exhibitions 43.
 — buildings 677.
 Exits, fire escapement 676.
 Exodin 197.
 Expanded metal 651.
 —, reinforcing 721.
 Expanding machinery 972, 1226.
 — tools 972.
 Expansion bearing 124.
 — joints 140, 626, 769.
 Expansionsmaschinen 234.
 Exploder 92.
 —, electric 1095.
 Exploitation des mines 80.
 Explorateur balistique 325.
 — linéaire 325.
 Explosifs dans les mines 92.
 Explosion, boiler 227.
 — motors, cooling of 566.
 — of hydrogen 981.
 Explosionen 472.
 —, Dampfkessel- 227.
 —, Gas- 227.
 —, Schlagwetter- 87.
 — von Acetylen 9.
 Explosions 472.
 — de chaudières 472.
 — de dynamite 1095.
 — de poussières 473.
 — kraftmaschine 560.
 — —, Viertakt- 563.
 — pipette 775.
 — sichere Gefäße 523.
 Explosives 1094.
 Explosivstoffe 1094.
 Exportkisten, Verschluss 859.
 Exposition car 328.
 Expositions 43.
 Expositionsmesser 899.
 Express engines 306.
 — —, ten-wheeled 306.

Express locomotives, outside-cylinder 308.
 — pumpen 91, 943.
 Exradio 952.
 Exstirpationsfeder 699.
 Extensometer 641, 823, 829.
 Extincteurs 65.
 Extinction, automatic 66.
 — des incendies, appareils à 520.
 Extinguishing apparatus 65, 520.
 Extracteur de coke 84.
 Extraction 82.
 Extraktionsapparate 474.
 Extractum Filicis 196.
 Extraits tanniques 568.
 Extraktbestimmungen in Gersten 105.
 — gehalt im Bier 105.
 Extrakte 195.
 Extraktionsapparate 568.
 — röhren 777.
 Exzentergetriebe 586.
 — presse 107.
 Eye-bar shop 479.
 — bolts 254.
 — —, bending 95.
 — photography of 921.

F.

Fabric cutter 1231.
 Fabrication de briquettes 737.
 — — gaz 737.
 Fabrikabwässer 7.
 — anlagen 474.
 Fachschluß, Vorrichtung 1214.
 — werträger 1133.
 — werke 482.
 — —, ebene 367.
 — —, Statik der 122.
 Facht-Maschine 1082.
 Fachwerksbogen 211.
 — — haus 635.
 — — träger 127, 128.
 Facing job 255.
 — shield 637.
 Façonuß, Argentan- 592.
 —, Neusilber- 592.
 Factices 728.
 Factory plants 474.
 Fadenaufnehmer 859.
 — führer 1088.
 — geber 859.
 — krankheit 786.
 — riete, verstellbare 1215.
 Faeces-Untersuchung 163, 936.
 Fahlerze 688.
 Fahrbahntafel, Ausgleichsvorrichtungen 128.
 Fährbrücken 483.
 Fahren 482.
 Fahrradbremsen 118.
 — — reifen 1059.
 Fahrräder 483.
 —, Motor- 1049.
 Fahrstuhlwinden 612.
 Faïences, decoration 921, 1018.
 Fäkalien, Alkohol aus 19.
 —, Düngewert 272, 782.
 — — Kläranlage 4.
 Fäkalspiritus 1090.
 Faksimile-Reproduktionen 924.
 Fallbremse 90, 119, 612.
 — hämmer 603.
 Fallscheiben 570.
 — trichter-Generator 9.
 — werke, Sicherheitsvorrichtung für 1030.
 False joints 654.
 — work 133, 282, 283, 644, 1203.
 Falsification du beurre 143.
 — du lait 848.
 Falsifications 1168.
 Faltboote 137.
 Falten 36.
 Falzbaupappe 60.
 — tafeln 649.
 — ziegel, imprägnierte 662.
 Fango 377, 951.
 Fangvorrichtung 1027.
 — für Webstühle 1216.
 Fans 87, 567, 1164.
 Farbbasen, Umlagerung 210.
 — bestimmung der Würze 106.
 Farbeauftragsvorrichtungen 27.
 Farbeapparate 485.
 Farbenfabriken 479.
 — filter 901, 918.
 —, Haltbarkeit 816.
 — holzschnitt 259.
 —, keramische 1130.
 — tisch 259.
 — mischapparat, spektraler 879.
 — photographie 896, 915.
 — photographie, direkte 916.
 — skala 159.
 Färben des Holzes 684.
 — — Leders 792.
 — von Ölen 515.
 Färberei und Druckerei 484.
 — — Karren 1137.
 Färberröte 499.
 Farblacke 26, 534.
 — schleier 897.
 — stoffcyanide, Umlagerung 182.
 — stoffe 498.
 — — des Handels 493.
 — —, Synthese natürlicher 174.
 — —, Übergang in Milch 840.
 Farbwerk 262.
 Farine 831.
 Faserstoffe, Selbstentzündung 576.
 Fassadefarben 26.
 Faßdaubenfügemaschinen 682.
 Fässer 504.
 Faßfabrik 683.
 Fassondrehbank 252.
 — fräser 1222.
 — füllmaschine 504 1138, 1246.
 — geläger 622.
 — hähne 603.
 — kontrolle 120.
 — mäntel, Konischpressen 682.
 — türverschluss 504.
 Fat gas 873.
 Fats 512.
 Fatty acids 982.
 Faulbrutseuche 96.
 — kammer 3.
 Fäulnis, Biologie der 52.
 Fayence 1129.
 Feathers 819.
 Feces, determination of sulphur 1031.
 Féculé 1100.
 Federkraftventilator 1165.
 — regulator 958, 959.
 Feed gear 112.
 — pump 226.

- Feed pump, triplex 223.
 — regulator, automatic 223.
 — water heater 218, 350, 401.
 — —, purification of 219.
 Feeder conduit 295.
 Feeding-apparatus 223.
 — of animals 787.
 Fehlguß 591.
 Felln 504.
 Feilmaschine 505.
 Feinerze 687.
 — stapel 33.
 Feldbahnen 353.
 — eisenbahn 299.
 — elektrisches 387.
 — geschütz 571.
 — haubitze 571.
 — lazarettwagen 1046.
 — schmiede 1015.
 — spat 948.
 — thymianöl 872.
 Felle, Gerbung der 569.
 —, Reinigen 964.
 Felting machine 33.
 Felt, tarred 637.
 Feminell 257.
 Fenaison 936.
 Fences 1238.
 Fenêtres 505.
 Feminell 1168.
 Fenster 505.
 — bilder 38.
 — dekoration 924.
 —, Klapp- 505.
 — läden 505.
 —, Schiebe- 505.
 —, selbsttätiger Verschluss 523.
 — stock 505.
 — Stürze in Eisenbeton 663.
 Fer 263.
 —, alliages 278.
 — de fusion 273.
 —, dosage 1261.
 — malléable 273.
 Ferme 676.
 Fermentation 548, 1091.
 — of beer 101.
 —, Fettspaltung 515.
 Fermente 464.
 Ferments 466.
 — des vins 1220.
 — du sol 52, 780.
 Ferndrucker 506, 1115, 1116.
 — gasleitung 802.
 — heizungen 625.
 — heizwerk 393.
 — meßinduktor 1177.
 — objektiv 900.
 — photographie 896, 921.
 — regulierung, elektrische 427.
 Fernrohr 505.
 — —, Reflexion 875.
 — —, Mikrometer, Entfernungsmesser 505.
 — — objektiv 878.
 — — objektive, astronomische 505, 875.
 — —, Panorama- 572.
 — —, photographisches 900.
 — —, pyrometrisches 1177.
 — schalter, elektromagnetischer 436.
 — seher 505.
 — sprecher, lautsprechende 510.
 Fernsprechanlagen, Beschädigungen der 1115.
 — — kabel 444.
 — — —, unterseeische 511.
 — — linien, Untersuchungen 1115.
 — — Nebenstellen 506.
 — — netze, Entwicklung der 506.
 — — relais, polarisiertes 512.
 — — stellen, selbstkassierende 512.
 — — systeme 507.
 — — Verbindungsleitungen 507.
 — — wesen 506.
 — stellwerke 961.
 — zeichner 505.
 — zeiger 1003.
 — zünder, automatischer 65.
 — zündungen 801.
 Ferrage 685.
 Ferriacetoverbindungen 279.
 — cyanures 209.
 — oxyd 836.
 — sulfat 769.
 — — als Zuschlag 693.
 Ferris 482, 1001.
 Ferris wheel, re-erecting 1093.
 Ferrocyanides 209.
 — — of cadmium 144.
 — — of zinc 1252.
 — cyankalium 210.
 — — probe 364.
 — cyanure de potassium 407.
 — manganerzeugung 1003.
 — meter 700.
 — —, klinisches 266.
 — molybdän 275.
 — molybdenum in steel 279.
 — nickel 276.
 — nickel 278, 279.
 — prussiate 921.
 — salzlösungen 279.
 — silicon 1075.
 — —, explosions by 473.
 Ferrous sulphate 120.
 Ferry-boats 995, 1001.
 — bridge 482.
 — house 348.
 — works 479.
 Fers-blancs, traitement électrolytique 410.
 — feuillards 642.
 — météoriques 270.
 — soudés 273.
 —, résistance électrique 371.
 Fertilizers 262.
 Festigkeit 365.
 — des Holzes 681.
 Festigkeitsprüfungsmaschine 828.
 Festsaal 671.
 Festungsbau 512.
 Fettbestimmung, Gottliebsche 143.
 — — im Käse 724.
 — — in der Milch 846.
 — — — Fleisch 861.
 — bildung 937.
 — chemie 515.
 —, Entstehung 200.
 — gas 873.
 — gewinnung aus Abwässern 5.
 — kügelchen der Milch 845.
 —, Maschinen- 1015.
 — resorption 200, 936.
 — säure-Bestimmung 1041.
 — — glyzeride 513.
 Fettsäuren 982.
 — —, Abbau 200.
 — — der Butter 142.
 — — im Käse 723.
 — —, halogensubstituierte 178.
 — —, Verseifung 1039.
 — spaltung, fermentative 465, 512.
 Fette 512, 860.
 —, Fermentspaltung 515.
 —, Verarbeitung 1039.
 Feuchter, Spritzrohr- 886.
 Feuchtigkeit, Schutzmittel gegen 648.
 Feu-éclair 803.
 Feuerbrücke 226, 531.
 — büchdecke 303.
 — gase, Untersuchung 956.
 — löschbrausen, selbsttätige 475.
 — — mittel, chemische 521.
 — — wesen 519.
 — melder 522.
 —-Rettungsapparat 522.
 — rohrkessel 216.
 — schutz 655.
 — — mittel für Holz 683.
 — — steine 524.
 — schwindung 1129.
 — sicherheit 522.
 — spritzen 519.
 — —, Kohlensäure- 743.
 Feuersgefahr, Rettung aus 965.
 Feuertür 226.
 Feuerung, automatische 529.
 —, Schieberschlüsse 532.
 —, Türenverschlüsse 532.
 —, rauchverzehrende 528.
 Feuerungsanlagen 526.
 — automat 530.
 — kontrolle 226.
 Feuerwehrautomobil 520.
 — gebäude 675.
 Feuerwerkerei 532.
 Feutre antivibrateur 60.
 — isolant 286.
 Fève Saint-Ignace 164, 256.
 Fiber 118.
 —, in feedingstuffs 546.
 Fibres textiles 576.
 Ficalre 547.
 Fichtenholz 60.
 Fichte, Öl der 872.
 Ficus elastica 724.
 Field, adjustable 415.
 — detector 374.
 Figures 862.
 Filature 1079.
 — de coton 480.
 —, emploi de l'aluminium 20.
 File handle, adjustable 504.
 — holder 504.
 Files 504.
 Filets 865.
 Filixextrakt 196.
 Fill, bracing 468.
 Filler block 288.
 Filling apparatus 546.
 — detecting 1216.
 — mass, treatment 1259.
 Filmaron 196.
 Film-Magazin 903.
 — packungen 896.
 Films, developing 908.
 —, lichtempfindliche 903.
 —, Premo- 905.
 —, Roll- 905.

- Films, Schrift auf 1126.
 —, sensitive 903.
 Fils métalliques 248.
 Filter 53a.
 —, bacterial 720.
 — körper 4.
 — plant 222.
 — pressen 532, 941.
 — — laugerei 596.
 — presses 4.
 — preßverfahren 41.
 —, Wasser 1192.
 Filters, colour 902.
 —, tri-colour 917.
 Filtration des Bieres 102.
 —, intermittierende 6.
 —, mechanical 222.
 — plant 721, 1194.
 Filtre à disque 941.
 —-presse 41, 532.
 — sterilisateur 1192.
 Filtrierstäbchen 775.
 — steine 532.
 Filzen von Wolle 1233.
 Filzwaschmaschinen 1181.
 Fine ores, bricking 481.
 Finishing 30, 912.
 Fire-alarms 52a.
 — belt 476.
 — boat 522.
 —-box 303.
 — — drilling 115.
 — bricks 526.
 — curtains, asbestos 38, 525.
 — damp 87.
 — detector 522.
 —, elevated car 520.
 — engine, chemical 519, 1057.
 —-extinguishing 519.
 —, fighting car 332.
 — —, electricity in 521.
 — prevention on board ship 991.
 —-proof cars 327.
 — — fabrics 525.
 — proofing materials 522.
 — — wood 683.
 —, protection against 522, 637, 655.
 —, saving from 965.
 — service, high pressure 519.
 — shutters, covering for 525.
 — streams, electric shock from 521.
 — test 655.
 — tube boilers 215.
 Firnis-Fabrik 479.
 Firnisse 26, 532, 816.
 Fischband, selbstschließendes 1152.
 — fang 534.
 — häute 792.
 — netzwinden 991.
 — tran 1134.
 — verkehr 299.
 — zucht 535.
 Fische, Blitzlichtaufnahmen 922.
 Fischerei-Ausstellung, nordische 45.
 — hafen 600.
 Fisetin 184, 502.
 Fish attractor 534.
 — car 331.
 —-hook releaser 535.
 — waste 262.
 Fixage 896, 909, 912.
 — der Bromsilbergelatineplatten 909.
 Fixieren 909, 912.
 Fixiernatron, Feststellung von Spuren 909.
 — — zerstörung 909.
 — — salzzerstörer 899.
 Fixing 909, 912.
 — bath 909.
 — steamer 494.
 Fixtures 251.
 — for milling 545.
 Fizeausche Methode 934.
 Flachbahn 299.
 — butyrometer 846.
 — druck 257, 923.
 — herdkonverter 587.
 — mahlstuhl 855.
 — strickmaschinen 1230.
 Flache Kreisbogengewölbe 680.
 Flachs 535.
 — stoff 887.
 — stroh, Papierstoff aus 882.
 Flageolett-Violine 858.
 Flammen, Kennzeichnung der 152.
 — bogenlampen 71.
 —, elektrische Strömung in 385.
 — gase, Leitfähigkeit von 928.
 —, Jonisation in 404.
 — leitung 372, 929.
 —, Lichtausstrahlung von 926.
 — spektrum 1078.
 — temperaturen 152.
 Flammes autolumineuses 61.
 Flammofen 272, 690.
 — —, Wärmespeicher- 274.
 — rohrkessel 215.
 — — siedekessel 662.
 — — unterstützung 216.
 Flange rail 287.
 Flanging machines 1226.
 — press 107.
 Flanschdichtungen 968.
 Flaschen 536.
 — abfüll-Anstalt 102, 536.
 — fabrikation 536, 594.
 — füllapparate 1030.
 — spülmaschine 964.
 — verschlüsse 536.
 — weichmaschine 987.
 — züge 612, 614, 1136.
 Flaska, casting 537.
 Flat car 330.
 Flatirons, electric 1181.
 Flavanthrene colours 493.
 Flavin dogenide 184.
 Flavonol 180, 185, 502.
 Flavonon 502.
 Flax 535.
 — bleaching 110.
 Flechten 183, 536.
 — stoffe 190.
 Flechtmaschine 536.
 Fleckenbildung beim Färben 487.
 —, Entfernung 963.
 — in Seidenstoffen 484.
 Fleisch 860.
 —-Extrakt 861.
 — —, Nutzwert 936.
 — konservierung 749.
 — waren 860.
 Flesh, nitrogenous constituents 203, 364.
 Flexible pipe 1203.
 Fliegenpilz 518.
 — schwamm 202.
 Flights, spinning 535.
 Floating-box 1142.
 — dock 247.
 Floats, graying 535.
 —, rubber 535.
 Floods, controlling 1185.
 Floor beams, ferro-concrete 1134.
 —, concrete-steel 640.
 —, fire-proof 525.
 — panels 370.
 —, reinforced concrete 524.
 — slab 140, 679.
 — unit 646.
 Flooring 475, 679.
 Flores Tilliae 256.
 Florgewebe 33.
 Floricin 514.
 Floßschleuse 1009.
 Flottenumlauf 485.
 Flotteurs 602.
 Flour 831.
 —, action of sulphurous acid on 1035.
 — packer 856.
 Flow of gases 551.
 Fluatate, Kesslersche 1190.
 Fluatieren 27, 57, 649.
 — von Zement 1246.
 Flue dust, bricking 481.
 —-rattlers 313.
 —-sheet drill 115.
 Flugaschen-Bekämpfung 526.
 — — fänger 226.
 — —, Unschädlichmachung 973.
 — brand 786.
 — brett 95.
 — lochdrohnenvertilger 96.
 — maschinen 812.
 — sperre 95.
 — technik 812.
 Flügel, hydrometrischer 694.
 — rad 567.
 — rechnen 5.
 — zähler für Gleichstrom 448.
 Fluidität 372.
 Fluidkompass 747.
 Fluor 536.
 — ammonium 243, 376.
 — azone 503.
 — bestimmung 693.
 — hydrate von Aniliden 25.
 — indine 192, 500, 864.
 — silicium 536, 1075.
 — vanadin 536.
 Fluoren 745.
 Fluorescein 1183.
 Fluorescence 45, 149, 921.
 Fluoreszenzschirm 376.
 Fluoreszierende Stoffe 203.
 — benzène 183, 537.
 Fluoron 185.
 — bildung 188.
 Fluorure d'aluminium 21.
 Fluorures alcalins 860.
 — de phosphore 893.
 Flüsse, Untertunnelung 1140.
 Fluorvanadin 1163.
 Flußeisen 273, 365, 687.
 — — bleche 266.
 — — —, Festigkeit 269, 821.
 — — darstellung 687.
 — — drähte 266.
 — —, Verhalten 274.
 — geschwindigkeit 694.
 — kanonenboot 997.
 — kieselsäure 108, 409.

Flußsäure 537, 750, 1075.
 — spat 376.
 — als Zuschlag 108.
 — stahlerzeugung 274.
 Flüssige Brennstoffe, Feuerung 527.
 — Kristalle 151.
 — Luft 549.
 Flüssigkeiten, Heben von 1190.
 — Erstarrung unterkühlter 929.
 —, Reibung von 929.
 Flüssigkeitsanlasser 425.
 — kühler 715.
 — scheidung 929.
 — verteiler 102.
 Fluxmètre 451.
 Flyerspulen 1096.
 Flying machines 812.
 Fly reel 534.
 — wheel, moulding 538.
 Fly-wheels 591, 1036.
 —, gyrosopic effect 988.
 Foaming waters for boiler 220.
 Focomètre 878.
 Fog-dispelling apparatus 455.
 — signalling 344.
 Fole, ablation du 200.
 Folding 36.
 — machine 36.
 Folia Coca 256.
 Fonçage des puits 80.
 Fondation 123, 650.
 Fonderie 586.
 Fonte 586.
 — crue 271.
 — du verre 593.
 Food 546, 860.
 Foods, determination of sulphur in 1031.
 —, medical 193.
 Foot bridge 130.
 — paths 1109.
 — warmer 1069.
 Forage 90, 111.
 — des métaux 111.
 Force centrifuge, régulateur à 959.
 Forced draft 218.
 Förderband 723.
 — drahtseile 966.
 — —, Elastizitätsmodul von 821.
 — haspel 86, 613.
 — ketten 619.
 — korb 85.
 — maschinen 83, 752, 760.
 — —, Sicherheitsapparat für 1028.
 — Rinne 86.
 — schale 85.
 — —n-Signalvorrichtung 85.
 — schleuse 128.
 — wagen, Fingerschutz an 85.
 Förderung 82.
 Forestry 542.
 Forests hélicoidaux 117, 253.
 Forgeage 1013.
 Forge, portable 1015.
 —, rivet 1015.
 — shop 478, 479.
 Forging 1013.
 — dies 1224.
 Form factor of alternating voltage of 417.
 — kasten 537.
 — kästen, Abheben der 589.
 — —, schmiedeeiserne 589.
 — maschinen 540.

Formmasse 539.
 — plattenrahmen 589.
 — presse 541.
 — —, hydraulische 941.
 — sand 539.
 — steine 1248.
 —, tie 637.
 Formaldehyd 176, 598, 1039.
 — in der Mälzerei 98.
 —, Oxydation 11.
 —, Verwendung 922.
 — desinfektion 244.
 Formaldehyde 863.
 — atmosphérique 807.
 — in dyeing 487.
 Formalin 533, 794, 1257.
 —, Einwirkung auf Milch 848.
 — methode 50.
 — milch 844.
 —-Sprayapparat 244.
 Formamid 24.
 Formerel 537.
 Formiate, of chromium 497.
 Forming machine, wire 248.
 Formisobutyraldol 178.
 Formöl 637.
 Forstwesen 542.
 Fortbewegung von Bauten 653.
 — bildungsschule 672.
 — führungskoeffizient 931.
 — schellwecker 610.
 Fortification 512.
 Postit 1219.
 Foucault pendulum 932.
 Foulage 31.
 Foulardieren 497.
 Foulstoffe 31.
 Fouloir-égrappoir 790.
 Foundations 123, 125, 650.
 —, safeguarding 652.
 Foundries 350.
 Foundry 586, 476, 478, 479.
 — crane 589.
 — ladle 589.
 — machines 590.
 — processes 590.
 Four-cylinder compound 306.
 — way trough, moulding 538.
 Four électrique 688, 777.
 Fourneau électrique 691.
 Fourniere 682.
 Fournures 891.
 Fours 273, 870, 1249.
 — à chaux 712, 1243.
 — — fondre 1009.
 — — rechauffer 691.
 Foyers 526.
 — à charbon pulvérisé 744.
 — fumivores 528.
 Fralsage 542.
 Fraiseuse 542, 545.
 — à planer 632.
 Frame drill 114.
 — works 482.
 Francisturbinen 1144.
 Franksche Röhre 703.
 Fräsen 542.
 Fräser 545, 1224.
 Fräsmaschine 542.
 — —, Bulldogg-Ätzung- 545.
 — — für Kesselböden 545.
 — —, Illustrations- 545.
 — —, Nasenbolzen- 545.
 — maschinen, Schutzvorrichtung für 1028.

Frauenmilch 845.
 Freezing method 80, 126, 653.
 Freiballons 812.
 Freight cars 328.
 — houses 247.
 — locomotives 305.
 —, transportation 1141.
 — yard 347.
 Frein 1062.
 — hydraulique 573.
 — à air 361.
 — à vis 338.
 Freinage 1062.
 Freins 118, 337.
 — pour cycles 118.
 — — navires 992.
 Fremdkörper, Entfernung 700.
 Frequenzvergleichler 430, 451.
 — zeiger 505, 1115.
 Friction clutch 770.
 — gear 112.
 Friedel, réaction de 169.
 Friedhöfe 658.
 —, landschaftliche 94.
 Friktionspressen 57, 1028.
 — zündmethode 92, 1095.
 Frischwassererzeuger 221, 245.
 Fritter 1119, 1122.
 Frogs, locating 288.
 Froid artificiel 713.
 Fromage 723.
 Frottement 829.
 Frottoirs 1080.
 Fruchtätherbildung 548.
 — säfte 860, 862.
 Fruciol 749.
 Fructose 740.
 Fruitiers 749.
 Fruit-presses 940.
 — wines 1221.
 Fruits 870.
 —, ensilage 749.
 —, preservation 870.
 Fuchsinbasen 178, 501.
 Fuchsine 491.
 —, dérivé diazotique de 13.
 Fuconsäure 177, 186.
 Fucose 186, 695, 738.
 —, Derivate 177.
 Fuel 119.
 — batteries 460.
 —, calorific value 1180.
 — handling 1138.
 Fügehobelmaschine 681.
 Führungserüst 800.
 Fuhrwerksgleise 1111.
 Fukugi 499.
 Füllapparate 546.
 — federhalter 1025.
 — masse, Verarbeitung 1259.
 — reißfeder 1240.
 — stoff, Papier- 887.
 — verfahren 5.
 Fulling 30, 31.
 Fumée 955.
 Fumier, enfouisseur de 790.
 Fumivore, automatique 529.
 Fumure 782.
 — du houblon 685.
 Funérailles 94.
 Funeral 94.
 Fünfbarbendruckmaschine 261.
 Fungi 53.
 Funkenfänger 313.
 — induktor 375, 698.

Funkenlöschung, magnetische 111.
 — potential 386, 388.
 — schallwellen 388.
 — spektralen, Energieverteilung in 931.
 — spektrum 1077.
 — strecke 386.
 — telegraphie 1118.
 Funtumia rubbers 725.
 Furfuraldehyde 193.
 Furfuranamine 192.
 Furfuran 191.
 Furfuro 192.
 — phloroglucid 191.
 — reaktion 517.
 Furnace 93.
 —, brass 1011.
 — burdens, calculating 271.
 — combustion, control 956.
 — door, water cooled 532, 691.
 —, electric 403, 768, 777, 1012.
 — for brass foundry 588.
 — flue boilers 215.
 — mouth drilling 115.
 —, re-heating 273, 690.
 —, rivet 1010.
 —, rotary 1010.
 Furnaces 526, 870.
 —, oil-burning 1011.
 Furs 891.
 —, aquatic 793.
 Fuse box 440.
 — plug 440.
 Fuselöl 18.
 —, Entstehung 1093.
 Fuselöle, Ursprung 549.
 Fusil à répétition 605.
 — automatique 605.
 Fußball 1093.
 — — stiefel 1026, 1093.
 — boden, Anstrich für 26.
 — — heizung 626.
 — — öle 1102.
 —, staubbündende 964.
 — gängersteg 124.
 — meßapparat 709, 1026.
 Futter, Ausnutzung 936.
 — mauern 281, 284.
 — mittel 546.
 — rüben 784, 786.
 — runkeln 783.
 — schein 95.
 — stoffe, Schwarzfärben der 490.
 Fütterung der Haustiere 787.

G.

Gadolinium 1071.
 Galacol 179, 466.
 Galactose 739.
 Galalith 523, 939, 1241.
 Galangin 181, 185.
 Galbanumsäure 188.
 Galena 1031, 1251.
 Galenische Präparate 195.
 Galläpfel 185.
 Galle 204.
 Gallenblasen 593.
 Gallerte, Doppelbrechung der 873, 930.
 Gallerten, 152.
 Gallery 668.
 Gallic acids, estimation 161.
 Gallobromin 502.

Repertorium 1904.

Gallocyanine 500.
 — flavin 502.
 — gen 196.
 — rubin 190.
 Gallussäurederivate, Nachweis 161.
 Galmei 1251.
 Galvanische Anstalten 479.
 — Batterien 458.
 Galvanizing process 410.
 Galvano 924.
 — meter 279, 447.
 — — schlüssel 437.
 — mètres, sensibilité 386.
 — photographie 924.
 — plastik 403.
 — —, Eisen- 258.
 — skop 446.
 — stégie 410.
 — technik 836.
 Gangway 602.
 Gantry crane 478.
 Gäraroma 102.
 Gärbottiche 504.
 — kühlung 1091.
 — kontrollier 102, 1091.
 Garantie 492.
 Garbage disposal 851.
 Garbenbinder 791.
 Garderobräume 475.
 Gares 345.
 Garment dyeing 490.
 Garn, Trockenanlage 1139.
 — färbemaschinen 485.
 Garne, Papierstoff- 888.
 —, Zellstoff- 888.
 Gartenbänke 635.
 — bau 548.
 — halle 667.
 — städte 664.
 Gärung 548, 1091.
 — des Bieres 101.
 Gärungsamylalkohol 18.
 — essigindustrie 471.
 — gewerbe 106, 1092.
 — kohlenensäure 744.
 — küpe 489.
 — probe 1183.
 — theorien 548.
 Gasanalyse 165.
 — anstalten 795.
 — ausströmungen 624.
 — badeofen 49, 628.
 — behälter 800.
 — beleuchtungskörper 67.
 — bogenlampe 63.
 — büretten 775.
 — burners 528, 628.
 — coal 734.
 — dichte 550.
 — —, kinetische Theorie 927.
 — druckregler 801.
 — elektroden 458.
 — engine, air cooled 564.
 — —, compound 558.
 — — cylinder, moulding 591.
 — — electricity works 392.
 — — pistons 567.
 — — testing 556.
 — engines 555, 479.
 — —, double-acting 561.
 — — for pumping stations 558.
 — —, lift 136.
 — entladungen 928.
 — entwicklungsapparate 775.
 — erzeugung 551, 560, 737.

Gasfernzünder 65.
 — feuerung 528.
 —, flow of 802.
 — gemische, Verflüssigung 549.
 — —, Wärmeleitung in 1179.
 — generatoren 554.
 — glühkörper, Brennmachine für 64.
 — — lichtbrenner 62, 63.
 — — —, hängendes 62.
 — — —, Lichtverteilung bei 62.
 — — —, Photometrie von 877.
 — — —, Untersuchung 61.
 — Heizung 628.
 — industrie 795.
 — inflammable des marais 469.
 — kettenmessung 166, 405.
 — kochherd 732.
 — kohlen 734.
 — koks 119, 803.
 — lichtbeleuchtung 61.
 — luftgemisch, Luftgehalt 62.
 — making 737.
 — maschinen 555.
 — —, Arbeitsverfahren an 556.
 — — Dreizylinder 521.
 — — Hochofen- 234.
 — — regler 958.
 — — Zwilling-Koks- 559.
 — messer 801.
 — —, trockene 69.
 — motor-Lokomotiven 324.
 — motoren auf Schiffen 557, 990.
 — — diagramm 556.
 — pipes, transmission of energy 753.
 — plant 477.
 — power 556.
 — — for central stations 756.
 — producers 392, 477, 990.
 — production 551.
 — pump 776, 811.
 — purification 692.
 — raummesser 744, 1244.
 — reinigung 799.
 — retorts, discharging 798.
 — rohrgewinde 970.
 — sammelwanne 777.
 — scheidung 551, 929.
 — selbstzünder 65, 67.
 —, spectra 1078.
 — spritze 520.
 — stoves 628.
 — turbinen 551, 1145, 1151.
 — uhren 801.
 — valve 272.
 — verbrauchsregler 801.
 — verlust 802.
 — volumeter 833.
 — waschapparat 776.
 — wascher 551.
 — works 481, 557, 795.
 Gase 549.
 —, Bestimmung im Meerwasser 1183.
 — Brechungsexponent 928.
 —, ionisation 381, 403.
 —, Leuchten der 387, 927.
 —, Löslichkeit 928.
 —, Strahlung der 925.
 —, Strömungsgeschwindigkeit 453.
 Gaseous firing 528, 797.
 Gases, condensing 747.
 —, conductivity 371.
 —, dissociated 152.

Gases, evolution of 927.
 —, flow of 928.
 —, protecting from 973.
 —, motion in pipes 801.
 —, reducing 274.
 —, separation from the air 807.
 —, spectra 1078.
 Gasolin, Explosion 474.
 Gasoline engine 348, 557, 1058.
 — motor 562.
 Gasometrie 551.
 Gate chamber 1202.
 — house 1204.
 — way 635.
 Gates, collapsible 327.
 Gaufrage 34.
 Gaufrieren 34.
 Gauge-glass, duplex 224.
 — lettering 1239.
 — tester 817.
 Gautschpressen 885.
 Gauze frame 327.
 Gaz 549.
 — à l'eau 552, 555.
 — — —, éclairage au 68.
 —, cohésion diélectrique 373.
 — d'éclairage de houille 795.
 — — de hauts fourneaux 1180.
 — de houille, éclairage à 61.
 — d'huile 873.
 —, occlusion des 152.
 — raréfiés 382, 388.
 Gazéification 93.
 Gazegewebe, Webstuhl auf 1212.
 Gazer, mètre à 481.
 Gazo électriques, signaux 343.
 Gazogènes 552.
 Gazomètres 800.
 Gazon, tondeuse de 791.
 Gear blanks 113, 253.
 —, change-speed 1060.
 —, hoisting and turning 585.
 — cutter 543, 631, 1235.
 — hobbing 544.
 —, planetary 1061.
 —, reverse 1060.
 —, reversing 1056.
 —, running 325.
 — teeth 544.
 —, valve 1060.
 Geared locomotives 312.
 Gearings 585.
 Gears, transmission 1060.
 Gebäude 567.
 —, wirtschaftliche 676.
 Geber 510.
 — system, direkt gekoppeltes 1121.
 Gebinde-Kartothek 120.
 Gebirgsgeschütz 571.
 Gebläse 567.
 — antrieb, elektrischer 857.
 — düsen 568.
 — maschine 567.
 — ventile 568.
 — wind, feuchter 567, 688.
 — —, trockener 272, 688.
 Gefängnisse 662, 673, 675.
 Gefäße, explosionsichere 473.
 Geflechtstickerei 1104.
 Geflügelzucht 789.
 Gefrierpunktbestimmung 1176.
 — schutzflüssigkeit 1181.
 — verfahren 80.

Gegengewichte an Lokomotiven 301, 315.
 — strom-Vorwärmer 219.
 Geheimmittel 194.
 Geisslersche Röhren 388.
 Gelatinefolien 905.
 — lösung 533.
 — mattpapier 905.
 — platten, Doppelbrechung 873.
 — —, Elastizität 370.
 — Serum 794.
 —, Spaltung 201.
 Geldschränke 568.
 Gelées 862.
 Gelenke, Blei- 129.
 —, Mobilisierung 880.
 Gelenkträger 127, 128, 680.
 Gemeindehaus 659.
 Gemüse 860.
 Genesungsheim 674.
 Génération de gaz 551.
 Generator, direct-current 479.
 — feuerung, Koks- 527.
 — gas 68.
 — — erzeugung 554.
 — — motor 234, 559.
 Generatoren 91.
 — diagramm 416.
 — öfen 552.
 Generators, compounding of 426.
 —, testing of 417.
 Genußmittel 860.
 Géodésie pratique 1169.
 Geodäsie 568.
 Geodetical instruments 703.
 Geonomy 780.
 Geosin 27.
 Géranium, essences de 872.
 — öl, Verfälschung 1168.
 Gerätewagen, elektrischer 521.
 Gerberel 568.
 Gerbsäure 731.
 — stoff der Gerste 96.
 — stoffe 568.
 Gerichtsgebäude 661.
 Germination, étuves à 961.
 — of barleys 98.
 Gerste 784, 785.
 —, Eiweißgehalt 364, 583.
 —, Verarbeitung 96.
 —, Wachstum 199.
 Gerstenbonitierungs-Systeme 104.
 — extraktbestimmungen 105.
 —, Vertrocknung 97.
 Geruch organischer Verbindungen 169.
 Gerüsttreppe 653.
 Geschäftshäuser 668.
 Geschirre, verzinnte 1254.
 Geschosse 570.
 Geschosshülsen, Zuführung 570.
 Geschützaufsätze 572.
 — bauarten 571.
 — rohre, Pulverladungen 571.
 — —, Sprengungen 1095.
 — unfälle 995.
 — wesen 570.
 Geschwindigkeitsanzeiger 323, 573.
 — messer 573.
 — regler 962, 1027.
 — wechsel 772.
 Gesellenheim 675.
 Gesellschaftswagen 328.
 Gespinnstfasern 576.
 Gesprächszähler 512.

Gesse tubéreuse 547.
 Geateinsbohrmaschinen 91, 577.
 — sprengungen 1095.
 Gesundheitspflege 578.
 Getränke 860, 863.
 —, kohlen-saure 849.
 —, kohlen-säurehaltige 986.
 —, spirituose 1092.
 Getreide 583, 785.
 —, katalytische Eigenschaften 583.
 — lagerung 584, 779.
 — reinigungsmaschine 854.
 — schaufel 584.
 — sieb 854.
 — speicher 584, 677.
 — trocknung 583, 853, 1139.
 — Verladung 584.
 — verteiler 584.
 —, Vorbereitung 854.
 — wäscherei 854.
 Getriebe 585.
 Gewächshäuser 548.
 Gewebe 1209.
 —, Aufhellung 839.
 —, Feuerfestmachen 525.
 — führungswalzen 32, 486.
 — Polliermaschine 35.
 —, Prüfung 827.
 — Schleifmaschine 35.
 Gewerbehigiene 579.
 Gewehr, knallloses 604.
 Gewichte 1172.
 Gewinde-Schneideisen 1023.
 — schneidkopf 1024.
 — schneidmaschine 1022.
 — stähle 1222.
 — strehler 1222.
 Gewitterelektrizität 384.
 Gewölbedecken 679.
 —, Druckfestigkeit 367, 829.
 —, kinematische Untersuchung 121.
 — widerlager, zweiteilige 122.
 Gewürze 860, 862.
 — Verfälschung 1168.
 Gibier, alimentation 547.
 Gichtaufzug 618, 1137.
 — auswurf der Kupolöfen 955.
 — gase, Verwendung 692.
 — gasmaschine 561.
 — — Reinigung 554.
 — seilbahnen 692.
 — vorrichtung, doppelschließende 691.
 Gicht, Mittel gegen 197.
 Gießkran 614.
 — maschinen 590.
 — verfahren 590.
 — wagen 589, 1137.
 Gießen 835.
 — des Glases 594.
 —, elektrisches 590.
 — von Aluminium 19.
 — — Porzellan 1129.
 Gießerei 586.
 — hallenbauten 588.
 — Koks 590, 737.
 — kräne 616.
 Gifte, Nachweis 164.
 Giggling 32.
 Gill box 1080.
 Gins 1081.
 Ginseng 256.
 Gipfeldürre 542.
 Gips 100, 262, 523, 593, 656.

Gipsabgüsse 749.
 — bett 880.
 — binden 581.
 — dielen 55, 593.
 — mörtel 824, 850.
 — putz 26.
 Girder rail 287.
 Girders 123, 1132.
 —, replacing 654.
 —, trough-shaped 285.
 Gisaldruck 923.
 Gisements aurifères 686.
 — métallifères 92.
 — salifères 93.
 Gîtes diamantifères 92.
 Gitter 635.
 — brücke 137.
 — mast, Berechnung 1117.
 — träger 122, 1132.
 — verschlüsse für Aufzugsschächte 611.
 — —, selbsttätige 1027.
 Glace 263.
 Glaçures 1130.
 Glanzbohrer 1018, 1224..
 — vergoldung 1168.
 Glas 593.
 —, Aetzen von 40.
 — bilder 594.
 — bildung 152, 594.
 — malz 97.
 — mosalk 595, 634, 670.
 — öfen 593.
 — schmelzung 412.
 Glass-papering machine 1005.
 Glasuren 1130.
 Glasurmuffelöfen 1250.
 Glättwerke 887.
 Glazes 1130.
 Gleichgewichte, labile 264.
 — —, metastabile 264.
 — gewichtslinien 958.
 — strombahnmotor 415.
 — —-Bogenlampen 72, 73.
 — — dynamos 413.
 — — für Traktionszwecke 354.
 — — Influenzmaschine 431.
 — — maschinen 412, 413.
 — — motoren 414.
 — — —, Geschwindigkeitsregelung 426.
 — — Pulsation des 1159.
 Gleisbahnen 588.
 — beleuchtung 61, 347.
 — bremsen 338.
 — diele 289, 1137.
 — melder 506, 1115.
 Gleitfunken 388.
 — schutzvorrichtungen 1059.
 Gliadin 164, 365.
 Glafärbung 838.
 Gliederkessel, Gegenstrom- 627.
 — ketten 591.
 Glimmer 38, 595, 939.
 Glimmstrom 387, 929.
 Glichrobacterium 549.
 Globulin 201.
 Glocken 595.
 — geläute 661.
 — läute-Mechanismus 595.
 — mühlen 851.
 — schlagwerkleitung 341.
 — verfahren 13, 206, 409.
 Glow-lamp-lighting 77.
 Glucinum 94.

Glucoses 161, 568, 739
 Glucoside 181, 198.
 Glucosidic. acetates 739.
 Glue 794.
 Glues 730.
 Glühfrischverfahren 273.
 — körper, Befestigungsvorrichtung 64.
 — —, Lichtstrahlung 877.
 — —, Tauchflüssigkeit für 64.
 — lampen, Eichen 79.
 — —, Herstellung von 77, 78.
 — — fassung 78.
 — —, Schaltung 78, 794.
 — licht 61.
 — — beleuchtung 77.
 — —-Verdampferlampe 70.
 — ofen 777, 973.
 — strümpfe, Herstellung 64.
 — strumpfhalter 64.
 — zündung 566.
 Glukasen 467, 583, 832.
 Glukose 739.
 Glutaconsäureester 187.
 Glutamine 23, 1255.
 Glutaminsäure 930, 983.
 Gluten 363, 583, 832, 861.
 Glutinpepton 201.
 Glutokyrin 204.
 Glycerides 143, 518.
 — mixtes 517.
 Glycerinderivate, aromatische 181.
 Glycérine 595, 1092.
 — du sang 201.
 —, éthers phosphoriques 893.
 Glycerine, treating with 1234.
 Glycérophosphates 14, 895.
 Glycinentwickler 907.
 Glycocolle 175.
 Glycocyanidin 22.
 Glycocyanin 22.
 Glycogène 52, 198, 200, 621, 739.
 Glycol 175, 176.
 —, éthers phosphoriques 39, 893.
 —-Glycerinreihe 177.
 Glycuronsäure, Nachweis 161.
 Glykocoll ester 39, 175.
 Glykogen 52, 198, 200, 621, 739.
 Glykol 595.
 Glykose 740.
 Glyoxylsäure 983.
 Glyceride 595.
 Glycerin 488, 503, 595, 1039.
 — bei der Gärung 549.
 —, Bestimmung 162, 518.
 — säure 983.
 — seifen 1040.
 Gold 146, 596, 834.
 — baggerung 596.
 —, determination 156.
 — dredging 761.
 — ores 408.
 — platinbad 913.
 — Selen-Silbererz 41.
 Golding 1168.
 Gomme arabique 194.
 — élastique 728.
 Gonlometri 703.
 Goods engine 310.
 — locomotive 318.
 Goudron 1112, 1114.
 Goudronnage des routes 1109, 1101.
 Gouft, essence de 872.
 Gouvernalls 811, 992.

Governing of engines 958.
 Governor 959.
 —, water-wheel 960.
 Grabemaschinen 598.
 Grabmal 242.
 Grabs 49.
 Grade, raising 283.
 Graders 468, 1109.
 Gradients 281.
 Grading machine 599.
 Graduating machine 707.
 Graetzin-Licht 62.
 Grain bin 584.
 — cleaning 854.
 —, drying 1139.
 — elevators 247, 584, 619.
 — scourer 854.
 Graines, résistance à l'alcool 198.
 Graisses, récupération 7.
 Graisseur 1067.
 Graisseurs automatiques 1017.
 Grammar school 671.
 Grand-stands 641, 643.
 Granit-asphalte 1110.
 Granite, articulations 122.
 — building 656.
 Granular materials 468.
 Granulierung 1004.
 Grapes 1218.
 Graphic arts 257.
 Graphit 411, 599, 745.
 —-Elektroden 411.
 — ofen 412.
 — schmierung 1015, 1016.
 — widerstände 439.
 Graphite as à lubricant 1015.
 Grapholin 910.
 Grappierzemente 850.
 Grasbau 786.
 — kohle 733.
 Grate, shear-cutting 531.
 —, travelling link 531.
 Grauguß 592.
 Gravel 599.
 — strainer 141.
 Graviermaschinen 34.
 Graving dock 247.
 Gravitation, electric origin 386.
 Gravity cars 347.
 —-Spindel 1086.
 — yards 347.
 Gray iron 266.
 Grease 1234.
 Greenhouse heating 548, 625.
 Greffage de la vigne 1219.
 Greifer 859.
 —, Elevator 1137, 1168.
 Grenzlehre 706.
 — stein, zweiteiliger 1170.
 Griesmühle 851.
 Grignardsche Reaktion 169, 171, 174.
 Grillage 33.
 Grinder 545.
 —, cutter 1006.
 —, emery 1005.
 — for counterbores 1007.
 —, knife 1006.
 —, reamer 1006.
 Grinding 1004.
 — hand wheels 1007.
 — machine for rails 1007.
 — —, twist drill 1006.
 —, machines 476, 855.
 — —, tool- 1005.

Grinding materials 1007.
 — of milling cutters 546.
 — rig 255.
 Griserin 197.
 Grisou, dégagement du 86.
 —, inflammation 1095.
 Großgasmotoren 556, 561.
 — oberflächenplatten 460.
 — wasserraumkessel 216, 217.
 Ground detector 453.
 — water supplies 1198.
 Grounds, locating of 449.
 Gruben-Abbau 81.
 — beleuchtung 86.
 — brände, Verhütung 88.
 — feuer, Bekämpfung 521, 744.
 — gas 87, 165.
 —, Verwendung 746.
 — holzimpregnierung 683.
 — lampen 69, 89.
 — Lokomotiven, elektrische 318.
 — schmelzverfahren 461.
 — ventilationen 567, 1165.
 — wasserreinigung 92.
 — wetterstrom 87.
 Grue mobile 618.
 Grues 614.
 — de déchargement 613.
 — de locomotives 806.
 — des docks 615.
 — électriques 613, 614.
 Grundschnellen 1186.
 — wasser, Enteisung 1192.
 — werk 1200.
 Gründung von Brücken 123.
 Gründungsarbeiten 650.
 Gründüngung 781.
 Grünsirupe, Verarbeitung 1258.
 Gruppenantriebe 480.
 — brenner 61, 62.
 — lampe 63.
 Gruskohle 733.
 Grützefabrikation 786.
 Guajacol 187, 196.
 Guajakreaktion 161.
 — tinktur 163.
 Guanase 466.
 Guanidin 201, 202.
 Guanidine, substituierte 23.
 Guard for cars 336.
 — rails 288.
 — tower 638.
 Guayrule-Kautschuk 727.
 Guide-navette 1215.
 Guidon 483.
 Guindals 612.
 Gum paper 911.
 — process 911.
 — tragasol 52.
 Gummiader-Leitungen 442, 443.
 —, arabisches 730.
 — bandschnüre 432.
 — baum, Saft 724.
 —, Borneo- 609.
 — dichtungen für Rohrleitungen 1203.
 — druck 911, 922.
 —, Entchromen 914.
 — drucke, mehrfarbige 912, 917.
 — polster 10, 475.
 — riemen 966.
 — schleim 197.
 — Tragasol 34.
 — waren 725.
 Gummierte Stoffe 1190.

Gums 728, 730.
 Gun back sights 572.
 — boats 997.
 — carriages 573.
 —, life saving 966.
 Guns 570.
 Gürtelschorf 1257.
 Gurtförderer 1136.
 Gußeisen 273, 586.
 —, magnetische Eigenschaften 429.
 — —-Probiermaschine 828.
 —, Prüfung 266, 587, 821.
 — eiserne Ventile, Explosion 474.
 — form-Explosion 587.
 — putzerei 592, 963, 980.
 — rohre 1203.
 —, schmiedbarer 590.
 — stücke, dichte 591.
 — transportwagen 588.
 — waren, Abbrennen von 592.
 Güterbahnsteig 212.
 — wagen 328, 353.
 — zuglokomotiven 305.
 Gutta Gentzsch 442.
 Guttapercha 724.
 — Harze 609, 726.
 Guy anchor 25.
 Gymnasium 672.
 Gymnastical apparatus 1153.
 Gynema sylvestre 187.
 Gynocard-Öl 513.
 Gypsum 593.
 Gyrationssachse 933.
 Gyroscope 1132.

H.

Haarfabrikate, Färben von 492.
 — färbemittel 891.
 —, künstliches 1038.
 — wasser 891.
 Häckselmaschinen 884.
 Hafenkranne 615.
 — speicher 643.
 Häfen 599.
 Hafer 784, 786.
 Hagelschiesen 9.
 Hahnöffner, elektromagnetischer 65.
 Hähne 603.
 Hair felt, insulation 626.
 Halation 910.
 Halbgas 554.
 — feuerung 526.
 — seide, Druckerei der 496.
 —, Färberei der 490.
 — wassergas 68.
 — wolle, Druckerei der 496.
 —, Färberei der 489.
 Haldenbrand, Löschung 521.
 — sturz-Brücke 297.
 Half-silk, dyeing of 490.
 —, printing of 496.
 —-wool, dyeing of 489.
 —, printing of 496.
 Hall 635.
 Halle de fours 211.
 Hall-Effekt 386, 933.
 Halles 675, 817.
 Halloysite 848.
 Halogenorhodanide 205.
 — salts, double 167.
 —, Substitution 868.
 Halslager 779, 1085.

Halurgometamorphose 848.
 Hämaten 838.
 Hämatin 185, 458, 947.
 — Albumin 363.
 Hämatoporphyrinprobe 163.
 Hämatoxylin 183, 500, 838.
 Hämin 201.
 Hammer cranes 618.
 — werke 603.
 Hämochromogen 458.
 Hämoglobin 363, 838.
 Hämoptyrol 185, 947.
 Handbohrmaschine 91, 116.
 — brake 339.
 — feuerwaffen 604.
 — kehrlichtkarren 1112.
 — kloben 1156.
 — schuhe, Färben der 491.
 —, Waschen der 1181.
 — stuhl 1213.
 — werkskunst, Ausstellung für 45.
 — wheels, drilling 475.
 — writing, telegraphing 505.
 — zünder, elektrischer 65.
 Handelsschule 671.
 Hanf 606, 887.
 Hängebahnwagen 1137.
 — bahnen 297, 1136, 1137.
 —, elektrische 358, 475.
 — in Gießereibetrieben 588.
 — bank 90.
 — gurträgerdecke 680.
 — lager 779.
 Hanger, trolley-wire 356.
 Hangers, shaft 779.
 Hank-dyeing 486.
 Hannetons, engrais de 262.
 Harbour cranes 615, 617.
 Harbours 599.
 —, sanding-up 601.
 Hardening 30, 607, 608.
 — of milling cutters 546.
 — punches 608.
 Hardness determination 1182.
 Harfe 858.
 Harmonic system 507.
 Harmoniums 857.
 Harnsäure 606.
 —, Bestimmung 162.
 — stoff 607.
 — untersuchung 162.
 Harrows 790.
 Hartgummi 725.
 — —-Isolatoren 443.
 — guß 590.
 — porzellan 443.
 — spiritus 749.
 Härtofen 608.
 Härtebestimmung in Wässern 1182.
 — kessel 57.
 — prüfung, Apparat zur 828.
 — stube 608.
 — versuche 822.
 Härten 607.
 Härtung von Fräsern 546.
 Harvester plant 478.
 Harvesting, machines for 791.
 Harzbalsame 609.
 — destillation 1124.
 — farbstoffe 500.
 — formen 411.
 — leim 795, 885.
 — öl 1124, 1234.
 — trübung 103.
 — saure Präparate 533.

- Harze 608.
 Hatch batten grip 992.
 Hat-manufacture 686.
 — factory 481.
 Hats, wool 686.
 Haubitzen 573.
 Haulage 83.
 — gear 86.
 — plant 614.
 — plants, pneumatic 325.
 Hauling 82.
 — winch 613.
 Hauptbahnen, elektrische 355.
 Haus, englisches 635.
 — geräte 609.
 — schwamm 681, 684.
 — telegraphen 610.
 Häuser-Drehung 654.
 — verschiebung 654.
 Haut, anatomischer Bau 569.
 — tuberkulose, Desinficiens bei 197.
 Hauts fourneaux 271.
 Header 1201.
 Headlight 315, 345.
 — light, acetylene 69.
 — —, arc 323.
 — stock 251.
 — — of lathe 255.
 Heat 1175.
 — batteries 460.
 — governors 961.
 — transmission 1179.
 — valency 153.
 Heaters, electric 733.
 Heating 623.
 —, boilers 626.
 — central stations 399.
 — electric 480, 481.
 — gas 554.
 — system, vacuum 398.
 Hebammen-Lehranstalt 674.
 Hebebock, hydraulischer 612.
 Hebelbremse 362.
 Heber 610, 705.
 Hebe- und Transporteinrichtungen 611.
 Hebevorrichtungen, elektromagnetische 619.
 — werk 612.
 — zeuge 610, 612.
 — — für Montagezwecke 612.
 — — im Gießereibetrieb 589, 616.
 Heddle 1217.
 Hederich, Bekämpfung 784, 785.
 Heel lever 1230.
 Hefe 101, 620, 860.
 — fett 622.
 — katalase 466, 467.
 — oxydase 466.
 — separator 622.
 — spundung 102.
 Hefenextrakt 861, 1091.
 — kühl-Anlage 1091.
 Heftpflaster 195.
 Heilpflanzen 256.
 — mittel 193.
 Heißdampfkessel 216.
 — — lokomotive 303, 304, 306, 316.
 — schliff 883.
 — wasser-Erzeuger 622.
 Heizanlagen, zentrale 623.
 — effektmesser 225, 636.
 — flächen, Wärmedurchgang 1179.
 Heizgase, Kohlensäuregehalt 956, 1180.
 — körper, elektrische 629.
 — wertbestimmung 1179.
 — widerstand, elektrischer 629.
 Heizung 475, 623, 626.
 —, Dampf-Luft 627.
 —, Dampfzentral 480.
 —, elektrische 629.
 Heizungsanlagen, Sicherheitsmaßregeln 623.
 — regler, elektrischer 531.
 Hektographenmasse 751.
 — tinten 1126.
 Hélices 818.
 — transporteuses 1136.
 Heliogravüre 924.
 Helium 630.
 Helligkeitsabnahme durch Brechung 930.
 — prüfung 875.
 — zunahme leuchtender Körper 930.
 Hellinge 479.
 Helper grades 281.
 Hematite iron 270.
 Hemigruppe von Kühne 364.
 Hemmung 1156.
 Hemp 606.
 Hempel apparatus 165.
 Heptanaphtylen 746.
 Herbstzeitlose 16.
 Herd, Küchen- 767.
 — ofen 687.
 — schmelzofen 274.
 Heringslake 203, 606.
 Herniarin 196.
 Herring oil 1134.
 Herse 789, 790.
 Hertzian oscillations, producing 1121.
 — —, detecting 1121.
 Herztöne, Registrierung 958.
 Hertzsche Erscheinungen 374.
 Hesperidin 499.
 Hetol 197, 244.
 Heterocyklische Verbindungen 190.
 Heterogene Systeme 151.
 Heteropterix pauciflora 256, 738.
 Hetrallin 197.
 Heu, Selbsterhitzung 1042.
 Heuschrecken, Öl aus 513.
 — wender 791.
 — wurm 1219.
 Hevea Braziliensis 724.
 Hexaphenyläthan 188.
 — methylenetetramin 244.
 Hexen-Säuren 982.
 Hexosen, Reaktionen 740.
 High furnaces 271.
 — level sewer 1141.
 — speed locomotive 306.
 — — steel 266, 545.
 — — tension condensers 699.
 — — distributing systems 433.
 — — line construction 434.
 — — transmission 755.
 — way bridges 131.
 Himbeersirup 862.
 Hinge strap, bending 95.
 Hippursäure 190, 200.
 Histidin 202.
 Hitzdrahtregulierung 73.
 Hobelbank 545.
 — maschine, Rundstab- 631.
 Hobelmaschinen 630.
 — —, Schutzvorrichtung für 633.
 Hobeln 630.
 Hochbahn 299.
 — —, Architektur 634.
 — — kran 615.
 — bahnen 353, 357.
 — bau 634.
 — druck-Feuerlöscheinrichtung 521.
 — — messer 225, 957.
 — — ventilatoren 1264.
 — gebirgsaufnahmen, Belichtung 896.
 — —, Entwicklung 906.
 — müllerei 855.
 — ofenaufzüge 611, 692.
 — —, elektrische Antriebe von 761.
 — — begichtung 690.
 — — betrieb 687.
 — — gas 753.
 — — koks 737.
 — —, Nebenprodukte 692.
 — — schlacke 588, 690, 693, 1003.
 — öfen 271.
 — —, Explosionen an 474.
 — quellenleitung 1101.
 — spannungsisolatoren, Berechnung von 442.
 — — Fernleitungen 432, 755.
 — — Kondensatoren 698.
 — — Ölschalter 436.
 — — schalter 435.
 — — sicherungen 441.
 Hodograph 1002.
 — meter 573.
 Hofkran 617.
 Höhenanzeiger 704.
 Hohlbohrer 1018, 1224.
 — gewölbe 48, 675.
 — körper, nahtlose 971.
 — mauern 649.
 — quader mit Eiseneinlage 644.
 Hoist 611.
 —, air drum 350.
 — doors, automatic 1027.
 — for coal wagons 613.
 — gates, automatic 1027.
 — governor 1027.
 —, travelling 613.
 Hoisting drums 86.
 — engine 83, 124, 565.
 — tackle 131, 613.
 Hoists 673.
 —, construction of 1027.
 —, electric 611.
 —, fencing of 1027.
 Holiday home 674.
 Holing machines 1021.
 Holländer 882, 883.
 — tröge 1250.
 Hollow tile 60.
 Holz 681.
 — balkendecken 656.
 — baukunst 635.
 — bearbeitung, mechanische 681.
 — bearbeitungsmaschinen, Schutzvorrichtungen an 1028.
 — bohren 111.
 — destillation 683.
 — draht-Hobelei 1264.
 — estrich 673.
 —, Fett aus 513.

Holz, feuersicheres 525.
 — härten, Bestimmung der 826.
 — haus, zerlegbares 648.
 — Imprägnierung 81, 92.
 — kohle 734, 1091.
 — konservierung 683.
 — konstruktion, transportable 678.
 — pflaster 1110.
 —, Schälen von 882.
 — schleifapparat 883.
 — schliff 883.
 — — bestimmungen 889.
 — schnitt 258.
 — schwellen, gepreßte 289.
 — spaltmaschine 682.
 — stoff 882, 884.
 — —Papier 884.
 — terpeninöl 1124.
 — terrazzo 678.
 — verkohlung 735.
 — zellulose 884.
 — —, Strümpfe aus 64.
 — zementdächer 481, 1209.
 Homogenisation der Milch 142, 844.
 Homocol, Sensibilisator 898.
 Honey 95.
 Honig 95, 738, 860.
 — dextrin 95, 738.
 Hook machine 248, 1227.
 Hop 685.
 Hopfen 99, 685.
 — gerbsäure 100.
 — seiher 100.
 Hôpitaux 673.
 Hopperballenbrecher 55.
 — car 327.
 — wagon 328.
 Hoppers 742.
 Hopping 99.
 Hordentrockenapparat 569.
 Horloges électriques 1154.
 — et montres 1153.
 — secondaires 1154.
 Horn 685.
 Hörnerblitzableiter 441.
 Horometer 1155.
 Hörrohr 701.
 — saal 671.
 Horse breeding 788.
 — shoeing 685.
 — stables 676.
 Horticulture 548.
 Hose box 339.
 —, coupling 1004.
 Hoses 1004.
 Hosiery 1228.
 Hospitals 673.
 Hot air-heating 628.
 Hot-air furnaces 628.
 Hot blast 272.
 — — regulation 687.
 — — smelting 108.
 — — stoves 271.
 — water, generators of 622.
 — — heating 625.
 — — radiation 625.
 — — wire voltmeter 445.
 Hotel 645.
 Hôtels de ville 661.
 Houblon 685.
 Houblonnage 99.
 Houilles, wagon 329.
 Hourdis 48, 55, 675, 679.
 — en beton armé 1134.

House telegraphs 610.
 Hub, spring 1058.
 Hufbeschlag 685.
 — eisen 686.
 — —Schmiede 350.
 — pflege 685.
 Hughesapparat, Klaviatur 1117.
 Huile de baleine 1134.
 — — coco 143.
 — — foie 1134.
 — minérale 848.
 —, pompe à 944.
 Huiles 512.
 —, appareil à essayer 829.
 — d'acétone 241.
 — d'olives 517.
 — essentielles 871.
 — minérales 470.
 — siccatives 517.
 Hülsen-Separator 855.
 Human body, conductivity 372.
 — —, emission of N-rays 380.
 Humidification 36.
 Humidifiers 807.
 Humidité, congélation 807.
 —, régulateur 962.
 Humus, Kulturen auf 779.
 — säuren 780, 986.
 Hundebad 48.
 Hutfärberei 492, 686.
 — macherei 686.
 Hüttenwesen 686.
 Hydracryllique acide 983.
 Hydra-Elektrischerstab 458.
 Hydralite 495.
 Hydranten-Feuerlöscheinrichtung 521.
 — wagen 520.
 Hydrargyrum oxycyanatum 948.
 Hydrastinin 190, 192.
 Hydrastis canadensis 256.
 Hydratation 850.
 Hydrationsvorgänge 153.
 Hydrate de chloral 207.
 —, Existenz in Lösungen 149.
 Hydrates de carbone 738.
 Hydratisomerie 731.
 Hydraulic accumulator 401.
 — architecture 1184.
 — boring 112.
 — distribution of power 765.
 — dredges 49, 600.
 — machinery 1190.
 — monitors 49.
 — plant 476.
 — rams 946.
 Hydraulik 693.
 Hydraulische Formmaschine 541.
 Hydrazid 695.
 Hydrazin 165, 176, 694, 739.
 —, Bestimmung durch 155, 181.
 —, Einwirkung auf Zucker 739.
 — hydrat 192.
 — reagens 163.
 — sulfat 54, 120, 206.
 Hydrazinobutyric acid 193.
 Hydrazo-acids 46.
 Hydrazon 695.
 — farbstoffe 501.
 Hydrex felt 1190.
 Hydrides, conductivity of 371.
 Hydro-aromatic substances 181.
 — carbons 745.
 — —, aromatic 174, 866.
 — —, electrolytic oxidation 411.

Hydro carbures aromatiques 174, 866.
 — —, décomposition 797.
 — cellulose 1240.
 — chinon 907.
 — chloric acid 979.
 — electric plants 394, 397, 757-
 — électrique installation 392.
 — extractors 1139.
 — gele 364.
 — indol 190.
 — kotarnin 17.
 — lokomotive 324, 1190.
 — lyse mit Oxalsäure 1100.
 — —, Stärkebestimmung durch 1101.
 — lysis 888, 1261.
 — metrische Flügel 703.
 — nitric acid 1106.
 — peroxyd 1123, 1198.
 — quinone 199.
 — schweflige Säure 497, 1033.
 — sulfat 487, 497, 498, 898, 1033.
 — —Küpen 489, 492.
 — sulfite formaldehyde 497.
 — —, Ätzen mit 495.
 — sulphite compounds 486.
 Hydrogen 550, 1198.
 —, boiling 924.
 —, compressibility of 933.
 — cyanide 172, 173, 210.
 —, densities of 927.
 —, electrolytic production 409.
 —, passage of electricity 371.
 —, peroxide of 497.
 —, phosphoretted 473.
 — sulphide 1032.
 Hydrogenase 621.
 Hydrogène, reduction par 174.
 — sulfuré 548.
 — silicié 1075.
 Hydrosol des Goldes 598.
 — des Silbers 1074.
 Hydrovolve 1190.
 Hydroxylamin 12, 177, 210, 695.
 — — sulfat 120.
 — groups, estimation 160.
 — verbindungen, aromatische 170.
 Hydrures alcalins, décomposition 14, 1198.
 Hygiene 578.
 Hygrometer 704, 837.
 Hyperämie, venöse, Apparat 700.
 Hyperbolograph 702, 929.
 Hypnotika 193, 194.
 Hypochlorous acid 206, 242.
 — cotyl des Flachses 535.
 — jodit 710.
 — phosphorous acid 949.
 — skop 605.
 — sulfite de soude 154.
 — xanthin 193, 606.
 Hyraldite 498.
 Hysteresis 269, 386, 389, 390, 417.
 Hystérésigraphie 451.

I.

Ice 263.
 — breaker 1001.
 — colours 495.
 — making machine 714.
 — making station 398.
 — planer 300.

- Ichthyol 470.
 Igniter 566.
 Ignition generators 414, 1065.
 —, magneto- 1065.
 Illuminant 922.
 Illuminating gas 800.
 Illustration, mechanische 258.
 Imagonal 878, 900.
 Imidazole 190.
 Imine 23.
 Imines, condensation 173.
 Immedial blue 488.
 — farben 495.
 — indon 493.
 — reinblau 503.
 — schwefelfarbstoffe 488.
 Immersed chain, haulage by means of 1113.
 Immersion, régulateur d' 1131.
 Immobilisation, mécanisme 1132.
 Immunität, natürliche 53.
 Immunitätslehre 938.
 Immunserum 1072.
 Impact tests 267.
 Impédance 432.
 Impedance coils 456.
 Impermeable concrete 60, 637.
 Impfisch 701.
 Imprägnierungsmittel 26.
 Imprägnierung von Geweben 1190.
 Impression 257.
 — (à l'égard de tissus) 484.
 Imprimer, machines à 260.
 Incandescent gas-burner, inverted 62.
 — light 61.
 — mantle, making of 64.
 Incendie 519, 655.
 —, avertisseur automatique 610.
 —, pompes à 519.
 —, protection contre 522.
 —, sauvetage d' 965.
 Incinération, four pour 852.
 Incinerator, rubbish 852.
 Inclines 282.
 Inclined retorts 797.
 Incline system, electric 358, 360.
 Inclosures, stair hall 655.
 Incompatibilités 194.
 Incrustation, removal 1204.
 Incrustations 219.
 Incubators 789.
 Indaminfarbstoffe 503.
 Indanthren 489.
 Indanthrene colours 493.
 Indazine 503.
 Indazon 46.
 Indazyliques, dérivés 191.
 Index dials 707.
 India rubber 724.
 Indicateur-compteur 574.
 — de débit de vapeur 225.
 — — dépot calcaire 225.
 — — glissement 451.
 — — niveau d'eau 223.
 — — phase 451.
 — — vitesse 311, 573.
 — dynamométriques 696.
 — de niveau d'eau 1196.
 Indicateurs 696.
 Indicator diagrams 696.
 —, power factor 448.
 —, revolution 573.
 —, speed 573.
 —, stoking 227.
 Indicators 696.
 Indice de réfraction 386.
 Indices physico-chimiques du lait 143.
 Indicios mineralógicos, plantas 81.
 Indigo 484, 492, 500, 696.
 — imitationen 486.
 — reservagemethoden 495.
 Indikatoren 696.
 —, Theorie 166.
 —, totalisierende 696.
 Indikator, optischer 697.
 — federprüfung 697.
 Indium 698.
 Indol 193.
 — artige Kondensationsprodukte 191.
 — farbstoffe 503.
 — gruppe in Eiweiß 190, 363.
 Indonessigsäuren 985.
 Indophenin 160, 192.
 Indophenole 500.
 Indophthalon 187.
 Indoxyl 193.
 — farbstoffe 162.
 Indoxyle urinaire 203.
 Induced draught 218.
 Inductance, measuring 453.
 Induction-coils 385, 698.
 — meter, high-torque 449.
 — motor 418, 420, 481.
 — im Vakuum 382.
 Induktionsapparate 698.
 — kommutator 375.
 — konstante, Bestimmung der 449.
 — motoren 419.
 — zähler 448, 449.
 Induktive Erregung 1120.
 Indurin 26.
 Industrial railways 353.
 Industriebahnen 353.
 —, chemische 154.
 —, des transports 1136.
 — frigorifique 713.
 — réfrigérative 713.
 Inebriates' home 674.
 Ingot moulds 538.
 Inhalationsapparat 701.
 Inhalatorium 673.
 Inhaling apparatus 701.
 Inhibition, phénomènes de 938.
 Infektionsgehalt der Würze 105.
 — krankheiten, Bekämpfung 579.
 Inflammable binder 524.
 Influenzmaschinen 388, 431.
 Infrastructure 281.
 Infusionsapparat 700.
 Infusorienerde 1192.
 Inks 1126.
 Injecteurs 223.
 —-pulvérisateurs 527.
 Injections phéniquées 787.
 Injectors 223.
 Insektenstiche, Mittel gegen 197.
 — wachs 1171.
 Insectes nuisibles 1160.
 Insektizid 1161.
 Inspection car 331.
 Inspirator, feed water 348.
 Installations électriques à bord des navires de guerre 991.
 — materialien 434.
 Instruction car 331.
 Instrumente 699.
 —, astronomische 702.
 Instrumente, hydrometrische 988.
 —, maschinentechnische 706.
 —, nautische 702.
 —, optische 877.
 —, physikalische 704.
 Instruments 699.
 — astronomiques 702.
 — géodésiques 703.
 — mécaniques 706.
 — nautiques 702.
 — optiques 877.
 — pharmaceutiques 701.
 — physiques 704.
 — à vent 858.
 Insulation 442.
 —, electric 387.
 —, measurement of 449.
 — resistance 449.
 — in „vacuum“. 442.
 Intake 1201, 1202.
 Integraleffekt 386.
 —-Schwimmer 576.
 Integraph 833.
 Integrationen, Ausführung 833.
 Intensification 908, 912.
 Intensivflammenbogenlampen 75.
 —-Nernstlampen 75.
 Intensifiers, hydraulc 1013.
 Interferenz des Lichtes 390.
 — erscheinungen 930.
 Interlock machine 536, 859.
 Interlocking machine 340.
 Interrupter, phonetic 1122.
 Interrupteur automatique 1228.
 — à vapeur 435.
 — Wehnelt 385.
 Interrupteurs, à haute tension 436, 1160.
 Intersecting-gill 1082.
 Inulin 503, 740.
 Invalidenheim 673.
 Invar 390, 794.
 —, (Erd- u. Landmessungsarbeiten) 278.
 Inversion du sucre 739.
 — thermoélectrique 373.
 Inversionspolarisation 1262.
 Invertase 466.
 Invertbrenner 62.
 —-Gasglühlicht 62.
 — zucker, Bestimmung 740.
 Invertin der Hefe 466, 621.
 Iodates, dosage 711.
 Iodine 148, 933.
 Iodomercurate de potassium 38.
 Ionen, Wirkungsweise 149.
 — geschwindigkeit, spezifische 929.
 — reaktionen 173, 405.
 Ionic theory 149.
 Ionisation der Gase 550.
 — in Flammen 372.
 — of air 403.
 — gazeuse 384, 403.
 Ionization 376.
 — in gases 385.
 Ionographe 403.
 Ions, mobilité de 928.
 Ipécacuanha 164, 256.
 —, Verfälschung 1168.
 Iridium 709.
 — sesquisulfat 709.
 Irrigation 462, 719.
 Irisblüte, japanische 166.
 Iron 263, 390.

Iron alloys 269, 278.
 — clads 996.
 — compounds 279.
 — construction 646.
 —, desulphurizing 590.
 — electrolytic 278, 408.
 —, enhanced lines of 931.
 —, magnetic 274.
 —, — testing 269.
 —, magnetization of 269.
 — ore, handling 270.
 — ores 270.
 — pigs, breaking up 690.
 — priming paint 27.
 —, sheathed wood 524.
 —, spectrum 1078.
 Irvingia-Butter 513.
 Isatin 190, 191.
 Isoalstonin 187, 257.
 — ameyl-Benzol 79.
 — butyrylformaldol 177.
 — chinolinbase 193.
 — cyanates 168.
 — cyanate de phényle 179.
 — eugenoläthyläther 183.
 — form 197.
 — kreatinin 606.
 — leucin 1255, 1263.
 — maltose 738, 1100.
 — pentan, Versuche an 927.
 — phellogensäure 751.
 — physostigmin 17.
 — rhodose 738.
 — safrol 872.
 — serin 983.
 — stilbazolin 192, 1106.
 — xazols 12, 177.
 Isolant antivibrateur 649.
 Isolation 442.
 — hospital 674.
 Isolationsmessung 292, 442, 449.
 Isolierdübel 443.
 Itaconsäure 984, 985.
 Ivory 461.

J.

Jack pump 611.
 Jackets 239, 565, 1181.
 Jacks 107.
 —, automatic 620.
 —, automobile 1069.
 —, friction 612.
 Jacquardmaschinen 1212.
 Jakes 1.
 Jalap 256.
 Jante démontable 484.
 Japanlacke 533.
 — wachs 1171.
 Jasminblütenöl 872.
 Jätmaschinen 790.
 Jauche 3.
 — behälter 792.
 Jaw, adjustable 546.
 Jetée 600, 601, 602.
 Jets de sable 979.
 Jewelry 1018.
 Jib cranes 614, 615, 618.
 Jig, babbitting 1223.
 Jig for planing 633.
 Jigs 112, 251, 255, 1223.
 Jod 710.
 — azobenzol 47.
 — benzol 79.

Joddämpfe 1101.
 — eisenlebertran 196, 1134.
 — kaliumstärkepapiere 899.
 — lecithin 710.
 — paraffinöl 838.
 — probe 1092.
 — terpen 1123.
 — thymol 197.
 — wasserstoffsäure 1198.
 — zahl der Fette 516.
 Jodoform 711.
 — ersatz 197.
 Jodometrie 155, 156, 264.
 Johannisbrotkerne 34.
 Joint, spigot 1204.
 Joints de clavage 56, 122.
 Junctions 968.
 — de tuyaux 969.
 Jumala-Brenner 70.
 Jupiter-Lampe 919.
 Jus de diffusion 1257.
 Jute 606.
 — gewebe-Pappdach 212.
 — weaving 1209.

K.

Kabel 443.
 —, Belastung 443.
 —, brücke, versteifte 135.
 —, Durchschlagspannung 443.
 — erwärmung 443.
 — fabrikation 726.
 — greifer 444.
 — isolation 442, 444.
 — prüfung, Apparat für 452
 — -Telegraphie 1118.
 — verlegung 434, 444.
 Kadmium 167.
 — amalgamlampe 74.
 — überzüge 410.
 Käfer-Fangapparat 1161.
 Kaffee 711, 860.
 Kaffernbier 863.
 Kaianlage 479.
 — mauern 601.
 Kalnite 779.
 Kakao 711, 860.
 Kakodylsäure 37.
 Kaland 886, 887.
 Kalandern 34.
 Kälberaufzucht 788.
 Kalidüngung 783.
 Kalium 711.
 — acetat, Elektrolyse 411.
 — chlorat 205.
 — chromiselenid 1069.
 — jodat 155.
 — jodidlösung 37.
 — -Jod-Quecksilbersalz 265.
 —, Leitfähigkeit 371.
 — -Magnesiumkarbonat 151.
 — metabisulfit 898.
 — nitrat 978.
 — perkarbonat 744, 981, 1198.
 — permanganat 36, 898.
 — —, Nachweis 164, 817.
 — platinchlorid 914.
 — — chlorür 914.
 — tetroxalat 156.
 Kalk 712.
 — anstrichfarbe 26.
 — eier 749.
 — farben 499.
 Kalkkalorimeter 713.
 — milch 81, 521, 683.
 — — Berleselung 242, 580.
 — mörtel 850.
 — prüfung 826.
 — öfen 712, 1258.
 —, Rolle im Boden 780.
 — salze, Bestimmung 1261.
 — sandsteine 56, 825, 1251.
 — schlamm, Verwendung 1.
 — stickstoff 1106.
 — —, Düngungsversuche 783.
 Kalke, hydraulische 850.
 Kalkulagraph 956.
 Kallitypie 911, 922.
 Kalodal 365, 861.
 Kalomelektrode 949.
 — element 456.
 —, lösliches 948.
 Kalorimetrische Bestimmungen 158.
 Kalorit 749.
 Kalsoline-Wasserfarbe 26.
 Kaldampfmaschinen 551, 1175.
 — mälzerei 100.
 — schliff 883.
 — wasserfarben 26.
 Kälteerzeugung 713.
 — erzeugungsmaschinen 713.
 — maschinen, Absorptions- 714.
 — —, Kohlensäure- 714.
 — —, Kompressions- 714.
 — —, Schwefligsäure- 713.
 — trägerrohre, Dichtung der 80.
 Kamera 902.
 —, Alto-Stereo-Quart 902.
 —, Reproduktions- 902.
 Kamiae 624, 677, 1020.
 Kämmaschinen 1083.
 Kämmen 1082.
 Kammeröfen 1249.
 Kämpfer 200, 716, 1124.
 —, Ausflußversuche mit 929.
 — im Organismus 200.
 Kämpferdruck 122.
 — gelenk 128.
 Kanaff 882.
 Kanalreinigung 722.
 — spüler 719.
 — strahlen 379, 404.
 — systeme 294.
 Kanäle 717.
 Kanalisation 4, 719.
 Känguruh-Imitationen 569.
 Kannenauslaufapparat 842.
 — kühler 842.
 Kanonenboote 997.
 Kanten, Wirken von 1229.
 Kaolin 1128.
 — methode, Nilsons 846.
 — ziegel, Holländertröge aus 883.
 Kapazität, elektrostatische 433.
 —, Systeme von hoher 374.
 Kapazitäten, Bestimmung von 449.
 Kapellen 658.
 Kapillarelektische Erscheinungen 385.
 — elektrometer 450.
 — telegraph 1122.
 Kapillarität, Theorie der 931.
 Kapoköl 517.
 Kapselwinde 612.
 Karboformalglühblocks 244.
 Karbolineum 684.
 Karbonate 744.

Karbonate, Nachweis 154.
 Karbonatverseifung 1039.
 Karbonisieren des Bieres 102.
 — von Wolle 1233.
 Karbonylferrocyanisen 803.
 Karborundüberzüge 532, 797.
 Karborundum 723.
 Karbozyklische Verbindungen 178.
 Karburator 565.
 — mit Schwimereinrichtung 1054.
 Karburieranlage der Aerogengas-G. 68.
 Karburierung des Leuchtgases 796.
 Kardierflügel 1084.
 Karenzerschnungen 783.
 Karitebaum 608.
 — —, Harz des 727.
 Karnaubawachs 534.
 Karpfenfütterung 535.
 Kartenschlagen 1218.
 Kartoffel-Ablader 1138.
 — korb 791.
 — kultur 786.
 — mehl 34.
 — stärke 1101.
 — verarbeitung 622, 779.
 — — auf Spiritus 1090.
 Kartoffela 784.
 —, Futterwert 547.
 —, Konservierung 749.
 —, Zusammensetzung 861.
 Käse 723, 860.
 — anaeroben 53.
 — bakterien 515.
 — fetbestimmung 516.
 — presse 724.
 Kasein 201, 885, 1220.
 — als Kitt 731.
 — farben 26.
 —, Hydrolyse 363.
 — präparate 363.
 Kasematten, Bekleidung 679.
 Käserei 724.
 Kaskadendiagramm 417.
 — schaltungen 428.
 Kastenfenster 505.
 Katalase 621.
 Katalyse 154.
 Kataphorese, elektrische 151.
 Katapult, Feuerung 530.
 Katatypie 911, 922.
 Katgut, Sterilisation 244.
 Katheter 700, 701.
 Kathode, rotierende 412.
 Kathodendunkelraum 387.
 — fall 404.
 — strahlen 375.
 — — des Radiums 953.
 Katigenfarbstoffe 495.
 Kattun, Bedrucken von 494.
 —, Bronzeton auf 495.
 —, Buchbinder- 141.
 — druckwalzen 494.
 Kautschuk 724.
 — Analysen 727.
 — platte 1237.
 —, pyrogener Zerfall 181.
 Kavalleriebrücken 137.
 Kawawurzel 17.
 Kefir 863.
 Kegellager 779.
 — räder 546, 1235.
 Repertorium 1904.

Kegelwindmotoren 1228.
 Kehlhubelmaschine 681.
 Kehrgetriebe für Werkzeugmaschinen 586.
 Kehrlicht, Abladevorrichtung 1112.
 — schlucker 1, 851.
 Kehrmaschinen, Automobil- 1112.
 Keile 819.
 Keilkompensation 741.
 — nuten-Fräsmaschine 544.
 — —, Schneiden von 632.
 Keimapparate 98, 104.
 — kastenmethode 51.
 Keimung, Wirkung von Radiumstrahlen 954.
 Keitblicht 62.
 Kellerwirtschaft 1220.
 Keramitklinker 55.
 Keratin, Hygroskopizität 937.
 Kernbau, Tunnel- 1140.
 — bohrung, Methode der 577.
 — formmaschine 541.
 — obstfäule 870.
 — stütze 538.
 — talg 34.
 — transformatoren 1158.
 — trockenöfen 588.
 Kern burner 63.
 Kerosene burners 528.
 Keroslicht 70.
 Kerzen 728.
 Kesselblech 107.
 — einmauerungen 215.
 — haus 228, 479.
 — —-Kontrolle 226, 229.
 — korrosionen 215, 227.
 — rohre, durchgebogene 218.
 — schmiede 350.
 — schüsse, nahtlose 215, 837.
 — speisewässer, Abscheidungsprodukte 222.
 — stein 219.
 — —-Entfernungs-Apparat 228.
 — — gegenmittel 222.
 Ketonalkohole 171.
 — säuren 170, 983.
 — säureester 39.
 Ketone 173, 728.
 —, ungesättigte 174.
 —, Einwirkung von Schwefelammonium 186.
 Ketones 184.
 Ketten 729.
 — bahn, elektrische 362.
 — bahnen 361.
 — brücke 128, 129.
 — fadenwächter 1216.
 — garnspulen 1096.
 —, Maschine zum Garn- 1213.
 —, nahtlose 730.
 —-Prüfmaschine 828.
 — rostfeuerung 528.
 — schäkel 730.
 — schiffahrt 1113.
 — schmierung 1017.
 — umspulmaschine 1095.
 — wirkerei 1229.
 — stich 859.
 — trieb 765.
 Key-groove machines 870.
 —, listening 512.
 — seat milling 544.
 — way cutting 632.
 — — slotter 632.
 Keying 967.

Keys 819, 1009.
 Kickxiakautschuk 724.
 Kiefernbesteck 1189.
 Kieferprothese 1236.
 Kienöl 26, 873.
 Kiesalbrände, Kupferextraktion aus 767.
 — beton, Wasserdichtheit 59.
 — bettung 285.
 — Dämme 1186.
 — schutzleiste 212.
 Kieselfluorwasserstoffsäure 1037.
 — flußsäure 243, 537.
 — gur 656, 1075, 1094.
 — —, Unterbettung 670.
 — säure 1075.
 — — anhydrid 14.
 — —, Belichtung von 930.
 — — haltige Seifen 1040.
 — wolframsäure 168, 1076, 1232.
 Kiln, rotary 1128.
 — -drying 98.
 Kilns, burning 1249.
 Kimmprismen 702.
 Kinematographen 730.
 Kinemometer 957.
 —, registrierendes 428, 452.
 Kinetic theory of gases 927.
 Kinnhalter 858.
 Kino 608.
 Kippspüler 719.
 — wagen 288, 353, 362.
 Kirchen 658.
 —, Ausstattung 661.
 —, Heizung 624, 626.
 Kirseys 31.
 Kitchen utensils 767.
 Kitson-Licht 70.
 Kitte 730.
 Kjeldahl method 159.
 Klammern 731.
 Klappweiche 359.
 Kläranlage 4, 5, 675, 719.
 — schlamm, Verbrennung 1.
 — —-Vergasung 555.
 Klarinette 858.
 Klassiervorrichtungen 41.
 Klaviere 858.
 Klavierpedal 858.
 Klebemittel 730.
 Kleber 831.
 — brot 863.
 Klee 787.
 —, Öle des 513.
 Kleiderablagen 475.
 — färberel 487.
 Kleidung, Absorption von Gasen durch 551.
 Kleidungsstoffe, Gasabsorption von 576.
 Kleien, Fütterungsversuche mit 787.
 Kleinbahnen 353, 479.
 — —, elektrische 359.
 — beleuchtung, elektrische 73.
 — bessemerel 274, 587, 688.
 — pflaster 1109.
 — wohnungsbau 579.
 Klemmfutter 1222.
 — spannungen 417.
 — zange 1224.
 Klepsydra 575.
 Klettensamenöl 513.
 Klima, photochemisches 838.
 Klinkenschaltung 1154.

Klinker 60.
 — bahnen 1109.
 Klinkgesperre 1053.
 — werk, elektrisches 436.
 Klischee 258.
 Kloben 1156.
 Klöppeln 536.
 Klosett, transportables 1.
 Klosetts 6.
 Klosterdächer 212.
 — formatziegel 1250.
 Klubhaus 677.
 Knackmaschine, Palmkern- 514.
 Knallgasbildung 407, 1197.
 — — kette 461.
 — unterbrecher 570.
 Kneifer 880.
 Knetmaschinen 1030.
 Knickungsversuche 366.
 Kniehebelpresse 941.
 Knitting 1228.
 Knob, knurled 253.
 Knochenfett 515.
 — — extraktion 514.
 Knöllchenbakterien 52, 781.
 Knollenfäule 786.
 — fruchte 786.
 Knopffabrikation 731.
 Knospenschützer 542.
 Knotenfänge 884, 886.
 — knüpfen 1097.
 — punktausbildungen 128.
 Kobalt 731, 835.
 — oxyd 836.
 Kochapparate 732.
 — kessel 732.
 — kiste 767.
 — kolben 776.
 — ofen 732.
 — platte 733.
 — probe 1245.
 — salz, Konservierung mit 684.
 Kodein 15.
 Koffearin 17.
 Koffein 606.
 — bouillon 51.
 Kohäsionsbinnendruck 146.
 Kohle 119, 733.
 —, Analyse 733.
 — brelverfahren 6, 7.
 — druck 911.
 —, Entwässerung 462.
 —, fossile 733.
 Kohlenabbau 735.
 — aufbereitung 736.
 — briquets, Weinhafe und Steinkohlenklein 737.
 — chloride 744.
 — dioxyd, Bestimmung 165.
 — element 461.
 — fadenglühlampe 71.
 — feuerungen, selbsttätige 528.
 — filter 1091.
 — gewinnung, maschinelle 735.
 — hydrate 738.
 — — des Serumglobulins 1072.
 — lagerung 741.
 — oxyd 743.
 — —, Abspaltung 168.
 — rutschen 86.
 — säure 87, 743.
 — —, Assimilation 198.
 — — bestimmung 106, 165, 744.
 — —, flüssige 521, 550.
 — — gegen Grubenfeuer 88.

Kohlensäure im Biere 103.
 — — in der Mälzerei 98.
 — —, Löschung von Haldenbrand 92.
 — —, Lichtlöschung durch 441.
 — — pumpen 1258.
 — — spritze 519.
 — — schlämmen 736.
 — —, Schwefelbestimmung in 1031.
 — silo 530.
 — staub, Absaugen 736.
 — — erzeugung 736.
 — — feuerungen 744.
 — —, Niederschlagen 736.
 — stoff 272, 744.
 — — atom, asymmetrisches 147.
 — — bestimmung 264.
 — —, Dreiwertigkeit 189.
 — sturz-Anlage 741.
 — transport 1137.
 — — wagen 362.
 — übernahme von Schiffen in See 992.
 — unter Wasser 743.
 — verladung 741.
 — wäsche 736.
 — wasserstoffe 745.
 — —, Brenner für 71.
 — —, emulgierte 244.
 — —, Petroleum- 470.
 — —, Vergasen 550.
 Kokain 16.
 — saccharat 1238.
 Koke-Aufbereitung 736.
 Kokosbutter, Nachweis 143.
 — fett 142.
 — —, Nachweis 517.
 — kuchen 787.
 Koks 119, 733, 737.
 — —, Aufbereitung 742.
 — —, ausbeute 733.
 — —, ausdrückmaschine 737.
 — brecher 736.
 — für Backöfen 48.
 — löschapparat 799.
 — ofenanlage 692.
 — — gas 556.
 — — —, Kühlung 556.
 — — —, Motorenbetrieb 692.
 — — —, Reinigung 556.
 Kolben 746.
 — drehverschluß 605.
 — gassauger 799.
 — motoren 1191.
 — Pumpen 942.
 — ringe 746.
 — schieber 314.
 Kollektormotoren 423.
 Kollergang 883, 1247.
 Kollodium 533, 923.
 — emulsion, orthochromatische 904, 917.
 Kolloidale Goldlösungen 598.
 — Metalle 835.
 — Metallsulfide 595.
 — Silbersalze 1074.
 Kolloide 150, 364.
 —, Ausflockung von 51.
 —, Bibliographie 154.
 —, Quellung 795.
 Kolophonium 60, 609, 1124.
 Koloriermaschine 261.
 Kolorimeter 266.
 Kolorimetrie 105.
 Kombinationszähler 448.

Komenaminsäure 200.
 Komensäure 200.
 Kommutation 413, 419.
 Kommutator, automatischer 437.
 — motoren, einphasige 419.
 — —, kompensierte 419.
 Kompass 747.
 Kompaßrose 747.
 Kompensator 450.
 Kompensatoren, Metallschlauch- 1004.
 Komplexbildung 37, 152.
 — Ionenbildung 405.
 — salze 769.
 Kompressionsklemme 699.
 Kompression von Gasen 550.
 Kompressor 675.
 —, Christensen- 415.
 — leistung 808.
 — für Gesteinsbohrmaschinen 578.
 Kompressoren, Gas- 808.
 —, Kohlensäure- 715.
 —, Luft- 808.
 —, volumetrischer Wirkungsgrad 808.
 Kondensation 747.
 —, Oberflächen- 239.
 Kondensationsanlage 93, 479.
 — maschinen, Verbund- 239.
 — topf 231.
 Kondensator, dynamischer 434.
 — entladungen, oszillatorische 698.
 — kreise, Dämpfung 386.
 Kondensatoren 698, 748.
 —, Verwendung von 417.
 Kondenswasserableiter 231.
 — Rückleiter 747.
 Konditioniermaschine 854.
 Koniferenhonig, Dextrine im 95.
 Koniumjodide 17.
 Konserven 860.
 — dosen 749.
 — —, Wiedergewinnung des Zinns 1253.
 Konservierung 748.
 — der Nahrungsmittel 860.
 — des Bieres 102.
 — —, Holzes 683.
 Konservierungskästen 480.
 Konstanten 153.
 —, physiko-chemische 147.
 Kontaktpendel 570, 575.
 — stangen - Abzugsvorrichtung 293.
 — Stecker 435.
 — trommel-Unterbrecher 375.
 Kontinuu-Bleichapparate 111.
 Kontrollapparat, Feuerungs- 529.
 — uhren, Wächter 750.
 — vorrichtungen 750.
 Controller 426.
 Konverter 687.
 — anlagen 690.
 — grauguß 275, 688.
 Konzentrationsstereoskop 1104.
 Konzerthäuser 675.
 Kopal 609.
 Kopale, Schmelzen 533.
 Kopfhalter 1003.
 — wasser 891.
 Kopiermaschine 750.
 — papier 887.
 — —, Selbsterstellung 750.

Kopierprozeß auf Arrowrootpapier 912.
 — rahmen 919.
 — tinte 1126.
 Kopieren 750, 912.
 — auf Stein 751, 805.
 —, rückseitiges 912.
 Koppereimaschine 854.
 Korbflaschenumhüllungen 684.
 — weidenkultur 464, 779.
 Kork 751.
 — abfälle, Unterbettung 670.
 — böden 1026.
 — krankheit 1220.
 — Linoleum 827.
 — schwimmer 535.
 — stein 656.
 Korke 536.
 Kornbrennereien 1091.
 — grösse 149.
 — kocher 1259.
 — rade 547, 840.
 Körnerfrüchte 785.
 — spitzen 255.
 Körper, doppeltbrechende 874.
 Korrosion 836, 972.
 Korundmasse 1128.
 Kosthaus 579.
 Kotanalysen 163.
 Kötzer, Abspulen von 1096.
 Kraftanlagen 752.
 —, elektrische 391.
 — formel, 1108.
 — von Maschek 937.
 — gas 552.
 — linien, elektrische 385.
 — maschine, Abwärme- 238.
 — maschinen, Sichtbarmachung der Ungleichförmigkeit bei 752, 834.
 — papier 884.
 — schwankungen, Ausgleich von 753.
 — station 350.
 — stationen, hydroelektrische 395, 1144.
 — strahlen 374.
 — übertragung 752.
 —, elektrische 753.
 — durch Druckluft 763.
 — — Druckwasser 763.
 — übertragungsanlagen, Spannungsregulierung in 756.
 — wagen 1044.
 — wagen, Spiritus- 1056.
 — zug, schienenloser 363.
 — wasserstollen 1206.
 — werk 358, 475.
 — zentrale 394.
 —, hydroelektrische 757.
 — Kragträger 126, 127, 128, 129.
 Krananlage, hydraulische 616.
 — betrieb, Elektrizität im 615.
 — bühne 618.
 — lokomotiven 617, 1137.
 — Steuerung 589.
 Kräne 614.
 —, Ausleger- 475.
 —, Tiefen- 1137.
 —, Universalsteuerung an 619.
 Krankenhäuser 673.
 — hebeapparat 767.
 — möbel 767.
 — trage, zusammenklappbare 767.
 — wage 957.

Krapp 492.
 Kratzen 1084.
 — rauhmachine 1084.
 — -Tambour 33.
 Kratzer 1137.
 — transporteur 884.
 Kreatin 162.
 Kreatinin 162, 176.
 Krebs, Desinficiens bei 197.
 —, Radium gegen 954.
 Kreisdiagramm 416, 417.
 — förmige Platten, Formänderung 368.
 — laufsyst. 215.
 — sägen 975.
 — -Teilmaschine 1114.
 Kreiselgebläse 1102.
 — pumpe 141.
 Krematorien 94, 661.
 Krempeln 1083.
 Kreosotal 197.
 Kreosotieren 1189.
 Kresol 1039.
 — bestimmung 164.
 Kresosulphon 1039.
 Kreuzspulmaschinen 1095.
 Kreuzer 996.
 — yacht 998.
 Kreuzungsweiche 288.
 Kriegshäfen 600.
 — schiffe 995.
 — schiffe, Gefechtswerte von 995.
 Kriminal-Photographie 920.
 Krimmerstuhl 1213.
 Kristallglas 594.
 Kristallographie 767.
 Kristalle, flüssige 151.
 Kritische Dichte, Untersuchungen über 927.
 Kritischer Zustand, Elektrizitätskonstanten im 373.
 Kromarograph 958, 1025.
 Krüger-Reichsche Methode 162.
 Krumpen 33.
 Kryogenin, Nachweis 162.
 —, Reaktionen 161.
 Kryoskopie 154.
 — der Milch 847.
 Kryptographie, Sicherheits- 887.
 Kryptol 275, 629.
 — -Tiegelöfen 1130.
 Krypton, spectra of 551, 1078.
 Krystallviolett 502.
 Küchenabfälle, Verwertung 1.
 — geräte 767.
 Kugeldruckprüfung 822, 828.
 — fangvorrichtung 1027.
 — kocher 884.
 — lager 778.
 — mühlen 539, 851, 1246.
 — mundstück 520.
 — pol-Instrumente 446.
 — probe 745.
 — rollen 610.
 — -Schüttelapparate 849
 Kühlanlage, Keller- 715.
 — anlagen 713, 715.
 — apparat, Berleselungs- 715.
 — haus für Pelzwaren 716.
 — schlangen 713.
 — trockenvorrichtung 1139.
 — verfahren für Seifen 1039.
 — wasserleitung 1141.
 Kühlen des Glases 594.
 Kühler, Rückfluß- 776.

Kühlung 713.
 — des Biers 101.
 — von Fahrradmotoren 1067.
 — vor Ort 1141.
 —, Werkzeug- 714.
 Kuhmilch 845.
 — pocken 1073.
 Kulierwirkerei 1229, 1231.
 Kultivator 790, 791.
 Kumarin, Nachweis 188, 257.
 Kunstanstalten, graphische 669.
 — druckpapier 887.
 — granit 347, 680.
 — koble 738.
 Kunstseide 1038, 1241.
 — stein 805.
 — waben-Geradhalter 95.
 — wolle 1229.
 Künstlerheim 668.
 — kolonie 665.
 — -Werkstätte 677.
 Künstliches Licht, Kopierapparat für 919.
 Kunzite 848.
 Kupfer 167, 767.
 —, anodisches Verhalten 405.
 — brand 685.
 — bronze 977.
 — cyanürcyanid 21, 210.
 —, elektrolytische Gewinnung 408.
 — erze 688.
 —, Färben von 836.
 — kies 769.
 — krümmer, Reißen 474.
 — lösungen, Absorption im Erdboden 780.
 — normalen 434.
 — oxyd 836.
 — -Ammoniak 1190.
 — stein 688, 691.
 — sulfatlösungen, Elektrolyse 406.
 — titration 156.
 — verluste 413.
 — vitriolkalkbrühe 935.
 — zink 794.
 — zinn 794.
 Kupolofengebläse 690, 1010.
 — öfen 689, 1009.
 —, Gichtschlangen an 955.
 Kuppelböden, Berechnung 830.
 —, elliptische 800.
 —, Eisenbeton 643.
 —, offene 482.
 Kupplung, Doppelkegel 818.
 —, elektrische 1062.
 —, Preßluft- 1004.
 Kupplungen 770, 818.
 Kupplungsgesperre, umkehrbares 990, 1000.
 Kurbeltriebe 563, 585.
 — lager 819.
 — -Stoß Bohrmaschinen 577.
 — webstuhl 1211.
 — wellen 818.
 — zapfen 563.
 Kurkuma, Nachweis 165.
 Kurvenabspannung des Fahradrahtes 292.
 —, Absteckung 281.
 —, automatische, Seilbahn mit 362.
 —, Hobeln 632.
 —, scheibe 818.
 Kurzschluß 430, 434.
 — anker 1200.
 Küstenvermessung 1169.

Kuttelien 675.
KwaB 862.
Kynurensäure 190.
Kyrin 204.

L.

Labenzyme 201, 465.
—-Extrakt 723.
—-Temperierkästen 724.
Labialpfeifen 10.
Laboratoire 918.
Laboratoires 772, 918.
Laboratorien 772, 918.
Laboratoriumsapparate 774.
— mühle 777.
Laboratory apparatus 774.
Labyrinthdichtung 1108.
Laccase 179, 466.
Lace fabric, woven 536.
— making 536.
Lack, Borax-Schellacklösung 914.
—-Fabrik 479.
— farben 26, 501.
Lacke 532.
Lackieren 102.
— von Leder 793.
Lacquering 27.
Lacquers 532.
Lactagol 196.
Lactase 465.
Lactate of chromium 497.
Lactique, ferment 549.
Lactoleum 804.
Lactone oxycrotonique 176, 982.
Lactonäuren 171, 982.
Lactose 200, 740.
—, estimation in milk 848.
Lactucon 187, 188, 197.
Ladeluken, Schutzklappe für 1030.
— maschine 798.
Ladle truck 588.
Lafetten 573.
Lager 778, 818.
—, elektrischer Widerstand von 449.
—, Konsol- 253.
— schalen 819.
Lagerungsbank 880.
Laine 1232.
—, impression de la 496.
—, teinture de la 489.
Lait 840.
Laitier, ciments de 1242.
Laiton 1156.
Laitonage 410.
Lakmusfarbstoffe 183.
Laktagol 840.
Laktate, Antimon Doppel- 29.
Laktoskop 846.
Laktoviskosimeter 847.
Lamellartheorie 873.
Lamellen, flüssige 929.
— löse 10.
Lameilles entaillées 268.
Laminage du zinc 1173.
Laminaria, Hydrolyse 177, 186.
Laminolirs 1172.
Lamp bank 351, 439.
— black graphite 27.
— for miners 89.
Lampen 69, 88.
— prüfer für Glühlampen 79.
— putzmaschine 964.
Lampes 69, 88.

Lampes à arc, éclairage à 73.
— —, réglage de 77.
— de sûreté 87.
— électriques 89.
— pièges 1161.
Lamps 69.
Lanceur de combustibles 530.
Landwirtschaft 779.
— wirtschaftliche Geräte 789
— haus 665, 667.
— pfeiler 123.
— schulhaus 634.
— slide 1208.
Landes, culture des 779.
Landolphia 724.
Landungsbrücke 602.
Längenmeßapparat 832.
Langfräsmaschine 545.
— kessel 303.
— — überhitzer 316.
Lanthan 792.
— alums 1070.
Lapidit 55.
Laques 532.
Lärchenholz 60.
Lastentransport, automatischer 1136.
Lastklaue, elektromagnetische 613.
Laterit-Böden 1075.
Laterite 19.
Laternenaufsatz 67.
— fernzündung 65.
Lathe 249, 251.
—, capstan 250.
—, center grinder 255.
— chucks 254.
—, crank shaft 252.
—, cutting-off 112.
—, feed gear 255.
—, oval 252.
—, projectile- 252.
—, threading 249.
—, tool, dynamometer 255.
—, turret- 250.
Latrines 1.
Lattice-girdler 137.
Lattentücher 55.
Laufkatzen 614, 617, 618, 1136.
— kran 614.
— —, elektrischer 616.
— steg, Rettungs- 966.
Launches, steam 236.
Launching device 993.
Laundry 1181.
Lauraceen, Fette aus 513.
Laurel, essential oil of 872.
Läutern 99.
Lavage 31, 909, 1181.
— de la laine 1232.
Lavatory, folding 337.
Lavierern 1218.
Lavierzeichnung 923.
Lävulinsäure 985.
Lawsonite 848.
Lazaretschiffe 1000.
Lead 108, 146.
— chamber process 1031.
—, electrolytic production 408.
— nitrate 978.
— oxide 866.
— —, separation 265.
— —, volatilisation 1129.
Leaflet 439.
Leather 568, 792.
— belting 477.

Leather, dyeing of 491.
— washers 1099.
Lebertran 196, 1134.
— — ersatz 196.
Leche de Marima 724.
Lecithin 177, 178, 196, 202, 710.
—, Bestimmung 163.
— im Weine 894, 1221.
Leckwasser, Auffänger 1108.
Lectern 661.
Leder 568, 792.
—-Aufziehmaschine 10°9.
— färberei 491.
— kitt 731.
—, Lackieren von 533.
— öle 518.
— stanzmaschine, Schutzvorrichtung für 1029.
Ledigenheime 579.
Leerlauf, Regelung 959.
Leg derrick 618.
Legemaschine 36.
— —, Kartoffel- 791.
Legieren der Erze 835.
Legierungen 793.
— des Aluminiums 20.
—, ferromagnetische 389.
Legumin 364.
Leguminosen, Wurzelknöllchen der 781.
Lehm, Wasserdurchlässigkeit 532.
Lehrbögen 645, 722.
— gerüst 124.
— mittel 794.
Lehre, Schrauben- 833.
Lehrerwohnhaus 665.
Lehrlingsheim 675.
Leichenhaus 661.
— verbrennungsanstalt 94.
Leim 525, 794.
— chromat, Delichtung von 930.
—, Oxydation 364.
—, stoffe, tierische 203.
Leimen 1210.
Leinmehl 547.
— öl, Ersatzstoffe für 26.
— — firnis 34, 532, 1124.
— —, Trockenprozeß 515, 532.
— —, Untersuchung 517.
Leinen, Färben von 492.
— Stückbleiche 109.
Leisten, Haltevorrichtung für 1029.
Leistungsfaktor von Drehstrommotoren 420.
Leiter zweiter Klasse 76, 77, 383, 928.
Leitern, mechanische 520.
—, zusammengesetzte 653.
Leitfähigkeit, elektrische 370.
— von schwachsauren Salzen 149.
— schaufelmechanismus 1200.
Leitung von Leuchtgas 802.
Leitungen, Berechnung von 433.
—, Druckverlust in 932.
—, elektrische 358.
Leitungsschiene, Systeme mit 295.
— drähte 443.
— messer 450.
— schutz 435.
Length, measuring of 832.
Lenkachsen 334.
Leno loom 1213.
— motion 1217.
Lens 279, 877.
—, fallacies 899.

- Lens, micro-planar 878.
 — rapidity 900.
 —, telephoto 900.
 Lenses, photographic 899.
 Leptomitius lacteus 8.
 Lessives en poudre 1040.
 Let off motion 1218.
 Lettern-Herstellung 259.
 Letter registrar 120.
 Lettres, fabrication des 259.
 Leucanilides 502.
 Leuchtbojen 804.
 — feuer, Lichtquellen für 61.
 — gas aus Steinkohlen 795.
 —, flüssiges 79, 796.
 — —-Maschinen 558.
 — salze 64.
 — schiffe 803.
 — türme 803.
 Leucin 175, 1263.
 Leucine racémique 175.
 Leukanilin 182.
 Leukobasen organischer Farbstoffe 500, 916.
 — cyanide 182, 210.
 — cyten, Reaktion 163.
 Levains 1091.
 Levant 739.
 Level, defects recorder 289.
 Lever jak 619.
 Lévilose 740.
 Levure 620.
 —, enzymes de la 467.
 Libraries 670, 671.
 Library, entrance 672.
 Lichens à Orseille 177.
 Lichtanlagen, elektrische 391.
 — beandlung 938.
 —, Beugungserscheinungen des 873.
 — bogen, musikalischer 924.
 —, Strahlung des 76, 925.
 — — unterbrecher 76, 1160.
 —, Voltascher 456.
 — — wechselstrom 373.
 —, Zündung des 924.
 — —, magnetelektrische 1065.
 — bögen, hintereinandergeschaltete 75.
 — druck 1130.
 — — gelatine 903.
 — — presse 261.
 — einheit 875.
 — erzeugung, ökonomische 61.
 — filter 705, 902.
 — — für Dreifarbenphotographie 917.
 — — — Dunkelkammerbeleuchtung 896.
 — heilanstalten 582.
 — hof, Hinterguß gegen 910.
 — — schutzmittel, 910.
 — intensität, Wirkung der 930.
 — messung 875.
 — normal 876.
 — — für Acetylen 9.
 — pausapparat 750.
 — — druck 924.
 — — papier 750, 905.
 — probe bei Dampfkesseln 226.
 — quelle, ultraviolette 74.
 — quellen, verschiedenfarbige 876.
 — —, Wirkungsgrad von 61.
 — strahlen, gekrümmte 934.
 — telephonie 508, 1070.
 —, ultraviolettes 839.
 Lichtwage, chemische 918.
 — wirkungen, chemische 147, 874.
 Liège 751.
 Life boats 966, 1001.
 — saving 965.
 Lifting appliances 610.
 — jacks 614.
 — machinery 610.
 Lift plant 611.
 Lifts 610.
 Light houses 803.
 — measurement 875.
 — railways 353, 481.
 —, electric 359.
 — ships 803.
 Lighting 60, 86, 477.
 — apparatus 65.
 —, automatic 66.
 — central stations 399.
 — coal gas 795.
 —, electric signal 341.
 — gas-engines 558.
 — of docks 603.
 — system, threewire 392.
 Lightning arresters 111, 439.
 — rods 111.
 Lignin 1240.
 Lignite 1131.
 Ligroin 470.
 Lilas chlorantine 496.
 Lime 712.
 — bins 638.
 —, determination 144, 1244.
 — stone 851.
 — stones, analysis 155.
 Limes 504.
 Limettin 717.
 Limit gauges 707.
 Limonaden 863.
 Limonene 1124.
 Limonite 270.
 Limotile 525.
 Lin 535.
 Linalool 172, 717.
 Lindenblüten 256.
 Line, defects recorder 289.
 Lining weaving 1200.
 Lingot d'acier 273.
 Linienintegrale, thermodynamische 1175.
 — schiffe 996.
 — Spektren 1077.
 Lining, tunnel- 1142.
 —, walls- 281.
 Link valve 315.
 Linoleum 751, 804.
 Liparis dispar 1162.
 Lipase 465, 549.
 Liquéfaction des vapeurs 549.
 — of gases 549.
 Liqueurs alcooliques, épuration 1091.
 Liquid air 550.
 — fuel 527.
 Liquids, condensing 747.
 L'quor cresolli saponatus 243.
 — formaldehydi 195.
 Liquors, spirituous 1092.
 Lithanode accumulator 459.
 Litharge 27, 108.
 Lithium 804.
 —, detection of 160.
 — Methode 516.
 Lithographie 804, 805, 923.
 — — Steine, Tonen 805.
 Lithography 804.
 Lithopone 26, 693.
 — fabrik 478, 499.
 Lithotype 260.
 Lithotypie 258, 805.
 Litmus 259.
 Litmioverfahren 805.
 Litzen mit Drahtseele 248.
 — — Hanfseele 248.
 — verbinder mit lötfertigen Kontakten 435.
 Livers, oil from 1134.
 Live steam heating 627.
 Lixiviation 194.
 Loading 1168.
 Loam 58, 825.
 — core, dam 1187.
 Location 281, 283.
 Lochen 805, 1097.
 Lochmaschine, elektrische 1098.
 — stanze 1019, 1097.
 — — und Schermaschine, kombinierte 1098.
 — unterbrecher 698.
 Lock 602.
 — coupling 336.
 —, hydraulic 1002.
 Locks 1009.
 —, permutation 1009.
 —, pneumatic 126.
 Locomobiles 805.
 Locomotive à grande vitesse 307, 321.
 — boiler 313.
 — cranes 806.
 — door 1152.
 —, double-end 309.
 —, electric 357.
 — houses 349, 806.
 —, six-wheeled 309.
 — superheater 303.
 — testing 316.
 —, three-phase 320.
 —, turbo- 1149.
 — workshops 806.
 Locomotives 301, 709, 806.
 — à courants alternatifs 318.
 — — courant continu 316.
 — — roues dentées 312.
 — — vapeur 305.
 —, alternating current 318.
 —, appareil moteur 314.
 —, cheminées de 1021.
 —, compressed air 318.
 —, continuous-current 316.
 —, dépôts de 349.
 —, échappement variable 314.
 —, electric 316, 321.
 —, essais de 349.
 —, four-cylinder- 305.
 —, moving apparatus 314.
 —, parts courantes 314.
 — pour trains à marchandises 305.
 — — — de voyageurs 305.
 —, running parts 314.
 —, storage battery 316.
 —, tandem compound 314.
 — tender 311.
 Locust beans 52.
 Loggia 635.
 Logierhäuser 579, 664.
 Lohmühle 569.
 Lokomobile, Heißdampf- 236, 806.
 —, Spiritus- 806.
 —, Tandem- 234.

Lokomobilen 805.
 —, Funkenfänger für 806.
 Lokomobilkessel, Zugmessungen 805.
 — schuppen, transportabler 806.
 Lokomotivbekohlungs-kran 617.
 — hebebock 612.
 — — kran 617.
 — kessel, explosion 473.
 — kräne 806.
 — prüffeld 304.
 — Prüfungs-gestell 316.
 — — anlage 774.
 — reparatur 350.
 — Schuppen 349, 806.
 — Werkstätten 806.
 Lokomotiven 301, 806.
 —, elektrische 93, 316.
 —, Heißdampf- 310.
 —, Kuppelung 315.
 —, Laufwerk 314.
 —, Leistungsfähigkeit 325.
 — mit Dampfbetrieb 305.
 —, — Gleichstrom betriebene 316.
 —, — Wechselstrom betriebene 318.
 —, Prüfungsstation 351.
 —, Triebwerk 314.
 Longrines chasse-roues 129.
 Longueurs, mesurages 832.
 Looms 1211.
 Loop 1093.
 — terminal 287.
 — yarn 1080.
 Lorbeerblätteröl 872.
 Loreid 141.
 Loretin 196, 197, 205.
 Lorry, petrol 1056.
 Löschgeräte 520.
 — trommel 57.
 — uhr 66.
 — vorrichtung 65.
 — —, automatische 66.
 Lös chung 1168.
 Lote 806.
 Lötkolbenerhitzer 806.
 —, Spiritus- 806.
 — lampe, Spiritus- 806.
 — pasta 807.
 — pulver 807.
 — wasser 807.
 Löten 806.
 —, elektrisches 806.
 Louisiana purchase exposition 555.
 L-Reaktion 25.
 Lubricants 1015.
 Lubricating oils, testing 827 1171.
 Lubricators 1015, 1053.
 Lubrifiants 1015.
 —, appareil d'essai pour 828.
 Lubrificateurs 1015.
 Luce-Floreo-Glasmalerei 594.
 Lueurs 570.
 Luft 807.
 — abkühlung 713.
 — automat, Feuerung mit 528.
 — bad 777.
 — befeuchter 807.
 — bewegungen, vertikale 837.
 — bohrmaschinen 577.
 — druckgründung 128.
 — — Reinigung 89.
 —, elektrische Leitfähigkeit 370.
 —, — Zerstreung 452.
 — feuchtigkeit 579.
 —, flüssige 714.

Luftgas 68, 554.
 — —, Verwendung von 69.
 — haspel 82.
 — hefefabriken 479.
 — heizofen 628.
 — -Heizung 628.
 — Kompressor 578.
 — kühl-anlage, Theater- 676, 814.
 — kühler 713.
 —, magnetischer Widerstand 389.
 — motor 752.
 — pumpen, Quecksilber- 705, 810.
 — rührmischen 1260.
 — sauger 675.
 — schiffahrt 811.
 — schläuche 1059.
 — schleuse 80, 86, 125, 652.
 — strömungen, insensible 938.
 — thermometer 835, 1176.
 — umwälzungsverfahren 627.
 —, ungleiche Temperaturänderung 935.
 — verteilungsfilter 579, 670.
 — vorwärmung 553.
 — wasserweiche 97.
 — widerstand 298, 301.
 Lüftung 86, 813.
 Lumenmètres 877.
 Lumière artificielle 906.
 —, effets chimiques 147, 874.
 —, théorie élastique de la 873.
 Luminescope 705.
 Lumineszenz-Erscheinungen 147.
 Lumpenkocher, Explosion 473.
 Luna-Papier 905.
 Lunettes astronomiques 505.
 — panoramiques 572.
 — pyrométriques 1178.
 Lungenheilstätten 673.
 Lunkerbildung beim Stahlguß 275.
 Lupeol 187, 257.
 Lupinenalkaloide 16.
 — samen, Entbitterung 547.
 Lupinidin 16.
 Lupus, guérison 954.
 Lüsterklemme 435.
 Lustrage 34.
 Lüstrieren 34.
 Lüstring 34.
 Luteolin 181.
 Lutes 731.
 Lutidindicarbonsäure 947.
 Lutidone 192.
 Lutoleum 678.
 Luxferglas 594.
 Luzerne 787.
 Lycodin 540.
 Lycopodium 540.
 Lysolanalyse 164.

M.

Macadam, shrinkage 1108.
 Machine erecting stops 477.
 — d'extraction 82.
 — for producing taper hole 545.
 — guns 572.
 — shop 678.
 — tools 1225.
 Maschinenbetrieb 92.
 Machines à alcool 565.
 — — alésier 1226.
 — — benzine 561.
 — — bobiner 1095.

Machines à calculer 956.
 — — coudre 859.
 — — couper la coulale 1021.
 — — courant alternatif 415.
 — — continu 412.
 — — découper 1019.
 — — écrire 1025.
 — — égrener 1081.
 — — entailler les couches 1021.
 — — essayer 828.
 — — façonner 1227.
 — — fondre 590.
 — — gaz 555, 558.
 — — grande vitesse 236.
 — — influence 431.
 — — mêler 849.
 — — mortaiser 870.
 — — naphte 561.
 — — ouvrir 1081.
 — — pétrole 561.
 — — river 866.
 — — sulfure de carbone 565.
 — — tailler les pignons 1235.
 — — vapeur 231.
 — — surchauffée 238.
 — de monture 855.
 — électrostatiques 431.
 — électriques, échauffement des 418.
 — frigorifiques 714.
 — hydrauliques 1190.
 — outils 1225.
 — pour manoeuvrer 311.
 — soufflantes 567.
 — tranchantes 1018.
 — volantes 812.
 Mâchoires ouvertes 255.
 Madar-Faser 576.
 Mädchenschule 672.
 Madder 492.
 Madia 784.
 Madrasgewebe, Webstuhl auf 1212.
 — loom 1213.
 Magasins 668.
 — à blé 584.
 Magdalarot 503.
 Magermilchverteiler 844.
 Magerungsmittel 1250.
 Magnesiadüngung 783.
 — fluat 57.
 — Silikafarben 26.
 Magnesium 815.
 — amalgam 170, 869.
 — äthyljodid 171, 815.
 — chlorid 502.
 — compounds, organic 172.
 — gruppe, metallorganische 174.
 — kalkmischung 776.
 — lampe 920.
 — organische Verbindungen 170, 172, 174, 187.
 — pyrophosphat 895.
 — Zitrat 194.
 Magnesi-ziegel 523.
 Magnesium, Messung des 450.
 Magneteisenstein 279.
 Magnete, Konstitution der 934.
 Magnetic adhesion 323.
 — clutch 771.
 — induction 429.
 — —, distribution of 416.
 — lock, for miners' lamps 89.
 Magnetinduktor 1154.
 Magnetism, measuring of 450.
 Magnétisme terrestre 374.

Magnetismus 388.
 Magnett-Bogenlampe 74.
 Magnetite arc lamp 74.
 Magnéto-cathodiques, rayons 375.
 — Ignition 566.
 — meter 389.
 — striktion 389.
 Magnets, forming 538.
 Magnetspulen, Erwärmung von 429.
 Magnet windings, calculation of 455.
 Mahlgänge 855.
 Mahlmaschinen 855.
 — mühle 855.
 — steine 855.
 — verfahren 855.
 Mähmaschinen, Gras- 791.
 Mail 940.
 — cars 326, 330.
 Mailing machine 1104.
 Main railways, electric 355.
 —, tapping 972.
 Mais 816.
 — mehl, Nachweis 121.
 — spindeln 788.
 Malsche, Herstellung 1090.
 — pumpe 101.
 Malschen 99.
 Maison de commerce 668.
 — d'habitation 664.
 — de rapport 668.
 Maisons ouvrières 664.
 Makkaronifabrikation 861.
 Makospinnerei 480.
 Malabar-Talg 513.
 Malachitgrün 103, 501.
 Malafou 863.
 Malaria 464.
 Malaxeur rotatif 843.
 Maleinsäure 185, 947.
 Malerei 816.
 Maletrinde 568.
 Malleable iron 273.
 Malonester 12, 184.
 — säure 983, 984.
 Malonitrile 176.
 Malplatten 816.
 Malt analysis 105.
 —, pouvoir saccharifiant 466.
 Maltase 466, 467.
 Malting 97.
 Maltose, hydrolysis 739, 1100.
 —, Nachweis 740.
 Malz 96.
 —, diastatische Kraft 467.
 — keime, Nährwert 106, 547.
 — Maschine 98.
 — qualität der Gerste 96.
 — waschverfahren 1090.
 Mälzerei 97.
 Mammutpumpen 946.
 Manchons à incandescence, résistance des 61.
 Mandariner 198.
 Mandelin, réactif de 160.
 Mandel-Öle 518.
 — säuren 985.
 Mandrins 253.
 Manège, pompe à 790.
 Mangan 272, 816.
 — albuminat 364.
 — ausscheidungen in Wasser 1182.
 — bestimmung 155, 265.
 — borat 34.

Manganbronzen 121.
 — legierungen 794.
 — im Eisen 265, 267.
 — oxyduloxyd 836.
 — sikkative 26, 817.
 — stahl 265, 821.
 Manganese, black oxide of 27.
 Manganèse, borure de 118.
 — comme porteur d'oxygène 148.
 Mangeln 34.
 Mangle motion 1096.
 Mangifera indica 730.
 Mangling 34.
 Manhole 252.
 Manihot Glaziovii 606, 725.
 Manilahanf 882.
 Mannitque, fermentation 549.
 Mannloch 472.
 Mannamine 23, 177.
 Mannose 177.
 Manoeuvres, service des 300.
 Manograph 697.
 Manometer 705, 817.
 — wartung 225.
 Manomètres 817.
 Manor 664, 667.
 Mansion 668.
 Mantelschornstein 1249
 Manure 262, 781.
 Manufacture de boutons 731.
 Manufacturing sewage 7.
 Maple-syrup 1262.
 Marble 817.
 Marbre 817.
 — artificiel 56.
 Maretin 196.
 Margarine 142, 817, 860.
 Mariages en filature 1088.
 Marina 849.
 Marine engines 991.
 — engineering 990.
 — governor 959.
 — internal - combustion - engine 990.
 — motor 565, 1000.
 Market halls 675, 817.
 Markthallen 675, 817.
 Marmeladen 862.
 Marmor 817.
 — farbe 836.
 Marschländereien, Entwässerung 462.
 Marschstiefel 1026.
 Marshes, reclamation 463.
 Marsh gas 469.
 Marshscher Apparat 38.
 Marteau électrique 604.
 Marteaux-pilons 603.
 Martinofen 274, 587.
 — schlacke 537, 693.
 Masanga 863.
 Mascarpone 724.
 Maschenwaren 248.
 Maschinen, Antrieb von 753.
 — elemente 818.
 — geschützt 572.
 — öle, Untersuchung von 827.
 — werkstätten 478.
 Mashing 99.
 Mash, manufacture 1090.
 Masonry core walls 1206.
 — dams 1186.
 Maßanalyse, Apparate für 157.
 — systeme, elektrotechnische 445.

Masten aus Glas 595.
 Mastics 730.
 Mastix 533, 608.
 Masut-Feuerungen 527.
 Matabelebier 863.
 Matches 892.
 Materialprüfung 819.
 — amt 278, 663, 819.
 Material, testing 820.
 Matières agricoles 166.
 — albuminoïdes 363.
 — azotées du malt 99.
 — colorantes 485, 493, 498.
 — inflammables 1261.
 — organiques, dosage 160.
 Matériaux de construction 55.
 — plastiques 939.
 Matériel pour les scaphandriers 1113.
 — roulant des chemins de fer 301.
 — scolaire 794.
 Maticoöl 717.
 Mattchagrins 793.
 Mattlacke 910.
 Mauern, Anstrich feuchter 26.
 Mauerziegel, Abschneideapparat 1248.
 Mauken der Tone 1248.
 Mäusetyphusbazillus 53, 1161.
 Mauveine 503.
 Means for producing fire 1264.
 Measurements, steel tape 1170.
 Measuring 36, 832.
 — tanks 350.
 Measurements of power 753.
 Mécanique 829.
 Mechanical draft 1165.
 Mechanics 829.
 Mechanik 829.
 —, Piano 858.
 Medical car 331.
 Médicaments 194.
 Meerestiefe, Bestimmung 702.
 Meerscham 831.
 — wasser - Destillieranlage 221, 245.
 —, Verdunstung 977.
 Mehl 831.
 —, katalytische Eigenschaften 583.
 — säuren 831.
 — tau der Rüben 1257.
 — teiggärung 549.
 — waren 860.
 Mehrfarbendruck 259.
 — strumpfbrenner 65.
 Meißelpflug 790.
 Mekonsäure 200.
 Mélangeurs 791.
 Melasse, Alkoholgewinnung aus 1090.
 — futter 547, 788.
 — -Koeffizient 1262.
 — schlemp 1091.
 Mélasses, analyse 1035, 1261.
 — sulfitées 1263.
 Melia Azedarach 513.
 Melibiase 466.
 Melibiose 738.
 Melkmaschine 841.
 Mellate de bismuth 1231.
 Melting furnaces 1009.
 Membran, halbdurchlässige 149.
 Mennige 498, 534.

- Menschlicher Körper, Leitvermögen 372.
 Menthol 171, 717.
 Menthon 716.
 Menthones 186.
 Mercérisage 35
 Mercérising 35, 55.
 Mercure, conductibilité de la vapeur 371.
 —, cyanure de 243.
 —, résistivité du 931.
 —, robinet à 603.
 Mercury 146, 948
 — cathode 158.
 — lamp 919
 —, pressure of 931.
 —, thermometers 1176.
 — vapour light 74.
 — — lamps 76.
 Merzerisieren 35, 484, 888.
 Merzerisiermaschine 36.
 Mesabierze 687.
 Mesacosäuren 984.
 Mesityloxyd 181, 210.
 Mesoporphyrin 204.
 Mesoxalic semialdehyde 22.
 Messen 36, 832.
 Messerschleifmaschine 1006.
 Messing, aktiviertes 952
 —, Färben von 836.
 — linien 262.
 Mesurage 832.
 Mesure de résistance 449.
 Meßgeräte, maßanalytische 774.
 — maschine 36, 792.
 — stäbe 461.
 — verfahren, stereoskopisches 834.
 — vorrichtung 957.
 — wagen 331.
 Meta-Isomeren 931.
 Metal boring 111.
 — colouring 27, 533.
 — drilling 111.
 — sheet piling 652.
 — ties 290.
 — working, mechanical 837.
 Metals, electrolytic stripping 410.
 —, tests of 819.
 Metallanalyse 155.
 — bearbeitung, chemische 836.
 — —, mechanische 837.
 — beizungen 496, 497.
 — bohren 111.
 — chloride, katalytische Wirkung 171.
 — dämpfe, Nachleuchten von 1105.
 — Eiweißstrübungen 103.
 — hobelmaschinen, Schutzvorrichtung für 1028.
 — hydroxyde 835.
 — karbide, Einwirkung von Stickstoff 211.
 — -Komplexsalze 176.
 — komposition, plastische 731, 939.
 — Legierungen 794, 835.
 — —, pyrophore 65.
 — nitroverbindungen 168, 869.
 — oxyde, Reduktion 168.
 — packungen 246.
 — rhodanide 171.
 — salze, Molekularzustand 150.
 — schläuche, biegsame 67.
 — seifenlösungen 26, 243, 1041.
 Metallspiegel, optische Untersuchung 931.
 — —, passive 875.
 — sulfide, spezifische Wärme der 931, 1179.
 — sulfidlösungen, kolloidale 150.
 Metalle 834.
 —, anodische Auflösung 406.
 —, Dispersion der 930.
 —, elektrochemische Reihe 404.
 —, elektrolytische Abscheidung 406.
 —, ferromagnetische 389.
 —, Schmelzwärmen 1176.
 —, Strahlung 378.
 Metallionen, Konzentration 405.
 Metallographie 835
 — microscopique 267.
 Metallurgie 686.
 — des Goldes 596.
 Metallurgy 686.
 Metallzement 27, 55, 826.
 Metaminobenzonitrile 179.
 Metanitrobenzoesäure 1070.
 Métaux 834.
 — alcalino-terreux 54, 144.
 — alcalins, spectres 712.
 — ammoniums 167.
 —, anesthésie des 380.
 — dans les plantes 199.
 —, dépérissement 973.
 —, distillation 245.
 —, fragilité des 820.
 —, traitement chimique 836.
 —, travail mécanique 837.
 Meter box, cast-iron 1191.
 —, electrolytic 448.
 —, gas- 801.
 Meteorite 21.
 Météorologie 837.
 Méthanal 175.
 Methane, combustion 745.
 Methoxybestimmung 160.
 — bestimmungsapparat 777.
 Methoxyzimsäure 151.
 Methylalkohol, Bestimmung 13, 18, 161.
 — — burning 629.
 — —, Ionenwanderung im 928.
 — allantoin 606.
 — amin 21, 210.
 — cyclohexanol 172, 717.
 — dihydroindol 190.
 — fluoride 175.
 — glucosides 739.
 — propyl-maleinsäure 947.
 — pyrimidin 191.
 Methylenblau 740, 847.
 — -Eosin-Färbemethode 51.
 — -Reduktion 162.
 — -Verbindungen 210.
 Méthylène, bromhydrate d'oxyde de 176.
 Methysticin 17.
 Mètres à tisser 1211.
 —, réglage pour 1214.
 —, mécaniques de 1213.
 Metol hydrochinon 907.
 Métrage 36.
 Métrophotographie 921.
 Meubles médicaux 767.
 Meunerie 853.
 Mica 443, 595.
 Microbes 243.
 — nitrificateurs 52, 781.
 Micrographie 268.
 Micrometer, disc 706.
 — gauge 475, 832.
 Micromètre 702.
 — intérieur 832.
 Micro organisms, action of radium on 954.
 — scope 833.
 — —, metallurgical 838.
 — skopie 838.
 — structure of metals 835.
 —, relation to cooling 268.
 Miel 95.
 Mikrofärbstoffe 494.
 Mikantplatte 443.
 Mikroorganismen, Beobachtung 839.
 — phone 511, 958.
 — phonsommer 449.
 — photographie 917.
 — skop, entomologisches 839.
 — —, Prismen- 840.
 Mikrosol 684.
 Mi-laine, impression du 496.
 —, teinture de la 489.
 Milch 840, 860.
 — bildung 937.
 —, Enzyme der 466.
 — erhitzer 843.
 — fässer 842.
 — fett 840.
 — filter 842
 — hygiene 582.
 — kocher 732.
 — melassefutter 787.
 — pulver 843, 845.
 — säure 982.
 — — bazillen 549.
 — — verfahren 1091.
 — sekretion 787, 840.
 — sterilisator 843.
 — zucker, Hydratbildung 739.
 Militär-Automobile 1057.
 — -Zugmaschine 1057.
 Mill, ear-corn grinding 855
 — feeders 856.
 — house 667.
 —, steel billet 1173.
 Millenniumlicht 62.
 Miller, electrically-driven 543.
 —, screw driven 543.
 Millerite 767.
 Millery 853.
 Milling 542.
 — attachment 255.
 — cutter 545.
 — fixture 545.
 — job 545.
 — machines 542, 855, 1226.
 Millon, réactif de 160.
 Mills 854, 853.
 —, rail for 1174.
 Milzbrandbazillus 1073.
 Mimosa, extract 166.
 —, fleurs du 118.
 Mindestschlafraum 579.
 Mine 87.
 — -car 86.
 — digging 81.
 — locomotives 318.
 —, submarine 1095.
 Minenzündapparate 92, 1095
 Minerals aurifères 41.
 — de fer 270.
 — d'or, chloruration 597.

Mineralfarbstoffe 498.
 — öl 848, 1234.
 — — industrie 469.
 — oil, detection 518.
 — schwarz 499.
 — wasser 849.
 — waters, radio-activity 378.
 — wolle 1003.
 — zement 55.
Mineralogie 848.
 Minerals, radio-active 378, 950.
Mining 80.
 — apparatus 84.
 — dials 703.
 — drill 378.
 — machinery 477.
 — pump 91, 943.
 Minium 458.
Minting 857.
 Mirlisticina 187.
Miroirs 1079.
 — doublées, photographies sur 921.
Mirrors 1079.
 Mischer zur Blutkörperchenzählung 700.
 Mischgas 552.
 — — anstalt 332, 873.
 — krystalle, fließende 151.
 — maschine, Formsand- 539.
 — —, Zement- 1242.
 — maschinen 539, 849, 1030.
 Mi-sole, impression du 496.
 —, teinture de la 490.
 Mississippi level system 462.
 Mistresses houses 672.
 Mitnehmer für Drehbänke 255.
 — — kupplung 771.
 — — schloß 300.
 Mitraillieuse automatique 572.
 Mitrailliesen 572.
 Mixed-gas process 552.
 Mixer 59, 271, 1110.
Mixing machines 849.
 Modèles 537.
 Modelle 537.
 —, Ausheben der 541.
 Modellhaus 475.
 — tischlerei 478.
 Mohairplüsch, Färben von 490.
 Moisson, machines à 791.
 Molarband 1236.
 Molasses pump 944.
 —, pumping plant 482.
 Mold lowering device 589.
 Mole 601.
 Molecular weights, determining of 926, 927.
 Molekulargewichtsbestimmungen 926, 927.
 — komplexe 927.
 — kräfte 367.
 — volumen 146.
 Moleküle, Durchmesser 385.
Molettes 967.
 Molischs Reaktion 161.
 Molken 848.
 Molkerei 841.
 — abwässer 7.
 — maschinen 844.
Molybdän 485, 849.
 — carbid 745.
 — gelb 1130.
 — oxyd 836.
 — säure 160.

Repertorium 1904.

Molybdène, aciers au 265, 268.
 Molybdenum 265, 279.
 Momentauslösungen, elektrische 480.
 — ausrückung, elektrische 772.
 —, magnetisches 390.
 — verschlüsse 903.
 — —, Öffnungsdauer 897.
 Momentum grades 298.
 Monardapflanze 466.
 Monazit 1071.
 —, Radium im 950.
 Mönchdächer 212.
 Mond-gas 395.
 Monierbauten 81.
 Monitors, hydraulic 468.
Monnayage 857.
 Monochrome 839.
 Monocycle course 1093.
 Monodora Myristica 257.
 Monotype 259.
 Monoxydes 177.
 Montage 427, 1210.
 —, atelier de 351, 481.
 Montanin 243.
 Montres, réglage des 1153.
 Monuments 242.
 Moorbauten 653.
 — kultur 1130.
 Moosveredlung 1219.
 Mordançage du bois 684.
 Mordanting of wood 684.
 Mordants 496.
 Moresnetwäsche 43.
 Morin 499.
 Morphin 15, 193.
 Morphlumentidot 581, 938.
 Morsures de serpents, traitement 581.
 Mortaiseuse 1226.
 Mortar 58, 850.
 Mörtel 850.
 —, hydraulischer 824.
 —, Prüfung 824.
 Mörtiers 850.
 — hydrauliques, résistance des 824.
 Mortiser 1226.
 Mortising machine 631, 682, 730.
 Mosaikkrankheit 1113.
 Moschus 256, 891.
 Mosquito extermination 464, 1161.
 Mostgewicht 1220.
 Moteurs à courant continu 414.
 — — courants alternatifs 423.
 — — deux soupapes 559.
 — — double action 563.
 — — essence 563, 1056.
 — — explosion 566.
 — — gaz pauvre 559.
 — — pétrole 1042.
 — — piston 1191.
 — — quatre temps 559.
 — — répulsion 420, 423.
 — — vent 1282.
 — — vitesse variable 415.
 — asynchrones 418.
 — d'automobiles 557.
 — monophasés à collecteurs 420.
 — synchrones 418.
 Moteur-série 423.
 — — compensé 419.
 Mother of pearl 891.
 Moting machine 33.
 Motor, agricultural 1048.
 — boat races 989.

Motor-boat trials 999.
 — bootsantrieb 993.
 — car engine 563.
 — — houses 678.
 — — works 477, 478.
 — carriages 1042.
 — —, air 1058.
 — —, gas 1058.
 — cars 303.
 — —, electric 316.
 — —, gasoline 324.
 — coaches 311.
 —, compressed air 753.
 — cyclette 1045, 1057.
 — dreirad 1049.
 — einrad 1057.
 — für Flugmaschinen 565.
 — gas 552.
 —, gasoline- 1055.
 — lastwagen 1057.
 — laufwinde 612.
 — lubrication 323.
 — reifen 1059.
 —, self-starting 424.
 — speed controller 427.
 — starter 425, 438.
 — suspension 323.
 — testing 429.
 — to fire-engines 562.
 —, tramway 1056.
 — wagenbetrieb, gleisloser 361.
 — —, elektrische 316.
 — —, Entwicklung des 1043.
 — —, Ingangsetzen des 1062.
 — zähler für Gleichstrom 448.
 — zweirad 1043, 1057.
 Motoren, Druckluft- 321.
 Motors, fancooled 1052.
 — for marine purposes 564.
 — for motor cars 561.
 — in the wheels 415.
 Mottenschutzmittel 1161.
 Mottledseifen 1039.
Moulage 537.
 — des pierres 1247.
 — de la verre 594.
 Mould clamp 637.
 —, sweeping 538.
 Moules 612.
Moulding 537.
 — of glass 594.
 — machine 540, 631, 632.
 Moulder, machines à 540.
 Moulin à vent, fournissant l'électricité 1228.
Moulins 851.
 Moulinage 93.
 Mountain railways, electric 360.
 Moutons, élevage des 788.
 Moutts, fabrication 1090.
 Moving of buildings 653.
 — plates, pressures 830.
 — platforms 348.
 Moyeu 1061.
 Mucobromic ester 176.
 Mucoraceen 52, 548.
 Mucor javanicus 621.
 Mud-ring drill 115.
 Muffelofen 594, 1011.
 Muffentronnröhren 482.
 Mufflers, motor car 1068.
 — for gasoline engines 563.
Mühlen 584, 851, 853.
 Muldeneinsetzmaschine 692.
 — kipper 328.

Mule-driving 1086.
 Müllabfuhr 851.
 — verbrennung 851, 1250.
 — verwertung 853.
 — wagen 851, 1136.
 —, Ziegel aus 853.
 Müllererei 779, 853.
 Multicolor machine 261.
 Multiphase generators 319.
 Multiple needle sewing 859.
 — unit system 318.
 Multiplex telegraphy 1116.
 Multiplier mechanism 1213.
 Mundbeleuchtungs-Spatel 699.
 — wasser 891.
 Municipal, roads 1109.
 Munitionsdepot, gedecktes 512.
 Münzplatten, Weissleden 857.
 — wesen 857.
 Mürbigkeitsgrad von Darmmalz 105.
 Murexide 193, 606.
 Murs de soutènement 601.
 Musées 673.
 Museums 635, 673.
 Musical instruments 857.
 Music halls 675.
 Musikinstrumente 857.
 — pavillon 647.
 Musique, instruments de 857.
 Mustard 862.
 — oils 46, 168.
 Mutterkorn 195.
 — laugen 977.
 — milch 845.
 Muttern 1022.
 Myrobolane 569.
 Myronate de potassium 465.
 Myricetin 499.

N.

Nachahmer, elektrische 341.
 — leuchten, elektrisches 384.
 — produktenarbeit 1259.
 Nacre 891.
 Nadelhalter 699.
 — präparate 839.
 — stabstrecken 1082.
 — wehr 128, 1189.
 Nägel 859.
 Nähmaschinen 859.
 Nähragar 51.
 Nährböden für Bakterien 50.
 Nahrungsmittel 860.
 — —, Assimilation 936.
 — —, Konservierung 749.
 — —, Milch als 841.
 Nail extractor 1069.
 Nails 859.
 Naphta 79, 1131.
 — destillation 470.
 — engines 561.
 — maschinen 561.
 —, spontaneous ignition 1042.
 Naphtacridines 193, 502.
 Naphthalene 863.
 — removal 800.
 Naphthalin 797, 800, 863.
 —, Einfluß auf die Keimkraft 199.
 — Lampe 71.
 —, Siedepunkt 1176.
 Naphtochinonsulfosäure 986.
 Naphtolazofarbstoffe 486.
 — seife 471.

Naphtolsulfosäuren 863.
 Naphtylamine 12, 22, 863.
 — hydroxylamin 696, 864.
 — rot 503.
 Narbenbruch 793.
 Narcosis, theories of 150.
 Nasenbolzen-Fräsmaschine 682.
 Naßappretur 32, 489.
 — dampf-Tenderlokomotive 304.
 — dekatur 33, 1182.
 — frisur 31.
 — pochwerk 597.
 Natrium 864.
 — amid 46.
 — bisulfit 898.
 — ferrisulfate 279.
 — kaliumsuperoxyd 965.
 —, Leitfähigkeit 371, 450.
 — nitrit 979.
 — nitroprussid 14, 24, 154, 744.
 — peroxyd 1107.
 — — in der Analyse 159.
 — silberthiosulfat 898.
 — sulfit 898.
 — sulfobenzoicum 189.
 — superoxyd 109, 1198.
 — thiosulfat 898, 1033.
 — triborat 118.
 Natron, unterschwefligsaures 909.
 Natural waters, radio-activity 951.
 Naturdruck 922.
 — eis-Kühlanlage 102.
 — gas 469.
 Naval guns 571.
 — instruments 702.
 — machinery 990.
 — signalling 1003.
 Navet 784.
 Navette 784.
 —, marche de la 1215.
 Navigation 1002.
 —, aerial 811.
 Navires aériens 811.
 —, levage des 1003.
 —, sauvetage des 1003.
 Nebelkerne 388.
 —, künstlicher 933.
 —, Licht-Durchlässigkeit 933.
 Nebenbahnen, elektrische 355.
 — schlußmotoren 317.
 — uhr, elektrische 1154.
 Nebulor 195.
 Neckarwerke 393.
 Needle knitter 1230.
 — plate 819.
 Négatifs photographiques 906, 910.
 Negative, Duplikate 910.
 — holder 918.
 —, landscape 909.
 — process 906.
 —, Verstärkung 908.
 Negatives, broken 909.
 Negrographie 905, 924.
 Neiges, écartement 300.
 Nelkenöl 533.
 Nematoden 1256.
 Neodymium 1070, 1071.
 Neon, spectra of 551, 1078.
 Nephelometer 706.
 Nerfs, excitation 937.
 Nernstlampe 71, 78.
 — wage 164.
 Nerol 872.
 Nervenheilstätte 673.
 — reizung 937.

Nets 865.
 Nettoyage 962.
 Netze 865.
 Netzkopien 923.
 — schützer 699.
 Neurin 177, 202.
 Neurofibillen, 839.
 Neuronal 194, 202.
 Neusilberguß 743.
 Neutrale Schicht, Sichtbarmachen 366, 831.
 Neutral, grounding of 418.
 Neutralisationspunkt, Festlegung 166.
 Nexushahn 49, 628.
 Niagara-Pumpe 943.
 Nickel 157, 167, 177, 181, 279, 390, 731, 835, 865.
 — analysis 411.
 — carbonyl 181, 866.
 — drähte, magnetisierte 933.
 — Einsatzmaterial 278.
 — Eisen-Legierungen 279, 821.
 — güsse, Desoxydieren von 816.
 — iron-accumulator 459, 460.
 —, kritischer Punkt bei 934.
 — Kupfer-Legierungen 836.
 — oxyd 836.
 —, réduction par 174.
 — speise 30, 38, 156.
 — steel, allotropic transformations 265.
 — stein 408.
 —, Verwendung 1121.
 Nickelage 410.
 Nickeling 1170.
 Nicotin, Synthese 192.
 Nicotine, estimation 161.
 Niederdruckdampfheizung 626.
 — schläge, Auswaschen von 775.
 — schraubmaschine 1140.
 Niederungswiesen 462.
 Niet-Lufthammer 1221.
 — maschinen 866, 867.
 — nähte, undichte 865.
 — presse 867.
 — Wärmofen 867.
 Nitele 866.
 Nikotin 16, 191, 1113.
 Nilblaubase 166, 191, 502, 744.
 Nivanin 196, 948.
 Nische 635.
 Nitramine 23, 28.
 Nitramingruppe 29, 868.
 Nitranilin 173, 504.
 Nitrate, Reduktion 8.
 Nitratgehalt der Reben 1221.
 Nitratstickstoff, Bestimmung 1107.
 Nitrates 978.
 —, fabrication électrique 410.
 Nitrazol 491.
 Nitric acid 978.
 — peroxide 1106.
 Nitrierung 173, 868.
 Nitrifikation 52, 781.
 Nitriole 168, 170, 172, 184, 210.
 Nitrite 979.
 Nitroacetonitril 177.
 — Acidbutyrometrie 847.
 — benzaldehyde 187.
 — benzaloxime 182.
 — benzene 387.
 — benzol 79.
 — cellulose 34, 1094, 1241.
 — Element 457.

Nitrofarbstoffe 501.
 — gruppe, Substitution 174.
 — indol 190.
 — körper, aromatische 173.
 — —, elektrochemische Reduktion 411.
 — pyromucate d'éthyle 23, 192.
 — verbindungen 867.
 — zellulose 34, 1094, 1241.
 Nitrogen 550, 1104.
 — compounds, electrolytic production 407.
 —, compressibility 933.
 —, densities 927.
 — gathering bacteria 52.
 — in food 860.
 — in iron 266.
 —, tervalent 146.
 Nitron-Regenerator 457.
 Nitrosic acid 979.
 Nitrosobenzoesäuren 869.
 — blau 494, 496.
 — farbstoffe 501.
 — naphthol 265, 732.
 — verbindungen 168, 867.
 Nitrosyl chloride 1123.
 Nitrous oxide 1105.
 Nitroxyl 695.
 Niveau d'eau 704.
 Nivellierinstrument 704.
 Noar-Papier 905.
 Noir d'aniline 490.
 Noix vomique 164, 194, 256.
 Nonius an Supporten 546.
 —-Einrichtung 633, 707.
 Noon indicator 702.
 Noppenteppeiche 1213.
 Nordlicht 384.
 Normalelemente 457.
 — kalk 712.
 — lösungen 157.
 — sand 825.
 — spannungen, Berechnung 368.
 — substanzen zur Titerstellung 156.
 Notabstimmung 1082.
 — bremsen 90, 338.
 — brücken 125, 137.
 — überschiffung 1138.
 Notching machine 1099.
 — press, armature 941.
 Notenschreibapparat 261.
 — schreiber, selbsttätiger 958.
 N-Strahlen 379.
 Nuances copulées 487.
 Nucleinbasen, Bestimmung 1255.
 — säuren 201, 203.
 — stoffwechsel 200, 465.
 Nucleoprotein 1073.
 Nudelfabrikation 861.
 Numbering machine 1104.
 Numération 832.
 Nürnberg-Licht 62.
 Nutenfräsmaschine 544.
 Nut locks 1024, 1025.
 — tapper 1023.
 Nutrition experiments 583.
 Nuts 1022.
 —, hexagon 1099.
 Nutstoßmaschinen 870.
 Nutzpflanzen Brasiliens 256.
 Nux vomica, alkaloids from 15.

O.

Oats 855.

Oberbau 285.
 — flächen-Kondensation 748.
 — —-Kontakt 294.
 — — spannung 927.
 — leitungs-Omnibus 361.
 — leitungs-systeme 292.
 — lichter 475.
 — lichtfenster 505.
 — wasserfernleitung 719.
 Objectifs anachromatiques 900.
 —, fabrication 900.
 —, longueur focale 900.
 Objektivbrennweite 900.
 — untersuchungen 878.
 Objektive 900.
 —, focal length 900.
 — großer Lichtstärke 900.
 —, Quarzflußspat 839.
 —, Tele- 896.
 —, Universal- 896.
 Objektisch 839.
 Oblongkammer 1031.
 Observation piers 636.
 Observatories 1104.
 Obst 860, 870.
 — bau 870.
 — bäume, Krebs der 870.
 — baumspritze 1161.
 — pressen 940.
 — säfte 870.
 — verwertung 862.
 — weine 1221.
 Odd spacing attachment 546.
 Odeurs, émanations 147.
 Öfen 624, 870.
 —, elektrische 411, 691.
 —, elektrothermische 277.
 — für Ziegel 1249.
 —, rotierende 1243.
 Ofengasmaschinen 561.
 Offenfach-Jacquardmaschinen 1212.
 Official buildings 661.
 Öffner 1081.
 Ohmmeter 450.
 Ohrspritze 700.
 Oidium 1219.
 Oil burning furnaces 527.
 — engine 562.
 — central station 397.
 — engines for launch 564.
 — extractor 871.
 — gas 873.
 — heating 628.
 — presses 940.
 — pump 251.
 —, purification of 1015.
 — separators 870.
 — switches 321, 436.
 Oiled roads 1109.
 Oiling wool 1233.
 Oils 512.
 —, lubricating 1015.
 Okonite 442, 726.
 Okular, Planimeter- 839.
 —, Stecknadel- 878.
 Ölabscheider 231, 870.
 — bremsen 958.
 — druck-Spindellager 1008.
 — farben 26.
 — — druck 259.
 — gas 873.
 — katarakt 1200.
 — kocher 213.
 — lacke 533.
 — pissoire 663.
 Ölpresen 513, 940.
 — prüfer 1016.
 — säure 1255.
 — vergoldung 1168.
 Öle 512, 860.
 —, ätherische 194, 195, 871, 1123.
 —, Schwefelbestimmung in 1031.
 —, staubbindende 26.
 Olefinic compounds 177.
 Oleic acid 982.
 Oléine 937.
 Oleum Menthae 872.
 — Pini 1124.
 — Thymel 164.
 Oliven, Aufbewahrung 749.
 — öl 514.
 — — prüfung 517.
 Omnibus, trolley 293, 361.
 —, motor 324.
 Omnibuses 1056.
 Ondes électriques 374.
 — lumineuses 374.
 Ondographe 385, 451.
 Ononin 183.
 Opalescence 926.
 Opalin 56.
 Openers 1080, 1084.
 Opening die 1224.
 Operationsfeder 699.
 — tisch 767.
 Opiumalkaloide 15.
 Optical magnification 829.
 Optik 873.
 —, photographische 899.
 Optisch-aktive Substanz 147.
 Or 596.
 Oranger 198.
 Orcin 177, 183.
 — probe 161.
 Ordures, écartement 851.
 Ore bins 638.
 —, crushing of 41.
 — dressing 40.
 — wagons 329.
 Oregonbalsam 609.
 Ores 270.
 —, sulphide 687.
 Organes de centrage 253.
 — de machines 818.
 Organic acids 981.
 — analysis 159.
 — chemistry 168.
 Organische Basen, Nachweis 161.
 Organomagnésiens, composés, 174, 176, 179, 182.
 Organs 636, 857.
 Orge 583.
 —, enzymes protéolytiques 467.
 Orgelbühne 658.
 — spieltisch 857.
 — stempel 80.
 — zimmerung 80.
 Orgeln 857.
 Orges, culture 785.
 — de brasserie 97.
 Orgues 857.
 Orseilleflechten 499.
 Orsellinsäure 985.
 —-äthylester 183.
 Orthodigraph 701.
 — diamine 190.
 — dontle 1236.
 — nitrotoluène 185.
 Orthopädie 880.
 Orthopädische Heilanstalt 674.

- Orthophenoxybenzoate de phenyle 182.
 Ortol 907.
 Ortstein 780.
 Orvo-Pumpen 943.
 Osazon 695.
 Oscillaria prolifica 499.
 Oscillations hertiennes 374.
 — nerveuses 937.
 — thermlques 932.
 —, torsional 387.
 Oscillograph 452, 456, 957.
 Ösen-Auszieher 1238.
 Osmiumlampe 71, 77.
 Osmon 1131.
 Osmose 150, 1092.
 Osmosenwasser 1264.
 Osmotic pressure 926.
 Oszillator, Hand- 701.
 —, linearer 390.
 Ourdissage 1210.
 Outfall sewers 720, 721, 1141.
 Outils 254, 1221.
 Outpatients' departement 674.
 Outres 1004.
 Ovaling machine 1226.
 Oven truck 538.
 Overflow 1188.
 — valve 1202.
 — hauling shop 350.
 — head appliances 477.
 — — construction 292.
 — — tracks 1138.
 — heating, prevention 628.
 Oxalate des Thalliums 1125.
 — of chromium 497.
 Oxalsäure 880.
 —, Anilide der 25.
 — bildung 199.
 —, Trennung mittels 30.
 Oxamidderivate, aromatische 24, 188.
 Oxidation reactions 148.
 Oxide purification 799.
 Oximes des sucres 23.
 Oxyaldehyde 171, 695.
 — anthrachinone 197.
 — azobenzol 485.
 — — verbindungen 46, 169, 487.
 — benzaldehyd 179.
 — benzoessäuren 931.
 — cyanure de mercure 244.
 — diaminschwarz 489.
 — flavonol 184.
 — hydrochinon 185, 205.
 — ketonfarbstoffe 502.
 — methylenverbindungen 170.
 — valerolactone 171.
 — zitronensäure 176.
 Oxydimetrische Bestimmung 265.
 Oxydasen 148, 163, 199, 466, 467, 583, 621, 832.
 Oxydationsbeete 3.
 — betten 462.
 — gärungen 549.
 — mittel, Theorie 147.
 — prozesse, elektrolytische 406.
 Oxyde de carbone 743.
 Oxydes, transformation en chlorures 167.
 Oxydkohärer 1122.
 Öxydul im Rohelsen 687.
 Oxygen 980.
 — compounds, electrolytic production 407.
 Oxygen, compressibility 933.
 —, densities 927.
 —, electrolytic production 409.
 —, passage of electricity 371.
 Oxygène, alimentation de 965.
 — production 920.
 Ozobenzol 79.
 Ozokerite 471.
 Ozon 880.
 — apparat 412.
 — generator 981.
 —, Trennungen mit 155.
 — wasserwerke 1194.
 Ozyotype 911, 922.
- P.**
- Packings 246.
 Packmaschinen 856, 1138.
 Packung, Feder- 246.
 —, Linsen- 246.
 Packungen 246.
 Packwerkbau 1189.
 Paille, presse à 941.
 Pain 121.
 Painting 816.
 — machine 27.
 Paints 25.
 —, tests of 827.
 Paketbeförderung 347, 1136.
 Palais de justice 661.
 Palan électrique 613.
 Palaquium oblongifolium 517.
 Palazzo Ducale 635.
 Palée 482.
 Palettenschleifer 1156.
 Palladium 881.
 — draht 550.
 — katalyse 1198.
 Pallographen 703, 834, 988.
 Palmkernöl 1039.
 — kuchen 787.
 — öl, Bereitung 514.
 Palme, huile de 514.
 Palmetto-Extrakt 568.
 Palmitinsäure 518.
 Paludisme, suppression du 582.
 Panaris du boeuf 788.
 Panel forms 637.
 Panels 679.
 Panification 121.
 Pankreas 201.
 — trypsin 465.
 Panoramafernrohr 505.
 — gebäude 642.
 Pantograph 1239.
 Panzer 881.
 — platten 570.
 — schiffe 996.
 Papain 197.
 Papaverin 191, 193.
 — lumbasen 190.
 Paper 882.
 —, blue-printing 750.
 — dyeing 492.
 —, examining 888.
 — hanging 1113.
 — mill 762.
 —, platinotype 911.
 — spools 1096.
 — tubes 1096.
 Papering machine, glass- 594.
 Papers, sensitive 903.
 Papier 882.
 Papier à la gomme arabique 906.
 —, Charbon-Velours 906.
 —, examination 888.
 — fabriken 480.
 — färberei 492.
 —, feuersicheres 525.
 —, Fußboden aus 678.
 — garn 1038.
 — leimung 731, 885.
 — maché 888.
 — maschine 884.
 — methode, Adams 846.
 — prüfung 827, 888.
 — stoffgarn 1081.
 — webkarte 1214.
 — zange 1112.
 Papiere, Kopier- 905.
 —, lichtempfindliche 903.
 —, photographische 903.
 —, Lichtpaus- 887.
 Papiers 903.
 — tentures 1113.
 Pappe 882.
 —, Falzbau- 888.
 —, Lackieren von 533.
 Pappoleindach 675.
 Paraconsäure 982.
 Paracresol, methyl ether 46, 178.
 Paraffin 195, 534, 890.
 — bad, elektrisches 838.
 — fabriken 469.
 — plastik 699.
 Paraffinieren 102, 533.
 Paraformaldehyd 1039.
 Parafoudres 439.
 Paraganglia 197.
 Parakautschuk, Abbau 726.
 Parallelschaltung 428.
 — träger 1132.
 Paramagnetische Substanzen 388.
 Paranitraniline, dyeing of 488.
 — nitranilinrot 493, 494.
 — —, Kupferverbindung 487, 501.
 — nitrophenol 167, 870.
 — rosanilin, Nachweis 161.
 — saccharin 176, 739.
 — toluenediazonium sulphate 46.
 Parapet 602.
 Parasiten 50, 1161.
 Parasoleil réductible 918.
 Paratonnerres 111.
 Paratyphusbazillus 53.
 Parazentesennadel 699.
 Pare-navette 1216.
 Parfümerie 890.
 — fabrik 1039.
 Parlamente 661.
 Parlor car 327.
 Party line system 507.
 Passate, Theorie 837.
 Passementeries, fabrication 536.
 Passenger cars 326.
 — engines 308.
 — lifts 611.
 — locomotives 305.
 Passerelle mobile 136.
 Passivität der Metalle 406, 835.
 Pasteboard 882.
 Pasteuriserapparat 790, 843, 1220.
 Pasteurisieren 536.
 Pasteurisierungs-Regulator 962.
 Patchouliöl 872.
 Paternosterwerk 624.
 Patronenhülsen 571.

- Patronenspüler 1029.
 — tasche 605.
 — zuführung 571.
 Pattern building 477.
 — handling system 478.
 — , lathe 538.
 — making 539.
 — shop 250, 350, 538.
 Patterns 537.
 Pavage 1108.
 Pavement, asphalt 39.
 Pavés de bois 681.
 Pavillons 644.
 — d'habitation 665.
 Paving 1108.
 — flags 1251.
 Pearls 891.
 Peat 1130.
 — briquette 527.
 Peaux, délainage 569.
 — , teinture 491.
 Pech 1114.
 — blende 377, 952.
 — einspritzapparat 504.
 — , schwarzes 1039.
 Pedal 484.
 — motion 1082.
 Pedilococcus Hennebergi 51.
 Pediokokken 103.
 Pedologisches Laboratorium 463.
 Pedrail 1059.
 Pegamoid 141, 939.
 Pegel 891.
 Peignage 1082.
 Peinturages 25.
 Peinture 816.
 Pektingärung 535, 1240.
 — stoffe 204.
 Pelleterie 891.
 Pellicule des négatifs 909.
 Pelotten, Luftdruck- 880.
 Peltiereffekt 386, 933.
 Pelton-Rad 1144.
 Pelze, Färben von 492.
 Pelzwaren 891.
 Pendelmaschinen 261.
 — mühlen 851.
 — nonius 706.
 — regler 958, 959.
 — walzenmühle 41.
 — wettertür 87, 92.
 Pendule, compensation du 1153.
 — géodésique 390.
 — horizontal, immobilisation 1131.
 — roulante 1155.
 Pendulum systems 384.
 Penstock 720.
 Pentamethylendiamin 938.
 Pentanediol 176.
 Pentanthermometer 1178.
 Pentensäure 982.
 Pentosen 738, 1263.
 Pepsin 937.
 — , Prüfung 164.
 — verdauung 201.
 — wirkung 465.
 Peptase 77, 199, 467.
 Pepton 199.
 — futter 788.
 Peracids, organic 170.
 Perçage 111.
 — , par l'électrolyse 410.
 Percement des galeries 81.
 Perceuses automatiques 112.
 — à bobines 112, 114.
 Perchlorat, Reduktion 206.
 Perchlorate de sodium 978.
 Perchlorure de fer 740.
 Perchromic acid 208.
 Percussion drills 577.
 Perforateurs 577.
 — chirurgicaux 699, 1237.
 Perforating die 1224.
 Perforation 805, 1097.
 Perforatrice électrique 577.
 — pour roche 577.
 — , rotative électrique 84.
 Perfumery 890.
 Pergament 888.
 — papier 889.
 Perlodenmessung 386.
 Periodides 710.
 Periodisches System 146.
 Perlen 891.
 Perles 376.
 Perlmutter 891.
 — — Knöpfe 731.
 Permanent way 285.
 Permanganate 156.
 — — de potasse 242.
 Permanganat-Oxalsäure-Reaktion 817.
 Permeability, magnetic 390.
 Peronospora 1219.
 Peroxides, organic 170.
 — de zinc 1252.
 Peroxydase 466, 710, 1198.
 Peroxyde der Zelle 199, 466.
 Peroxylaminesulphonic acid 22, 1034.
 Perron-Signalgeber 1115.
 Persian order 635.
 Personenaufzüge 611.
 — wagen 326.
 — zuglokomotiven 305.
 Perspektive 899.
 Perausfatverfahren 817.
 — — zur Analyse 155.
 — sulfate, Darstellung 409, 1034.
 — — , Einwirkung auf Nitrile 172.
 — sulfates organiques 182.
 — sulfocycansäure 209.
 — sulphuric acid 1198.
 Pertes dans les dynamos 413.
 Perubalsam 609.
 Pestserum 1073.
 Petinetmaschinen 1229, 1330.
 Pétrolage des routes 1101.
 Petrol cars 1055.
 — engine 1058.
 Pétrole 469.
 — , éclairage à 69.
 Petroleum 469.
 — , Beleuchtung mit 69.
 — destillate 26.
 — emulsion 1161.
 — -engines 561.
 — explosion 474.
 — glühlicht 70.
 — -Heizung 628.
 — -Kohlenwasserstoffe 470, 745.
 — -Lampe 919.
 — , lighting by 69.
 — maschinen 561, 990.
 — motor 1054.
 — öfen 628.
 — -Schiffsmaschine 990.
 — -Tank 470.
 — -Triebmaschine 325.
 Petrol launches 1000.
 Petrol locomotive 324.
 — motor-car 324.
 — motor fire engine 520.
 Petron 195.
 Pfahlrost, Eisenbeton 650.
 — schuhe 125, 650.
 Pfähle 602.
 — , Tragfähigkeit 125, 650.
 Pfannendächer 212.
 — rührwerk 100.
 — transportwagen 362.
 Pfarrhaus 659, 667.
 Pfeffer 862.
 — minzöl 872.
 — , Untersuchung 256.
 Pfeifenrohre 111.
 Pfeilgifte 256.
 Pferdehacke 791.
 — schwemmen 636.
 — ställe 676.
 — zucht 788.
 Pflanzenbau 784.
 — butter 142.
 — chemie 198.
 — farbstoffe, gelbe 185.
 — krankheiten, Versuchsstation für 1257.
 — kultur 780.
 — -Physiologie 935.
 — , Reizmittel 935.
 — talg, chinesischer 513.
 Pflanzlochmaschine, Kartoffel- 791.
 Pflasterklinkerfabriken 1250.
 — ramme 954.
 — steine, Zementbeton- 1186.
 Pflasterung 1108.
 — , Fußboden- 481.
 Pflüge 790.
 Pflropfhybriden 784.
 Pharaoschlangen 197.
 Phares 803.
 — flottants 803.
 Pharmaceutical chemistry 193.
 — instruments 701.
 Pharmakognosie 256.
 Pharmazeutische Analyse 162.
 Pharmazie 193.
 Pharos-Licht 62.
 Phase transformation 1158.
 Phasemesser 428, 451, 703.
 — vergleich 430, 451.
 Phases, règle des 151.
 Phellandren 1123.
 Phellogensäure 751.
 Phellonsäure 751.
 Phénacétine, réactions 160.
 Phenanthren 183, 188, 745, 746.
 — chinon 188, 205.
 Phenaziminobenzol 46.
 Phenetidide 24.
 Phenetidin 194.
 Phénétole 182, 503.
 Phenoquinone 205.
 Phenokoll, Ermittlung 163.
 Phénol 501.
 — äther 40, 184.
 — ester, Spaltung 178.
 — phthalein 167, 182.
 Phenole 891.
 — , Kuppelungsvermögen 169.
 — , zweiwertige 931.
 Phénols, condensation 186.
 — dinaphtopyraniques 182.
 Phénomènes de Hertz 374.
 Phénylacénaphtylméthane 746, 864.

- Phenylacridine 192.
 — alanin 171, 185.
 — aticonsäure 985.
 — cumbutyrolaceton 171.
 — cumarin 180.
 — ether 39.
 — glycidate, sodium 184.
 — hydrazin 39, 174, 184, 694, 740.
 — hydrazone 178.
 — isocrotonsäure 984
 — magnesium 28.
 — malonic nitrile 183.
 — natrium 168.
 — nitroethanol 183, 867.
 — phthalimide 23, 179.
 — pyridylcarbinole 193.
 — silicium 1076.
 — urazol 45, 190.
 — urethan 186, 607.
 Phenylendiamin 22, 173, 181, 182, 187.
 Philothion 464, 621.
 Phloridzine 200.
 Phloroglucin 13, 188, 891.
 — trimethyläther 186.
 Phloroglucinol 186.
 Phöbus-Brenner 70.
 Phonographen 892.
 Phonograph works 479.
 Phoron 181.
 Phosphate 894.
 Phosphates, estimation 158, 1183.
 Phosphite 893.
 Phosphor 272, 892.
 —, Emanation 378.
 — gruppe, Phenylverbindungen 37, 187, 893, 1231.
 — luft, Leitfähigkeit 371.
 — öl 894.
 — oxydation 880.
 — pentachlorid 607.
 — säure 781, 782, 894.
 — sesquisulfid 894.
 — vergiftung 581, 894.
 — wasserstoff 892, 894.
 Phosphore, fluorures de 537.
 —, ionisation par 404, 928.
 Phosphorescence 380, 926.
 Phosphoreszierende Stoffe 149.
 Phosphoric acid 894.
 Phosphorige Säure 894.
 Phosphorite 687, 782.
 Phosphorus 933.
 —, chlorides of 206.
 —, hydrides of 924.
 —, influence on iron 265, 267.
 —, trithiocyanate 210.
 Phosphoryl thiocyanate 893.
 Photoalgraphie 923.
 — archetype 923.
 — chemie 897.
 — chromo 924.
 — coples 911.
 — electric discharge 382, 928.
 — grammétrie 1169.
 — graphie 895.
 — — des couleurs 896, 915.
 — — des poissons 897.
 — — des Unsichtbaren 897.
 — — im Zeugdruck 494.
 — — lebender Wesen 897.
 — —, wissenschaftliche 896.
 — graphien, eingebrannte 915.
 — —, Fernübertragung von 505.
 Photography 895.
 — —, electric spark 896.
 — — in colours 915.
 — —, orthochromatic 916.
 — —, psychic 897.
 — —, spiritualistic 897.
 — —, stereoscopic 910.
 — lithography 805, 923.
 — mechanische Verfahren 922.
 — meter, Mischungs- 877.
 — —, Registriervorrichtung 957.
 — —, Zinkkugel- 877.
 — mètre 876.
 — metric tests 61.
 — metrie 875, 876.
 — metry of gas 796.
 — micrographs 278.
 — objektive 878.
 — skulptur 923.
 — synthese 173, 464.
 — theodoliten 703.
 — therapy 383, 582, 701.
 — xylographie 924.
 Phtalate de bismuth 1231.
 Phtalimide 23, 174, 179.
 Phtalonimid 182.
 — methylestersäure 985.
 — reaktion 161.
 Phtalylbenzoylaceton 180.
 Phtalein 23, 186.
 Phtaleine 500.
 Phtalsäure 931.
 — — anhydrid 184.
 Phtiriose de la vigne 1219.
 Phylloxera 1219.
 Physical chemistry 146.
 — instruments 704.
 Physics 924.
 Physik, allgemeine 924.
 Physikalische Chemie 146.
 Physiological chemistry 197.
 Physiologie 935.
 Physiologische Analyse 162.
 Physique 924.
 Phytin, inosite 893.
 Phytostérine 184.
 Pianoforte factory 479.
 Planos 858.
 Piazzas 665.
 Pichen 102, 504.
 — der Gärbottiche 533.
 —, Explosionsgefahr beim 473.
 Picker sticks 1216.
 Pickling wool 1233.
 Picolin 192.
 Picolymethyl-Alkin 192.
 Pictures, telegraphing 505.
 Pier 602.
 Pierres artificielles 57.
 — précleuses 263.
 Pieux, arracher 126, 653.
 Piézomètre 705.
 Pig breeding 789.
 — iron 271.
 — iron, silicious 266.
 — iron, specifications 264.
 Pigmentdruck 922.
 — follen, abziehbare 904, 917.
 — papier 905.
 Pimä 863.
 Pikrinsaures Natrium 865.
 Pikrolonate 202.
 Pile-drivers 954.
 — étalon 457.
 — foundations 125, 650.
 Piles 601.
 — pour la production de l'électricité 456.
 — thermo-électriques 460.
 Pilleren 1039.
 Piling, metal sheet 125.
 Pillar crane 618.
 — drains 462.
 Pillen, keratinerte 195.
 — maschine 702.
 —, Versilbern der 1171.
 Pilocarpine, réactions 160.
 Pilze 53.
 — der Margarine 142.
 —, Enzyme der 465.
 Pimelinsäure 983.
 Pinacoline 189.
 Pinacone 189.
 Pincenez 880.
 Pinene 187, 1123.
 Piney-Talg 513.
 Pinophoron 717.
 Pinus Laricio 1124.
 Pinyloxalat 717.
 Pipe, bending 95, 972.
 — clamp 971.
 — coupling 970.
 — covering 1181.
 — flange drilling 115.
 — galleries 1142.
 — joints 968, 969.
 — —, cement 970.
 — lines, concrete-steel 1203.
 — thawing 629, 969, 1204.
 — wrench 1222.
 Pipes 592, 968.
 —, destruction of 454.
 —, incrustations on 969.
 —, lead 969.
 —, weldless 802.
 Piperazinderivate 191.
 Piperidin 938, 983.
 Piperonal 186, 188.
 Piperonylacrolein 188.
 Pipetten 775.
 Piping, steam 351.
 — system, high pressure 1202.
 Pisang-Faser 882.
 Pisanite 848.
 Placiculture 535.
 Pissoir 2.
 Pistolet automatique 605.
 Piston 563.
 — motors 1191.
 — pumps 942.
 — ring 567.
 — rods 237, 303.
 Pistons 746.
 — for petrol engines 561.
 —, moulding 538.
 Pit cars 325.
 Pitch 683.
 —, coal tar 637.
 Pivot pier 126.
 Plaiting machine 36.
 Planer 630.
 — drive 586.
 —, screw-driven 543.
 Planing 630.
 — fixture 633.
 — machine 630.
 — rig 633.
 Planschneider 884.
 Plans des villes 636.
 Plansichter 856.

- Plantarin 34.
 Plantes, culture des 784.
 — tuberculifères 786.
 Plaques 903.
 — de blindage 688.
 — métalliques 111.
 — tournantes 256, 348.
 Plasma 201.
 Plaster 525.
 Plastering 650.
 Plasticité des silicates 1127.
 Plastische Massen 939.
 — Muster, Nachbilden von 682.
 Plateauwagen 288, 353.
 Plate-forme roulante 84.
 — girder 131, 138.
 —, photographic 897.
 Plates, cutting circular holes 1098.
 —, orthochromatic 904.
 —, sensitive 903.
 —, spoiled 910.
 Platin 835, 939.
 Platinage 410.
 Platinasbest 159.
 — basen, Konstitution 940.
 —, Bestimmung 155.
 — bilder, Tonung 914.
 — draht 89.
 Platinpapier 905, 912.
 —, Anker- 906.
 —, auskopierbares 906.
 — prozeß 912.
 — rhodiumelement 835, 1177.
 — tonung 913.
 — verfahren, photographisches 905.
 Platinocyanures 209, 940.
 — de baryum 409.
 Platinum 382.
 — papers 905, 912.
 Plâtres 593.
 —, prise des 1245.
 Plattenfußboden, achtkuppiger 675.
 — heizkörper 628.
 — kühler 101.
 —, lichtempfindliche 903.
 —, orthochromatische 904.
 —, panchromatische 904.
 —, photographische 926.
 — verfahren, anaërobes 50.
 Plattformen, Abschlüsse für 337.
 Plattieren, galvanisches 410.
 Plattierung, Nickel- 837.
 Platzbelichtung, Kontrolle der 61.
 Plenterbetrieb 542.
 Pleuelstangen 563.
 Plage 36.
 Plomb 108.
 —, constitution du peroxyde 157.
 Ploughs 790.
 Plug connectors 435.
 —, spark 1065.
 Plumbing 2, 462.
 Plunger electromagnets 391.
 Plungers 107, 746.
 —, boring 115.
 Plüsck, gewirkter 1229.
 Pluviomètre 709.
 Pneumatic clutch 771.
 — dredge 49.
 — hammer 604.
 — lock 652.
 — moulding 541.
 — painting 27.
 — punch 764.
 Pneumatic tools 764.
 — transmission 1137.
 Pneumatikmantel 1059.
 Pneumatique 484.
 —, transmission 940.
 Pneumometer 708, 815.
 Pneumonie, Serumtherapie 1073.
 Pochrückstände 597.
 Pocket chute 352.
 Poêles 624.
 Poids 1172.
 — spécifiques 934.
 Poignées 483.
 Poinçonnage 1097, 1104.
 Poinçonneuse, hydropneumatique 1098.
 Poinçons 1104.
 Pointeau à percussion 1223.
 Point switches 344.
 Poisoning, arsenical 38.
 — by gas 202.
 Poissons, photographie des 922.
 — vivants, transport 1138.
 — voyageurs 535.
 Poivre 862.
 Polarimeter 105.
 Polarisation des électrodes 404.
 Polarisationskolorimeter 159.
 Polarisatorstellung 431.
 Polaristereoskop 1104.
 Polaristrobométrographie 706.
 Polder, Entwässerung 462.
 Polgarne 1210.
 Polleren 1004.
 — des Holzes 684.
 Poliermaschine 1157.
 —, doppelte 1007.
 Polishing 33, 1004.
 — of wood 684.
 Polissage 1004.
 — du bois 684.
 Polizelgebäude 662.
 Polonceau-Dachbinder 211.
 Polonium 377, 378, 952.
 — strahlen 381, 403.
 Polseide 1209.
 Polstermöbel, Reinigen 963.
 Polymethylene 471.
 Polypeptide 947.
 —, Synthese 170, 173, 185.
 Polyphase circuits 416.
 — machinery in collieries 760.
 — substations 392.
 Polysulfide 1033.
 Pommes de terre 749, 786, 861.
 — — —, conservation 749.
 — — —, culture 547.
 Pompe à huile 1067.
 — centrifuge 945.
 — pour pneumatiques 810.
 Pompes 942.
 — à air comprimé 945.
 — — jet 945.
 — — piston 942.
 — centrifuges 944.
 —, d'exhaure 90.
 — pneumatiques 810.
 Ponderomotorische Kräfte 373.
 Ponts 121.
 — à transbordeur 483.
 — basculants 136.
 — en béton 137.
 — mobiles 135.
 —-rall 137.
 — roulants 351.
 Ponts roulants électriques 615.
 — suspendus 129, 138.
 — tournants 136.
 Pontoons 124.
 Poplin, Färben von 491.
 Populin 977.
 Porcelain 1129.
 Porcs, élevage des 789.
 Poröse Steine, Herstellung 1250.
 Porphyrasphalt 55.
 Portable electric drill 755.
 — fire arms 604.
 Portaldrehkran 615.
 Porte-bobine 701.
 Portes 1152.
 — à guichet 86.
 —, manoeuvre électrique 602, 1008.
 — roulantes 602.
 Portland mill 482.
 — Zement 1242.
 — — —, Brenntemperatur von 822.
 — — kitt 731.
 — —, Prüfung des 822.
 Ports 599.
 Porzellan 1129.
 — füllung 1238.
 —, Photographien auf 921.
 —, Zahn aus 1237.
 Posamentenerzeugung 536.
 — fabrik 481.
 Positivprozeß 910.
 Postes, hôtel des 663.
 Posthaus 663.
 — office 663.
 — wagen 326.
 —, Automobil- 1046.
 — wesen 940.
 Potasse 711.
 Potassium 711.
 — chloride, electrolysis 14.
 — ferrocyanide 148.
 — iodide 148.
 — nitrate, separation by 265.
 — oxalate 1262.
 — persulphate 1034.
 Pot-culture experiments 784.
 Potentialbildung 404.
 — gefälle, atmosphärisches 384.
 — regulator 960.
 — —, kompensierter 426.
 Potentiomètre 450.
 Pottasche 60.
 Potter process 43.
 Poudre de riz 891.
 Poudrettefabrik 262.
 Pouilles 967.
 — extensibles 1061.
 Poultry breeding 789.
 Poussière 1101.
 —, détermination dans les gaz 551.
 —, collecteur de 852.
 Poutrelles armées 129.
 Poutres 1132.
 — continues 129.
 — creuses 644.
 — en béton armé 1133.
 Pouzzolanes 57.
 Power brakes 325.
 — curves 385.
 — factor, regulation of 418.
 — — regulator 426.
 — hammers 603.
 — house 350, 678.
 — plant 93, 398, 476, 478, 627.

- Power plant, gas 248.
 — —, hydraulic 248.
 — pump, triplex 943.
 — -reversing gear 315.
 —, smokeless 1094.
 — transmission 477, 752.
 — — plant 393.
 Précipitine 860.
 Prägedruck 258, 923.
 — presse 261, 941, 1028.
 Präparate, anorganische 193.
 —, pharmazeutische 193.
 Prairies 786.
 —, amélioration 463, 779.
 Praseodymium 1070.
 —, Nitride von 1071.
 Präzipitogene Substanz 1071.
 Präzisionsuhr 1154.
 Precious stones 263.
 Precipitation, chemical 719.
 — plant 721.
 — du fer dans l'eau 1192.
 Predigerhaus 665.
 Predigtkirche 658.
 Prélats 804.
 Premises 635.
 Préparation mécanique des minéraux 40.
 Prepayment meter 448.
 Préservatifs de rouille 972.
 Preservation 748.
 — of wood 683.
 Preservatives 860.
 Press, die 1098.
 —, drawing 1014.
 —, notching 1227.
 Pressed-steel pulley 968.
 Pressen 940.
 —, Blei- 971.
 —, hydraulische 1013.
 —, Kurven- 1247.
 —, Niet- 1014.
 —, Sicherheits-Handeinrichtung für 1028.
 —, Präge- 1014.
 Presses 940.
 — à fourrages 791.
 — — pastiller 702.
 —, aluminium 257.
 —, color 257.
 —, flanging 1098.
 —, forging- 1013.
 —, frame 1099.
 — hydrauliques 57.
 —, nut 1023.
 — pour fruit 940.
 — — huile 940.
 — — vin 940.
 —, wheel- 1013.
 Pression capillaire 936.
 — du vent 1228.
 — regulators 961.
 Pressions latérales 829.
 Pressoirs à engrenages 941.
 — — percussion 941.
 Pressure gauge 223.
 — recorder 957.
 — valve 627.
 Preßdiffusion 1257.
 — gas-Antrieb, Signale. mit 341.
 — — brenner 62.
 — — Glühlichtbeleuchtung 62.
 — haus 481.
 — hefefabrikation 622.
 Preßkohlenenerzeugung 737.
 — luftanlage 764.
 — — erzeugung 763.
 — — feuerung 527.
 — — hammer 1222.
 — — hebezeuge 589, 611, 616, 765.
 — — stampfer 542.
 — — stellwerk 341.
 — — strahl-Apparat 27, 141.
 — —, Versatz mittels 80.
 — — werkzeuge 764.
 — saft, Gärversuche mit 467, 548.
 Primärelemente 456.
 — oxydtheorie 147.
 Primula-Kampfer 717.
 Printing 257, 912.
 —, bichromatic 911.
 —, carbon 911.
 — machine 260, 750.
 — -office 480, 670.
 —, platinotype 913.
 —, platinum 911.
 — process 910.
 — room 918.
 — telegraph 1115, 1116.
 — (with respect to cloth) 484.
 Priory court 662.
 Prise de contact 293, 361.
 Prism 279.
 Prisma, Wendemechanismus für 1213.
 Prismètre 825.
 Prisons 673.
 Private cars 327.
 Probenehmen 166.
 Probenverbindungen, aromatische 183.
 Proberhahn mit Signalvorrichtung 225.
 Procédé de développement photographique 906.
 — — fonderie 590.
 — — mouture 855.
 — négatif 906.
 — positif 910.
 Procédés photo-mécaniques 922.
 Producer gas 557, 753.
 — — plants 554.
 Produits mélassés, mélangeur 849.
 Profile lathe 252.
 — milling 543.
 Profiler 543.
 — roughing and finishing 545.
 Profil-Meßinstrumente 707.
 — zeichner 292.
 Projecteurs 987.
 Projectiles 570.
 —, armor-piercing 570.
 — en mouvement, photographie des 570.
 Projektion, stereoskopische 878, 901.
 Projektionsbilder, Herstellung 910.
 — lampe 919.
 Prolin 171, 947.
 Propeller 564, 992.
 —, reversible 992.
 Propenverbindungen, aromatische 183, 746.
 Propulseurs 992.
 Propulsion continue 1137.
 —, triple screw 992.
 Protecteur à glaces 224.
 Protection de trains, dispositifs pour 341, 342.
 — wall 352.
 Proteine, Reaktion auf 161.
 Proteinkörper 363.
 — —, Stickstoffbindung 1107.
 Proteolytische Kraft 467.
 Protoxyde d'azote 1105.
 Protylum 197.
 Prüfam, elektrisches 774.
 — machine, Ketten- 730.
 Prüfungsmaschine, Gußeisen- 266.
 Prunus spinosa 499.
 Prussian-blue 210.
 Pseudoephedrin 191.
 — muclin 192.
 — säuren, Theorie 172, 175.
 — ureas 694.
 Ptomaine 202.
 Puddle core walls 1206.
 Pulsard 463.
 Puissancegraphe 452.
 —, mesure de 834.
 Puits 141.
 — artésien 141.
 —, décaement du 92.
 —, encagement du 92.
 Pulégone 186.
 Pulegonhydroxylamin 695.
 Pulley 967.
 — block 614.
 — job 117.
 — lathe 253.
 Pulsionslüftung 626.
 Pulsometer 945.
 — phon 700.
 Pulver, Verbrennungswärme 1176.
 Pulvérisateur 93.
 Pulveriser 1068.
 Pulveriser-Apparate 1246.
 Pulverized coal firing 744.
 Pulverizer, hammer 1248.
 Pumicing 33.
 Pump castings 591.
 — controller 946, 961.
 — for elevators 611.
 —, low-lift 945.
 — machinery 91.
 —, tire 810.
 —, triple expansion 943.
 — valve 1166.
 Pumpen 91, 942.
 —, air brake 339.
 —, cushion for 525.
 Punch 1019.
 —, centre 1223.
 Punching 805, 1097.
 — and coping machine 1099.
 — and shearing machine 1098.
 — machines 633, 1098.
 — wheel blanks 1098.
 Punch, multiple 1098.
 —, pneumatic 1098.
 — press 1097.

Pundo 863.
 Punktierapparat 1240.
 Pupinleitungen 507.
 Purgeur automatique 220.
 — d'eau condensée 231.
 Purification basin 720.
 — of alcohol 1091.
 — of sewage 3.
 Purifiers 799.
 Purifying gas 800.
 Purinbasen 162, 203, 606.
 — substanz 45, 190.
 Purlins 657.
 Purpuric acid 193.
 Purpursäure 606.
 Putty garment 583.
 Putzmaschine, Gewebe 963.
 — tuch, wanderndes 1090.
 — vorrichtung für Feuerrohre 228.
 — walzen-Vorrichtung 1084.
 Puzzolan 1242.
 Pyknometer 151, 775.
 Pylônes 129.
 Pyrane 179, 182.
 Pyranique, noyau 864.
 Pyrazol 192.
 Pyrazolon-carbonsäure 192.
 Pyrazolones 40, 191.
 Pyrazolydone derivatives 192.
 Pyridazin 192.
 Pyridin 21, 156, 167, 174, 192, 210, 537.
 — methode 168.
 Pyridine 190, 204, 946.
 — done 192.
 — midin 191, 193.
 Pyritanalysen 1032.
 Pyrite 1261.
 —, arsenical 1031.
 — smelting 270.
 Pyritic melting 768.
 Pyritschmelzen 271.
 Pyrocatéchine 181.
 — chromate of potassium 710.
 — gallic acid 897.
 — gallol 181.
 — — äther 40, 183.
 — — entwickler, Eigenschaften 907.
 — gallussäure 207.
 Pyrogenfarbstoffe 493, 503.
 — Indigo 492.
 Pyrogene Reaktionen 151.
 Pyrometer 241, 1177.
 —, optische 1176.
 Pyrometric telescope 522.
 Pyromucate d'éthyle 868.
 Pyron 189.
 Pyrone compounds 181.
 Pyrones 182.
 — diphénylés 182.
 Pyronone 189.
 Pyro-soda developers 907.
 — technics 532.
 — technic 532.
 Pyroxylin 27.
 Pyrrhotite 276, 278, 279, 865.
 Pyrrrol 947.
 Pyruviques, composés 177.

Q.

Quadranten-Elektrometer 450.
 Quantitative Analyse 155.

Repertorium 1904.

Quarry railway 353.
 Quartering machine 1227.
 Quarz 948.
 — gefäße 778.
 — —, Destillationen in 245.
 — glas 412.
 — kondensator 839.
 — okulare 839.
 — pseudomorph 848.
 Quebracho 568.
 Quecksilber 383, 834, 948.
 — bogenlampe 925.
 — — licht 74.
 — cyanid 196.
 — dämpfe, Leitungsfähigkeit 371.
 — dampflampe 71, 74.
 — ionen-Konzentration 456.
 — Kompensationspendel 932.
 —, kritische Temperatur des 930.
 — lampe aus Quarzglas 76, 931.
 — luftpumpe 810.
 — sulfat 457.
 — tropfen, Schwingungen eines 932.
 — Unterbrecher 698.
 — vergiftung, Schutz gegen 581.
 Quellbäder 48.
 — sedimente, Radioaktivität 377.
 — stock 98.
 — stuben 1200.
 Quellen, Vauclusische 1199.
 — fassungen 1201.
 Quercetin 185, 502.
 Quercitol 187.
 Quercitrin 180.
 Querschermaschine 33.
 Quetschmaschinen 941.
 — mühle 853, 855.
 — walzen 1089.
 Quilling machine 1096.
 Quinaldine 204.
 Quinine, alcaloides de 14.
 Quinoléine 190.
 Quinoline 204.
 Quinones 205.
 Quinquina 164, 256.

R.

Rabies, virus of 1073.
 Rabitzgewölbe 659.
 — putz 523, 656.
 Rabotage 630.
 Racemverbindungen, Spaltbarkeit 147.
 Rachenlehren 706.
 Rack-cutting attachment 546.
 —, hose- 1004.
 Räder 333, 1058.
 — aus Stahlguß 591.
 — Drehbank 253.
 — fähre 482.
 — fräsmaschine 543.
 Radial drill 113.
 — spritzarm 472.
 Radiateurs 1067.
 Radiations 374.
 Radiation, solar 925.
 Radiators 566.
 Radiumverfahren 805.
 Radioactive experiment 269.
 — — substanz 372.
 — — Substanzen, Temperaturveränderungen auf 925.
 Radioaktivität 376, 453, 950.
 — activity, phenomena of 931.
 — activité des êtres vivants 938, 950.
 — telegraph system 1120.
 — tellurium 1123.
 — therapie 701.
 Radium 761, 376, 377, 378 384, 950.
 — emanation 630, 925, 926.
 — —, Absorption der 926.
 — —, physiologische Wirkungen 926.
 —, Funkenspektrum des 953.
 —, Kathodenstrahlen 375.
 — rays 920.
 — salze, Extraktion der 43.
 — spektrum 1078.
 — strahlen, Einwirkung auf Kautschuk 726.
 — — therapie 378, 938, 954.
 Radix Spigeliae, Verfälschung 1168.
 Radnaben, nahtlose 837.
 — rechen 723.
 — reifenpresse 941.
 — rennbahn 642.
 — schaufeln, Konstruktion von 993.
 Radoub 602.
 Raffinage de pétrole 470.
 Raffination des Kupfers 767.
 — von Fetten 514.
 — — Zucker 1260.
 Raffinose, Bestimmung 740.
 —, Darstellung 1263.
 Rafrachisseurs 807.
 Rafters 657.
 Rahm 142.
 Rähmchen-Trageklammer 95.
 Rahmen 32.
 Rähmpumpen 842.
 — untersuchungen 516.
 — Verdickungsmittel 844.
 Raies spectrales 1079.
 Rail autocar 311.
 — bender 95, 289, 1226.
 — bonds 292.
 — chairs 287.
 — conductrice, systèmes de 295.
 — drilling 114.
 — fasteners 289.
 — fastenings 286, 287.
 —, grinding machine 289.
 — joints 287, 292.
 — roadbeds 281.
 — — braking 337.
 — — fill, settlement 284.
 — — service 298.
 — — tie, metal 289.
 — sander 323.
 — sectionné, traction par 296.
 — steel 276.
 — straightener 289, 1226.
 — unloader 616.
 — way cars 325.
 — —, repainting 326.
 — — electrification 290.
 — — experiments, high-speed 355.
 — — lines, construction of 280.
 — — motor, single-phase 421.
 — — motors, electric 415.
 — — rolling stock 301.
 — —, self propelled 1056.

- Railway-signalling 339.
 — —, single-phase 354.
 — — stations 345.
 — — switch, automatic 292.
 — — system, electropneumatic 321.
 — — workshops 349.
 — ways 279.
 — finished 351.
 Rails 286.
 —, montage de 286.
 —, straightening 94.
 —, twisting 94.
 Rainer, machine à 632.
 Raising machine 33.
 — water 1190.
 — of ships 1003.
 Raisins 1218.
 —, marcs de 547.
 Raketen, Herstellung 532.
 Ramage 32.
 Ramie 576.
 — spinnerie 1080.
 —-Stoff 887.
 Ramilles alimentaires 935.
 Rammaschine, selbstfahrende 954.
 Rammen 954.
 Rams, hydraulic 107.
 Rangefinders 461, 702.
 Rapid Transit, underground 399.
 Rapport, maison de 670.
 Raquettes 1156.
 Rare-earth mordants 496.
 Rare earths 1070.
 Raspel 249.
 Raster 923.
 Ratchet stop 707, 833.
 — wheels 566.
 Rathäuser 661.
 Ratières 1216.
 Ratinieren 31.
 Rattenvertilgung 521, 1161.
 Rauch 955.
 — abführung 349.
 — apparate 96.
 — erzeuger 792.
 — fang 650.
 — freie Verbrennung 526.
 — gasanalyse 165.
 — helm 965.
 — rohrkessel 215.
 — schieber 531.
 — untersuchung 956.
 — verbrenner 528.
 — verminderung 214, 529.
 — verzehrer 480, 529.
 Raucher-Hygiene 581.
 Räucherkerzen 891.
 Rauchfutterstoffe, Nährwert 547.
 Rauhmaschinen 33.
 Rauminhalt, Ermittlung 468.
 Rayonnementhertzien du soleil 925.
 Rayons Blodlot 147.
 — cathodiques 375.
 — du radium 950.
 — N 379, 381.
 — radio-actifs 376.
 — X 375.
 — —, photographie à 920.
 Reactance 418.
 Réactif de Mandelin 160.
 — — Millon 160.
 — phosphomolybdique 160.
 Reagent feeding device 222.
 —, injecting device 220.
 Reagentien, Prüfung 167.
 Reaktionen, enzymatische 464.
 —, unvollständige 154.
 —, verkoppelte 167.
 Reaktionsgeschwindigkeit 151.
 — kinetik, adiabatische 151.
 Reamer 117.
 — holder 1223.
 Reamers 578, 1123.
 Reblaus 1219.
 — schädlinge 1219.
 Reben 1218.
 — pfropf-Methode 1219.
 Receiver 223, 511, 944.
 —, electrolytic 1122.
 —, oil-film 1122.
 —, self-cohering 1122.
 Récepteur 511.
 Recessing tool 1224.
 Réchauffeur d'alimentation 305.
 Rechen 4.
 Rechenmaschinen 956.
 — schieber 956.
 Réipients de vapeur 213.
 Réclame 965.
 Recoherence 375.
 Récolte, toile pour 792.
 Records, solar intensity 709.
 Recording apparatus 956.
 — instruments 957.
 Rectification of petroleum 470.
 Rectifier, alternating-current 1160.
 Rectifiers, electrolytic 407, 1190.
 Recuit de la verre 594.
 Récupérateurs 573.
 Red ferric oxide 222.
 Redressement forcé 1237.
 Réductases 464.
 Reduction 908, 914.
 — reactions, reversible 148.
 Reduzierflasche 777.
 — ventil 520.
 Reed 1215.
 — making 1218.
 Reel, hose- 1004.
 —, salmon 534.
 —, trout 534.
 Reffen, Vorrichtung zum 992.
 Refining of copper 767.
 — of gold 597.
 Reflektor 701.
 — anordnung 65.
 Reflexion 930.
 Reflexionskonstanten 207, 874.
 Réfractaires, matériaux 522.
 Refraction 873.
 Réfraction des rayons 381.
 — double 930.
 Refractometer scale 956.
 Refractor 702.
 Refractory materials 723.
 Refraktion 930.
 Refraktometer 516.
 Réfrigérant 776.
 Refrigerating 713.
 — machine 714.
 Refrigerator vans 330.
 Refroidissement 1042.
 — de la bière 101.
 — des moteurs 1066.
 — par l'huile 1067.
 Refroidisseur 566.
 Refuse, combustion of 851.
 —-destruction 624.
 —, removal 851.
 Regelungseinrichtung für Diesel-Motoren 564.
 Regenbogenfarben auf Metallen 836.
 Regenerativöfen 528, 691.
 Régime alimentaire humain 936.
 Regina-Bogenlampe 72, 919.
 Registering apparatus for telephones 512.
 Registrierdynamometer 263.
 —-Elektrometer 450.
 — kompas 747.
 — pyrometer 1178.
 Registriervorrichtungen 956, 957.
 — vorrichtung für Dampfleitungen 230.
 Réglage de la vitesse des moteurs à courant continu 426.
 Règle des phases 151.
 Regler 958.
 —, elektrische 960.
 Régulateur d'angle 1216.
 — de tension 426.
 — différentiel 959.
 — électrique 427.
 Régulateurs 958.
 — de chaleur 961.
 — — gaz 801.
 — — pression 961.
 — — turbine 960.
 — électriques 960.
 Regulating resistances 425.
 — valve 581.
 Régulation de courant 425.
 — — potentiel 425.
 — — tours 425.
 — of current 425.
 — — potential 425.
 — — revolution 425.
 Regulators 958.
 —, gas- 801.
 Regulierdüse 67.
 — solenoid, drehbares 455.
 — transformator 1158.
 — ventil 626.
 Regulierungssystem, elektro-mechanisches 427.
 Reheaters 239.
 Reibahle 1222.
 — maschine, Chemikalien- 851.
 — —, Ölfarben- 851.
 Reibung, innere 150, 829, 1171, 1197.
 —, —, von Gasen 1105.
 Reibungsbahn 352.
 — kupplung 771.
 — pressen 1028.
 Reifen 1058.
 Reihenmotor 420.
 Reinforced concrete 60, 124, 475, 640.
 — — beams, tests of 823.
 Reinhefe 1091.
 — zucht-Essigbakterien 471.
 — — system 101.
 Reinigung 962.
 —, chemische 963.
 — der Abwässer 3.
 — des Erdöls 470.
 — von Eisenbahnwagen 1103.
 — — Spiritus 1091.
 Reismüllerei 855.
 Reitklosets 603.
 — sattel 1093.
 — stock 250.

- Reklame** 965.
 — beleuchtungen 73, 1155.
Rektifizier-Apparate, kontinuierliche 245.
Relais commutateur 295.
 —, transport par 1138.
Relay, reserve-current 437.
 —, time-limit 323.
Relays 343.
Relief, Darstellung 709.
Reliefs, Vergrößerung 857.
Relief sewers 462.
Réluçtance 389, 429.
 —, magnetic 456.
Remblayage par embouage 82.
 — — *Peau* 82.
Remise 228.
Remontoir 1156.
Removal of iron from water 1192.
Remplissage 546.
Rendementhöhe 1260.
Renforçateurs 896.
Renforcement 908, 912.
Rennkopf 651.
 — wagen 1052.
Renvideurs 1085.
 —, protecteur pour 1087.
Repair shops 350, 482.
 — yard 346.
Réparations, ateliers de 351.
Repeating coil system 507.
Repetiergewehr 604.
Replacer, engine 332.
Repulsion motors 321, 420.
Reredos 661.
Resacetein 180.
Resektionsschere 699.
Reservoir heaters 48.
Reservoirs 1201, 1204.
Residence 668.
Resinate, of chromium 497.
Resinatfarben 515.
Resins 608.
Résistance 365.
 — in pipes 932.
 — measuring 449.
Resistances in telegraph practice 1118.
 — in telephone practice 1118.
 — liquides 439.
Resistors, materials for 411.
Resist printing 494.
Resoflavin 502.
Resonanzboden 858.
 —, elektrische 374.
 — induktorien 1121.
 —, optische 874, 930.
 — verlauf 10.
 — wecker 610.
Resonator 455.
Resorcin 197.
 — monomethyläther 183.
Resorcylsäure 868, 985.
Respirators 580.
Respiratory apparatus 90.
Ressort 610, 1156.
Restaurant 670.
Restaurationsgebäude 665, 669.
Retaining wall, concrete 291.
Retaining walls 247, 281, 283, 284, 291, 584, 637.
Retarding conveyor 1138.
Reten 746, 985.
Retort discharging-ram 798.
Retorten 797.
Retort-house construction 797.
Retorts 481.
Retouche 914.
Retour automatique, banc à 971.
Rétro-directe, bicyclette 484.
Rétropédalage 484.
Rettungsapparate 89.
 — boje 966.
 — boote 966, 1001.
 — haube 89.
 — leiter 966.
 — wesen 965.
 — züge 299.
Return-current conductor 292.
 — —, electrolysis by 354.
Retusche 623.
Révélateurs 897.
Reverberatory heating 527.
Reversing clutch 772.
 — gears 586, 772.
Revetment 600.
Revêtement, murs de 281.
Revêtements isolants 1181.
Revivification of oxide 799.
Revolver-Drehbank 250.
 — — *Steinpresse* 1249.
Rhabarber 257.
 —, Wertbestimmung 164.
Rhamnoside 188.
Rhein 196.
Rheocrat 427, 960.
Rheostat, liquid 425.
 —, motor starting 438.
 — panel 438.
Rheostats 435.
Rhodaminsäuren, substituierte 178.
Rhodanide 209.
Rhodanion 209.
Rhodanocyanide 770.
Rhodeose 186, 695, 738.
 — — *Derivate* 177.
Rhodinol 18, 175.
Rhodium 940.
 —, absorption of hydrogen 1197.
Rhus glabra 513.
Richtstollen 280.
 — vorrichtungen 573.
Ricin, graine de 465.
Ricinine 17, 192, 199.
Ricinusöl 513.
Riechstoffe 194.
 —, Übergang in Milch 840.
Riemen 255, 966.
 — abwerfer 766, 967.
 — aufleger 766, 967.
 — getriebe 585, 1060.
 —, scheinbe, Formen 538.
 — triebe 765, 766.
Riemscheiben 766, 767.
Rieselfelder 4, 6, 720.
 — weiche 98.
 — werk 1200.
 — wiesen, Reinigung durch 1206.
Riesenkran 618.
Riffelzylinder, Putzvorrichtung 1089.
Rifled gun 572.
Rifle, self-loading 604.
Rigging 303.
Rigidity 382.
Rignonlampen 75.
Rinderpesterum 1073.
Rindviehzucht 788.
Ringfilter 5.
 — frames 1086.
Ringläufer 1089.
 — öfen 1249.
 — streufener 1129.
 — sägezange 1156.
 — spindeln 480.
 — spinnmaschine 1086.
 — ströme, elektrodenlose 387.
 — système, heterocyklische 174.
Ringe, Dichtungs- 246.
 — getriebene 1018.
Rings, mandrel 252.
 —, packing 746.
Riprap facing 1187, 1206.
River improvements 1185.
Riveted joints, stress in 367.
Riveter, hydraulic-pneumatic 867.
Rivet forge 867.
Riveting machines 866.
Rivets 866.
 — in steelwork 866.
Riveuse électrique 351.
Riz 816.
Rizinusöl 1039.
Road ballasting 285.
 — bed 281.
 — cleaning 1112.
 —, macadamized 1109.
 — making 1108.
Roasting furnace 41.
Robinage 1095.
Robinet de vidange 226.
Robinetts 603.
Robinin 188, 189.
Robuston 196.
Rock cutter 1104.
 — drill bits 577.
 — drilling 563.
 — drills 577.
 — dumping 86.
Rocker bearings 124.
Rodemaschine 792.
Rods, connecting 563.
Roggen 784, 785.
Rohelsen 264, 271.
 — hautantrieb 1200.
 — papier, Prüfung 889.
Rohrbruchventil 230.
 — durchmesser, Registrierstift 222.
 — formstücke 971.
 — graben, Absteifung 468.
 — isolierung 1181.
 — kuppelung 970.
 — leitung 91.
 — mühlen 851, 1246.
 — post-Anlagen 940.
 — pumpe 226.
 — reiniger 228, 964.
 — rücklaufgeschütze 571, 573.
 — — — lafette 571.
 — schlange 240, 732.
 — schneideapparat 972.
 — verbindungen 968, 969.
 — zange 1222.
 — zuckerfabrik 1255.
Rohre 968.
 —, Biegezange für 972.
 —, Dichten 215.
 —, nahtlose 837.
 — Zement- 971.
Röhren, Blech- 971.
 — brunnen 141.
 —, gußeiserne 266, 971.
 — kessel 480.
 —, Korrosion 969.
 — kühler 1067.

Röhren, Reibung in 932.
 —, schmiedeeiserne 971.
 Rohstein 272.
 Rollbandpegel 891.
 — bock 348.
 — covering 1089.
 — kulturen 52, 621.
 — läden, Sicherheitsvorrichtung für 610.
 — maschinen 215, 1222.
 — messer 95.
 — over-machine 541.
 — treppe 1135.
 Rollendrucklager 991.
 — kontakt 292.
 — kupplung 297.
 — lager 778.
 Roller-bearings 124, 778.
 — gin 1085.
 Rolling 32.
 — lift 1135.
 — — bridge 136.
 — — draw span 132.
 — machine 95.
 — mills 1172.
 Rolls, bending 1174.
 — chill 1174.
 Romanzement 850.
 Röntgen-Einrichtung 701.
 — röhren, Zentriervorrichtung 706.
 — strahlen 375.
 — — messer 453.
 Roofs 211.
 Roof-stick 212.
 Ropes 966.
 Rope transmission 766.
 Rosaminsulfosäure 986.
 Rosanilin 179, 501.
 — derivate 163.
 —, Nachweis 161.
 , Stammkohlenwasserstoff des 746.
 Rosanilines 502.
 —, sels polyacides 187.
 Roseau 792.
 Rosenholz 256.
 — öl 872.
 Roses, essence de 18, 175.
 Rosinduline 503.
 Roßhaar, vegetabilisches 576.
 Rost 972.
 — beschicker 530.
 Rosten 836.
 Röstofen 690.
 — für Blende 1251.
 Rostschutz 837, 972.
 — mittel 973.
 Rotary kiln 1128, 1243, 1250.
 — planer 544.
 Rotating anode 158.
 — cathode 158.
 Rotationen, synchrone 1115.
 Rotationsellipsoid, elektromagnetische Schwingungen 389.
 Rotierende Scheibe, Spannungen in 367.
 Rotlauf 789.
 Rotseuche der Fische 535.
 Roucheria Griffithiana 187, 257.
 Roues 333, 1058.
 —, calage des 325.
 — — dentées 1234.
 — — élastiques 1058.
 —, fabrication 682.
 —, fraisage 544.

Roues hydrauliques 1191.
 Rouge d'Andrinople 488.
 Rouille 972.
 Rouleau compresseur 1109.
 — verschlüsse, Bremse für 903.
 Roundhouse, reinforced concrete 349.
 — roof 212.
 Roundhouses 349.
 Rounding 544.
 Routes, pétrolage des 1112.
 Roving frames 1085, 1087.
 Rowland-Effekt 386, 933.
 Rubber, plastic india- 89.
 Rubble concrete 1187.
 — — dam 1206.
 Rübe, Reinheitsquotienten 1262.
 Rübenbau 1256.
 — harzsäure 1255.
 — heber 791.
 —, Konservierung 749.
 — köpfer 791.
 — melassen, Untersuchung 1261.
 — polarisationen 1262.
 — schädlinge 1256.
 — schnitzel 546.
 — schnitzelmaschinen 1257.
 — Zucker 1254.
 Ruberoid 55.
 Rubidium 974.
 — ammonium 974.
 Rubis 263.
 Rücker 1156.
 Rückflußkühler 776.
 — speiseapparate 223.
 — stauvorrichtungen 722.
 Rufgallussäure 197.
 Rühr-Apparat 778.
 — schlagmaschine 48.
 Ruinen, Erhaltung 664.
 Rules, slide 706, 707, 1239.
 Runabout 1053.
 —, gasoline 1050.
 Rundherde, Belagmaterial für 41.
 — ränder-Wirkmaschinen 1230.
 — schleiferei 1008.
 — stebpapiermaschine 885.
 — strickmaschinen 1229.
 — wirkstuhl 1229.
 Runner attachment 1093.
 Runway 644.
 — — crane 350.
 Rupture des câbles, préventifs 293.
 — des tubes, protecteur 314.
 Rust 955, 972.
 — prevention 972.
 Rusting tank 222, 1196.
 Rüstung 653.
 Ruthenium 974.
 Rutin 1126.
 Rutin 180, 188.
 — der Gartenraute 189.
 Rüttler, Formkästen 538.

S.

Saalkirche 658.
 Saatbestellung 791.
 Sable, mélangeur de 539.
 —, preparation du 589.
 Sables 58.
 Sablière 311.
 Saccharate 739.
 Saccharin 974, 1221.
 Saccharimeter 36, 706, 709, 741.
 Saccharomyceten 620.
 Saccharose 739, 740, 870.
 Sackabfüllapparat 1246.
 Sackkalk 712.
 Saddle, swivelling 113.
 Safe, vaults 657.
 Safes 568.
 Safety appliances 89, 224, 939, 1027.
 — doors 1027.
 — lamps 87.
 — stop 959.
 — valves 224, 225, 1202.
 Safloröl 513.
 Safranine 503.
 Safrol 188.
 Saftgewinnung 1257.
 — heber 946.
 — reinigung 1258.
 Sägemaschinen 974.
 — mehl-Feuerung 119, 527.
 — späne, Spiritus aus 1090.
 Sägen 974.
 —, Schränkvorrichtungen 976.
 Saggur 1129.
 Sailing vessels 995.
 Saiteninstrumente 858.
 Salben 195.
 Salicylaldehyd 11, 12, 184, 864, 977.
 — säure 977.
 — — synthese 172.
 — sulfonsäure 163.
 Salinenwesen 165, 977.
 Salles de concert 675.
 Salmiak 151, 525.
 — geist 521.
 Salmín 203.
 Salmon fishing 534, 535.
 Salol 187, 195.
 Salpeter 782, 978.
 — säure 978.
 — —, Abfüllen von 546.
 — schwefelsäure 978.
 Salpetrige Säure 979.
 Salpetrigsaure Alkalien 866.
 Salt 979.
 — bath 608.
 — bins 638.
 — cake process 1251.
 — industry 977.
 — water, action on steel 973.
 Salts, extremely soluble 151.
 Salut public, établissements du 673.
 Salvage of ships 1003.
 Salvator-Läuterboden 101.
 Salz 979.
 — appreturen 34.
 —, Denaturierung 242.
 — im Dampfkessel 222.
 — lösungen, Leitfähigkeit 404.
 — mühlenanlage 851.
 — papier 905.
 — säure 205, 979.
 Salze des Meeres 977.
 —, Dichten geschmolzener 152.
 —, Löslichkeit 149.
 Samarium 1071.
 Samendarre 542.
 — Kontrollstation 663.
 — träger, einjährige 1256.
 Sammelbehälter 1204.
 — kanal, Abwasser- 722.

- Sammel-Warmwasserheizung 666.
 Sammler, elektrische 458.
 Samtgold 1238.
 Sanatorium 673.
 Sand 58, 60, 521.
 —-blasts 587, 764, 979.
 — boxes 336.
 —-clay roads 1109, 1111.
 — fang 6, 884, 886.
 —, Festigkeitsversuche 825.
 — filters 1193.
 — filtration 1259.
 — gleise 346.
 —-lime brick 57, 1250.
 — mauerstein-Maschine 57.
 — mixer 589, 849.
 — mould 540.
 —-papering machine 685, 1005.
 — pumpe 6.
 — rammer 1222.
 — strahlgebläse 591, 592, 979.
 — — turbinen 592, 963.
 — waschvorrichtung 532.
 —, Wasserdurchlässigkeit 532.
 Sandal 581.
 Sandelholzöl 873.
 Sander, air 323.
 —, belt 1005.
 Sanders, pneumatic 336, 339.
 Sanding 33.
 Sang, coagulation 200, 1072.
 —, lavage mécanique 937.
 Sängerempore 658.
 Santalis Draconis 257.
 Sansevieria thyrsoiflora 256.
 Santalol 873.
 Santonin 202.
 Santonsäure 986.
 Sanves, destruction 785.
 Saponin 1038.
 Saprol 243.
 —-Pissoirs 2.
 Sarcina-Arten 103.
 Sarrasin 784.
 Sas à air 1140, 1142.
 Sash, frames 524, 657.
 — operating 505.
 — pulleys 591.
 Sashes, swinging 327.
 Saturated steam 942.
 Saturationsstationen 1258.
 Satzswingen 260.
 Sauerampfer, Vertilgung 785.
 — krautgärung 549.
 — stoff 980.
 — apparat 89.
 — — bäder 49.
 — — gärung 466.
 — — entwicklung 118, 406, 587.
 — — maske 965.
 — —, Nachweis 518.
 — —, Ozonisierung 382, 880.
 — —, Rettungsapparate 965.
 — —, Verdampfungswärme 931.
 — — wasser 863.
 — wurm 1219.
 Saugapparate 700.
 — bagger 1136.
 — dochte, Verharzung der 71, 1093.
 — gas 556.
 — — anlagen 552, 560.
 — — motoren 553.
 — generatoren 234, 559.
 — heber 610.
 Säuglingsernährung 936.
 Säulen 645.
 — aus Glas 595.
 — göpel 1029.
 —, gußelserne 591.
 — schäfte, Fräsen von 682.
 Säureamide, Reduktion 18, 23, 170, 173, 194.
 — ausgußapparat 777.
 — ester, ungesättigte 695.
 — hydrazide 739.
 Säuren, Gleichgewichte dissoziierter 151.
 —, organische 981.
 Sauvetage 965.
 — maritime 966.
 Saving apparatus 89.
 — banks 568.
 Savon 1038.
 Sawing 974.
 Saws 974, 975, 976.
 —, sharpening 976, 1008.
 —, setting devices 976.
 Saxophone 858.
 Scaffolding 350, 654.
 Scaffolds 28, 653.
 Scagliol 55.
 Scales 1172.
 Scaling waters 220.
 Scammonie 187.
 Scammonium, verfälschtes 1168.
 Scamonose 738.
 Scènes 141.
 Schaber, Gautschwalzen- 885.
 Schablonendrehbank 254.
 Schablonieren 540.
 Schablonierfarben 26.
 Schabotte 603.
 Schachtabteufen 80, 92.
 — auskleidungen 81.
 — brände 86.
 — ofen 590.
 — zimmerung 82.
 Schächtapparate 1003.
 Schädlinge, tierische 1161.
 Schaftmaschinen 1212.
 Schafzucht 788.
 Schalenbälter für Beleuchtungskörper 78.
 Schalk-Latten 535.
 Schalldämpfung 10, 475, 1068.
 — geschwindigkeit 10.
 — schutz 649.
 Schälmaschine 941.
 — —, Palmfrucht- 514.
 Schaltapparate 89, 321, 437.
 — bretter 435.
 — getriebe 1213.
 — säule 438.
 — tafel 438.
 — uhr 1155.
 Schalter 435.
 Schaltungen 427.
 — für Elchzwecke 453.
 Schamottefabrik 1128.
 Schankgeräte 986.
 Scharffeuerfarben 1130.
 Scharlachfärberei 489.
 Schaufensterwärmer 505, 629.
 — — dekorationen 965.
 — flaschen 965.
 — stellungswesen 965.
 Schaumhaltigkeit im Biere 103.
 — wände, Bildung 930.
 Scheibenbau 80.
 Scheibenkupplungen 772.
 — schießen 605.
 Scheinwerfer 86, 300, 987.
 Schellack 533.
 —-Ersatz 609.
 Scherbrettetz 535.
 Schere, Winkeleisen- 475.
 Scheren, 33, 1210.
 Scherfestigkeit 825.
 — versuche 367, 819, 831.
 Scheunen 677.
 Schicht, lichtempfindliche 903.
 Schiebebühnen 300, 348.
 Schiebmaß 707, 832.
 Schiefer 987.
 — stufen, Treppen mit 657.
 — öl 470.
 Schienen 286.
 —, Abnutzung, 296.
 — befestigung 286, 287.
 — biegunsmesser 289.
 — gestänge 287.
 —, Holzeinsäumung 285.
 — räume 1087.
 — stoßverbindungen 287, 289, 291.
 — stützen 355.
 — wanderung 289.
 Schießarbeiten 91.
 — maschinen 572.
 — —, Motorwagen mit 1045.
 — platz 468.
 — pulver 1094.
 — wolle 570, 1094.
 Schiffbau 987.
 Schifffahrt 1002.
 Schiffe, Kühlanlagen 714.
 Schiffbergung 1003.
 — bewegungen, Ausnutzung 753.
 — brände 521.
 — elevator 584.
 — gasmaschine 560.
 — Hebeböcke 612.
 — hebewerke 1002.
 — hebung 1003.
 — kompass 747.
 — kreisel, Schlickscher 989.
 — Ladevorrichtung 1169.
 — maschinenbau 990.
 — panzer, Entwicklung 995.
 — querschnitte, Widerstandsmomente 988.
 — schrauben 992, 1227.
 — signale 1003.
 — verladevorrichtung 742.
 — werft 479.
 — widerstände, Prüfung 988.
 Schilderlack 533.
 Schildpat, Lötten des 806.
 Schilf, Gespinste 576.
 Schimmelpilze 51, 465.
 Schlächterelei 1003.
 Schlachthäuser 675.
 — schiffe, Docken von 989.
 Schlacken 272, 693, 1003.
 — beton 657.
 —, Dünge- 687.
 — halde 689.
 — mühle 1004.
 — sandmörtel 850.
 — steine 661.
 — wagen 691.
 — zement 57, 1242.
 Schlafmittel 202.
 — säle 664.
 — wagen 299.

- Schlagarme 1216.
 — haube 651.
 — maschinen 1081.
 — —, Schutzvorrichtung für 1029.
 — presse 57.
 — regen, Schutzmittel gegen 648.
 — riemen 1216.
 — schiene 1082.
 — weiten 383.
 — werke 603.
 — wetter 87.
 Schlammbüchse 1126.
 — fänger 722.
 — herd 43.
 — pumpe 6.
 — sammler 5.
 — versatz 82.
 — verwertung 1, 7.
 Schlämmanalysen 463.
 — waschapparate 736.
 Schlämme, goldhaltige 597.
 Schlauchcop 1089.
 — waren, gerippte 1230.
 — wäsche 522.
 Schläuche 1004.
 Schleier, dichroitischer 899, 913.
 Schleifbohrkrone 1126.
 — maschinen 1004.
 — —, Spiralbohrer- 1006.
 — mittel 1007.
 — —, Aluminium als 20.
 — mühle, Exprespumpe 944.
 — ringe, doppelpolige 256.
 — steine 883, 1007.
 Schleifen 1004
 — von Hartgummi 726.
 — — Papiermaschinenwalzen 1007.
 Schlempeaufbewahrung 749.
 —, Brennerlei- 1092.
 — dünger 782.
 — kohle 1264.
 Schleppbetrieb, elektrischer 1114.
 Schleudergebläse 567, 857.
 — maschinen 1008.
 — mühle 539.
 — pumpen 944.
 Schleusen 1008, 1185.
 — tröge 1009.
 Schlicht 1210.
 Schlichtmaschine 1210.
 — mittel 33.
 Schlierenmethode 388.
 Schlingerbremse, Schlicksche 989.
 Schlitten 1009.
 — meßtisch 839.
 Schlitz, Einspannvorrichtung zum 977.
 Schlitzmaschinen 887, 1021.
 Schlichtzylinder, Explosion 474.
 Schlösser 664, 1009.
 Schloßkapelle 634.
 Schlußpfugmesser 451.
 Schlüssel 1009.
 Schmalspurbahnen 299.
 Schmauchverfahren 1249.
 Schmelzherde, Ausmauerung 523.
 — öfen 1009, 1011, 1012, 1013.
 — —, Glas- 593.
 — punktbestimmung 777, 835.
 — sicherungen 440.
 — temperaturen 1177.
 — tiegel 540, 1009.
 — verfahren 590.
 Schmelzverfahren, elektrisches 1011.
 Schmelzen dissozierender Stoffe 152.
 Schmiedeisen 273.
 — —, Fachausstellung 45.
 — hämmer 603.
 — presse 1014.
 Schmieden 1013.
 Schmierbüchse 1018.
 — mittel 1015.
 — öl 1015.
 — selen 1040.
 — vorrichtungen 1015, 1016.
 Schmierung, Spritzverfahren 237.
 Schmirgelscheiben 1007, 1030.
 Schmucksachen 1018.
 Schmutzfänger 49.
 — prüfer 847.
 Schneckenfräser 545.
 — räder 546.
 — radwinde 612.
 Schneelaufschuh 1026, 1093.
 Schneepflüge 300, 1018.
 — schlagmaschine 48.
 — schutz 300.
 Schneideisen 1222.
 — maschinen 1018.
 — werkzeuge 1018.
 Schnellbahnen 299.
 — bahnwagen, Widerstand 301.
 — betrieb 302.
 — —, elektrischer 296, 298, 355.
 — drehbank 251.
 — — stähle 249, 254, 266, 1222.
 — — —, Härten 608.
 — — —, Legierungen für 278.
 — entlader 329.
 — fahrten 298, 304.
 — feuerkanone 571.
 — filter 1192.
 — kopieren 919.
 — kupferplastik 410.
 — pressenfabrik 480.
 — schlußschleber 799.
 — stromwasserheizung 625.
 — telegraphie 1115.
 — telegraph, Lochapparat 506, 1115.
 — zuglokomotive 306.
 Schnittrocknung 1139, 1264.
 Schnitzarbeiten 682.
 Schnitzpressen 1257.
 Schnürbrett 1213.
 — verschluß 1026.
 Schokolade 711, 860.
 Schoneryacht 998.
 School utensils 1026.
 Schöpfrad 463.
 Schornsteine 1020.
 Schornsteinkopf 1020.
 — — zug 526.
 Schoßrübenvererblichkeit 1256.
 Schottenschließvorrichtung, pneumatisch-hydraulische 991.
 Schraffierdreieck 1239.
 Schrägaufzug 1137.
 — roste 527, 531.
 Schrämmaschinen 82, 1021.
 Schrank 635.
 Schrapnells 570, 571.
 Schrauben 1022.
 — Drehbank 1023.
 — fähre 482.
 — lehre 708, 1025.
 Schraubenpfähle 1140.
 — räder 546.
 — Sicherungen 1024, 1025.
 — wirbelströmung 154.
 Schraubstöcke 1223.
 — stollen 686.
 — — schlüssel 685.
 — zwinde 1223.
 Schreibmaschinen 1025.
 — — tinten 1126.
 — telegraphen 1116.
 — tischgeräte 1025.
 Schrift, Formen 257.
 — gießerei 259, 592.
 Schrotflinte, automatische 604.
 — Mühle 855.
 — walzenstuhl 855.
 Schub-Kurven-Presse 57.
 — spannungen 368.
 Schuhmacherei 1026.
 — Verschluss 1026.
 Schulbäder 48.
 — brausebad 671.
 — gebäude, Orientierung der 579.
 — geräte 1026.
 — pavillons 579, 670.
 — zimmer, Beleuchtung 670.
 Schütren, Einführer 532.
 — hals 532.
 Schußgabel 1216.
 — garnspulen 1096.
 — wechsel 1211.
 Schütte, Bekämpfung 1162.
 Schüttelapparat 778.
 — herde 41, 42, 691.
 Schüttofen für Quecksilbererze 691.
 Schutzanzug 1029.
 — gegen Überfahren 336.
 — hütten, bewegliche 299, 579.
 — netze 1165.
 — vorrichtungen, gewerbliche 1027.
 Schützen 1215.
 — wechsel 1211, 1215.
 — wehr 128, 1189.
 Schwanzhammer 603.
 Schwarzbeinigkeit 786.
 — erden 780.
 — kupfer 691.
 Schwebebahnen 359, 362.
 — fähre 483.
 — kolben 960, 1145.
 — stoß 288.
 — träger 127.
 — transporte 297.
 Schwefel 272, 1030.
 — ammoniumgruppe 154.
 — bestimmung 120, 264, 727.
 — dioxyd, Verdampfungswärme 931.
 — farben 488.
 — farbstoffe 484, 491, 493, 500, 503.
 — im Leuchtgas 796.
 — kies-Abbrände 498, 693, 1251.
 — kohlenstoff 26, 725, 1033, 1161.
 — — maschinen 565.
 — reinigung 799.
 — säure 1031.
 — hefe 1091.
 — stickstoff 1033, 1106.
 — tellurgolderze 597.

Schwefeltetrachlorid 1033.
 — trioxyd 1032.
 — verbindungen 1032.
 — wasserstoff 1032.
 — —, Nachweis 161.
 Schweflige Säure 522, 860, 1034.
 — — im Bier 103.
 — — im Wein 1220.
 Schwefligsaures Natrium 203.
 Schweinefütterung 788.
 — seuche 789, 1073.
 — zucht 789.
 Schweinfurtergrün 37, 499.
 Schweißblätter, Fabrikation 726.
 — echtheit 498.
 — eisen 273.
 — maschine, Ketten- 730.
 Schweißen 1035.
 —, elektrisches 806, 1035.
 Schweißung, maschinelle 971.
 Schwelereabwasser 7.
 Schwellen 289.
 — brücken 288.
 — Imprägnierung 683.
 Schwemmalkalien 7, 262.
 — kanalisation 720.
 Schwenkkran 475, 617.
 Schwerspat 34.
 Schwertlampe 70.
 Schwimmbäder 48, 674.
 — dock 247.
 — halle 674.
 — kräne 617, 1001.
 — sand 653.
 Schwimmer 575.
 — glocke 90.
 Schwindung der Tone 1129.
 Schwingförderrinne 1136.
 Schwingungen, akustische 10.
 — drehende 365.
 — elektrische 925, 1120.
 Schwungrad-Deckscheibe 1030.
 Schwungräder 1036.
 Science de l'application de l'électricité 431.
 Sclerie 974.
 Scies 974, 975, 976.
 Sclerotium clavus 787.
 Scrap cutting machine 1.
 Scratch gauge 706.
 Screen 41.
 —, brass wire 562.
 Screening plant 599.
 Screw cutting 255.
 — driver 1224.
 — fans 1165.
 — machine 1022.
 — measuring machine 1025.
 — milling machines 1023.
 — press 1023.
 — propeller 992, 993.
 — spikes, driver 1227.
 Screws 1022.
 —, cap 1025.
 Scribing block 708.
 Scories 779.
 Scouring 31, 490, 1080.
 Scrutateurs 957.
 Scurfer, retort 797.
 Scutchers 1080.
 Scuttle 1082.
 Sea buildings 1189.
 — marks 803.
 — outlet 720.
 — weed 34, 568.

Seaside sewage 8.
 Seaming machine 1230.
 Seamless socks, knitting 1229.
 Searchlights 987.
 Seasoning timber 684.
 Séchage 32.
 —, appareil pour 918.
 — du houblon 685.
 Séchoir 1139.
 Secondary railways, electric 355.
 Securadecken 679.
 Sedimentation of water 1193.
 Sedimentierbecken 4.
 Seebau 1189.
 — chronometer 1156.
 — deich 1189.
 — häfen 601.
 — hundsleder 792.
 — -Kabelleitungen 1118.
 — mine 1095.
 — salz, Einfluß auf 935.
 — schiffe, Bauvorschriften für 987.
 — tang, Hydrolyse 177, 186
 — zeichen 803.
 Segelschiffe 995.
 Seide 1037.
 —, Druckerei der 496.
 —, Färberel der 490.
 Seidenbeschwerung 1037.
 — faser, kolloidale Färbung 597.
 — finish-Kalander 31.
 — gras 576.
 — raupen 1037.
 — weberei 481.
 — zwirne 1209.
 Seife 1038.
 Sefenanalysator 1041.
 —, bakterizide Wirkung 243.
 — ersatzmittel 1038.
 — fabrik 479.
 — titration 1182.
 Seigle 784.
 Seilaufzug 359.
 — bahnen 297, 361.
 — bahnmittnehmergebel 362.
 — betrieb, Selfaktor 1085.
 — bremsen 522, 966.
 — förderungen 300.
 — klemmen 85.
 — kupplung, Hängebahn 1137.
 — kupplungen 361.
 — schelben 967.
 — spannvorrichtungen 300.
 — trommeln 86.
 Seile 966.
 Seitengatter 682.
 Sekundärelemente 458.
 Sel 979.
 — marin 262.
 Selas-Beleuchtung 555.
 — Starklicht 62.
 Selbstabnahmemaschinen 883.
 — anschluss-System 510.
 — entzündung 88, 522, 1041.
 — —, Verhütung 523.
 — fahrender Waggon 324.
 — fahrer 1042.
 — —, elektrische 1046.
 — induktion, Messung der 449.
 — —, Systeme von hoher 374.
 — — von Drahtspulen 449.
 — induktionskoeffizienten, Bestimmung von 387, 449.
 — — normale 449.

Selbstlader 604.
 — leuchtende Flamme 61.
 — öler 1017.
 — spinner 1085.
 — — wagen 1087.
 — unterbrecher, elektromagnetischer 385.
 Selen 593, 1069.
 — zellen 1070, 1154.
 Sélénium 157, 922.
 —, photometric experiments 876.
 Selfactor-carriages 1087.
 — spindeln 480.
 Selfaktoren, Anlassen von 1028.
 —, feuersichere 525, 1085.
 Selfactors 1085.
 —, Schutzvorrichtungen für 1090, 1028.
 Self-centring, table 114.
 — lighting flames 61.
 — propelled railway 324.
 — threading shuttle 1216.
 Selle, resorts de 484.
 Sellerie 199.
 Seltene Erden 1070, 1125.
 Salvage motion 1217.
 Semaphore signal 344.
 Semen Colchici 164.
 Semialdehyde, mesoxalic 176.
 — carbazide 12, 45.
 — carbazones 177, 180.
 — convertible cars 327.
 Semis à la volée 785.
 —, machines à 791.
 Sender, Braunschwer 1119.
 — energie, Vergrößerung der 1120.
 — system, direkt gekoppeltes 1121.
 — —, induktiv gekoppeltes 1121.
 Senf 862.
 — öl als Schmiermittel 1015.
 — — bestimmung 873.
 — —, Prüfung 161.
 — öle, Anlagerung 210.
 Sengen 33.
 Senkbrunnen, Lehmform 540.
 — gruben, geruchlose 2.
 — kasten 128.
 — lagenbau 1189.
 Senkel 704.
 Sensibilisatoren 938.
 Sensibilisierung, chemische 897.
 —, katalytische 899.
 —, optische 897.
 Sensitive drill 113, 114.
 Sensitometers, colour 898.
 Séparateur à anneau 41.
 — — rouleaux 41.
 — de fils 1216.
 Séparateurs d'eau et de vapeur 230.
 — d'huile 870.
 — magnétiques 41, 687.
 Séparation électromagnétique 41.
 — électrostatique 41.
 Separatoren 271, 842, 854, 1008.
 Separators, magnetic 42, 274.
 Septicidin 789, 1073.
 Septic tanks 3, 719, 720.
 Serlen-Motor 423.
 — transformator 1158.
 Series-parallel control 322.
 Serin 175.
 Serpentina, Wandern der 1185.

Serrures 1009.
Serum 193, 1071.
 — albumin 364.
 —, bakterizide Wirkung 51.
 — hüllen der Milchkügelchen 845.
 —, pouvoir coagulant 201.
 — therapie 194, 1071.
Service cars 331.
 — de la voirie 1112.
 — des postes 940.
Servomotoren 1200.
Sesamöl 517.
Sesquisulfure de phosphore 1030.
 — terpenalkohol 872.
 — terpènes 1123.
Set-square 709.
Settling tank 721.
Setzmaschine 259.
 — pult 261.
 — verfahren für Ziegel 1249.
Setzen 259.
Sewage 2.
 — disposal 3, 721.
 — lifts 1190.
Sewer gas explosions 474.
 — system 463.
 — trenching 802.
 — ventilation 722, 813, 1165.
Sewerage 719.
Sewers 638, 720, 721.
Sewing machines 859.
Sezierraum 661.
Shadow, acoustic 10, 932.
Shaft, elliptical 82.
 —, flexible 818, 1061.
 — governors 958, 959.
 — sinking 80.
Shafts 818, 967.
Shaking locomotive 313.
Shaper 632.
Shaping machines 633.
Sharpening saws 977.
Shear rods 646.
Shearing 30, 33.
Shears 478, 1018.
Sheat copper 348.
Sheath losses 443.
Shedanlagen 481, 678.
Shedding mechanism 1214.
Sheep-breeding 788.
Sheet metal 107.
 — pile 126.
 — — core-walls 1207.
 — piling 284.
Sheih, essence de 872.
Shelter, roof of 211.
Shield tunneling 1140, 1142.
Ship building 987.
 — canal lifts 1002.
 —, fire prevention 526.
 — plait, dyeing of 492.
 — propulsion, experimental tank for 988.
 — yard 247, 479.
 — — crane 617.
Ships, cleaning 992.
 —, painting 992.
 —, strength of 988.
Ships' composition 27.
Shock, effects on metals 835.
Shoddyfärberei 490.
Shoe felts 30.
 — making 1026.
Shop testing 556.
Shrinkage of woollens 30.

Shrinking 1234.
Shunt 437.
Shunting locomotive 324.
Shutters 642, 656, 903.
 —, double-flap 657.
 —, wireglass steel 524.
Shuttle 1215.
 — trains 330.
Sicherheitsapparat bei Bremsen 85.
 — Gasverschluß 49.
 — aufrüge 611.
 — füllvorrichtung 86.
 — kupplung 771.
 — lampen 86, 87, 88.
 — schalter, automatischer 1150.
 — ventile 224.
 — vorrichtungen 89, 224, 439, 1028.
 — Wasserstandsring 1029.
 — zünder für Granaten 570.
 — zündung 1095.
Sichter 855.
Sichtmaschinen 856.
Side-tank locomotives 312.
 — walks lights 638.
 — walks 673.
 — wall, bracing 1203.
 — walls, concrete 282.
 — slip in motor-cars 1059.
Siding 679.
Sidotsche Blende 147.
Siebe 539, 1073.
Siebkasten 539.
 — vorrichtung 591.
Siedeapparat 776.
Siederinbraun 499.
Siegellack 533.
Sielanlagen 721.
Siemensöfen 275, 691.
Sieves 1073.
Sifter, square 856.
Sifting machines 856.
Sighting blocks 285.
Signal, indicator 90.
 — Räketen 1074.
 — vorrichtung für Elektromotoren 430.
 — wesen 89, 1073.
Signale, Eisenbahn- 339, 340.
Signalling 89, 1073.
 — system, selective 508.
 —, alternating current 340.
Signaux 89, 1073.
 — de chemins de fer 339, 340.
 —, manoeuvre des 340.
 — nautiques 1003.
 — pour croisement de chemins 345.
Signierfarben 26.
Sikkative 26, 515, 816.
Silber 167, 834, 1074.
 — asbest 159.
 — bilder 913.
 — drucke, Haltbarkeit 899.
 —, Färben von 836.
 — fluorid 1196.
 — imprägnierung 839.
 — kopien, Haltbarkeit 903, 910.
 — nitrat 978.
 — rückstände 922.
 — verstärker 908.
Silencer 1068.
Silica, determination 158.
Silicate de soude, savons au 1040.
 — stone 56.

Silicium 1075.
 — im Eisen 265.
 — metalle 835.
Silicures métalliques 408.
Silico-carbides 723.
Silicon 279.
Silikatfarben 26.
 — schmelzen 1075.
Silikate, Verwitterung 780, 1075.
Silk 1037.
 —, brightening 34.
 —, dyeing 490.
 — grass 576.
 —, printing 496.
 — winding 1096.
Silospeicher 584.
Siloxikon 1007, 1076.
Silvalin 888.
 — garne 1241.
Silviculture 542.
Silver 146, 1074.
 —, colloidal 899.
 — cyanate 209.
 — ores, roasting 41.
 — —, chloridising 41.
 — sulphides 408.
Silvering 1170.
Simili-gravure 924.
Sinacid-Butyrometrie 847.
Singeing 33.
Single-phase railways 293, 319.
 — — series motor 423.
 — — traction 296.
 — — rail conveying 359.
 — truck cars 327.
Sinking pits 80.
 — pumps 943, 945.
Sinkkasten 719, 723.
Sinopdruck 923.
Sinusströme 416.
Siphons 610, 721, 1202.
 — inverted 462, 946.
 —, sewer 722.
Sirup 862, 1101.
 — kocher 1259.
 — Koeffizient 1262.
Sisal 576, 882.
Six-wheel trucks 327.
Sizing 33, 1210.
Skatolcarbonsäure 190, 363.
Skein holding frame 36.
Skelettlager, Glykometall- 778.
Skew arch 129.
 — bridge 132.
Skimmianin 17.
Skin dyeing 492.
Skip bucket 140.
 — rails 82.
Skyllight 349, 505.
Slabbing mill 1173.
Slag bricks 693.
 — in castings 592.
 — vessel, moulding 538.
Slags 693, 1003.
Slasher, hot air 1211.
Slashing machines 1211.
Slate 987.
Slaughtering halls 675.
Sledges 1009.
Sleeper adzing machine 682.
Sleeping car 328, 357.
Sleet cutter 294.
Slidebars 303.
 — press 1227.
 — rule 956.

Slide-valve, movement 794.
 Slides 247.
 Slime treatment 41.
 Slimes agitator 43.
 Slip meter 444.
 Slips, draining 468.
 —, steadying 468.
 Sliver lap machine 1085.
 Slope stakes 281.
 Slot miller 544.
 — point 289, 292.
 Slotter 543, 632, 1222.
 Slotting machine 632, 1226.
 Slow-burning constructions 475, 476, 656.
 Slub detector 1097.
 Slubbing frames 1085.
 Sluice gates 1193.
 Sluices 1008.
 Small ware loom 1212.
 Smelter stacks 1020.
 Smelting, electric 407.
 Smith's square 315.
 Smoke 955.
 — analysis 956.
 — box 313.
 — consumer 226, 528, 529.
 — preventer, automatic 529.
 — stacks 638.
 Smokeless boiler 529.
 Snake bite, death from 938.
 Snap flasks 538.
 Snow screens 300.
 — fences 300.
 — ploughs 1018.
 — plow 300, 332.
 — protection 300.
 — removing 300.
 Soap 1038.
 Socket connectors 435.
 —, regulating 72.
 Soda 407, 1076.
 — in der Brauerel 106.
 — sulphite, anhydrous 898.
 Sodamide 24.
 Sodding 468.
 Sodium 864.
 — borates 933.
 — chloride, electrolysis 14.
 — thiosulphate 1033.
 — vapour, dispersion of 931.
 Softening of water 1195.
 — — wool 30.
 Soft steel 273.
 Sohlenankerplatte 679.
 Sole 1037.
 — artificielle 1038.
 —, impression de la 496.
 —, teinture de la 490.
 Soil analysis 166, 781.
 Soils, organic matter 780.
 —, determination of carbon in 159.
 Solanidin 16.
 Solanin 16.
 Solanum commersonii 786.
 Solar attachment 281.
 — system 925.
 Solarisation, Oxydationstheorie 897.
 Soldanella, Harz der 608.
 Soldatenhelm 678.
 Soldering 806.
 Solders 267, 806.
 Soleil, rayonnement hertzien 374.
 Solen 977.
 Repertorium 1904.

Solenoid, characteristics 456.
 — kerne 447.
 Solinglas 953.
 Solutions colloïdales 150.
 —, réfraction des 873.
 Sommersprossen, Mittel gegen 197.
 Sondage 94, 1125, 1199.
 —, appareil de 702.
 Sonnettes 954.
 Soorles 1003.
 Soot 955.
 Sophorin 180, 188.
 Sorbiérite 738.
 Sorbinsäure 982.
 Sorbitic steel 266, 286.
 Sorbose, bartérie du 53.
 Sortiermaschine, elektromagnetische 589.
 — tafeln 480.
 — vorrichtungen 41.
 Soude-formaldéhyde 11.
 Souder 806.
 Soudure 1035.
 — de l'aluminium 20, 807.
 Soudures 806.
 Soufflage, étincelle fractionnée par 383.
 — de la verre 594.
 Soufre 1030.
 — combinaisons 1032.
 Sounding, method 702.
 Soupapes 93, 1165.
 Sous-marins 998.
 —, tunnels 1142.
 Soutènement, murs de 281, 284.
 Soutirage 546.
 Sowing, machines for 791.
 Spaltkreissäge, Schutzvorrichtung an 1028.
 Späneabsaugung 579.
 — entfernung 1102.
 Spänfaß-Biere 102.
 Spannen 32.
 Spannketten 32.
 Spannungen, elektrische 382.
 Spannungsabfall, Kompensierung des 445.
 — kurven, Deformationen von 417.
 — messer 445.
 — regelung 425.
 — — in Stromverteilungsnetzen 433.
 Spargel, Bestandteile 204.
 — fliege 1162.
 Sparker for gas engines 566.
 Sparking distance 388.
 — potential 404.
 Sparmantel 777.
 Spartein 16.
 Spath fluor 537.
 Specking 30.
 Specific heat, of metals 835.
 Spectres d'absorption 1077.
 — de bandes 1077.
 — — fluorescence 1077.
 Spectrograph 702.
 — scope 879.
 Spectrum analysis 1077.
 — lines 1077.
 — of selenium 1077.
 — — titanium 1127.
 Specula 700.
 Speed changing mechanism 585.

Speed controller 115, 321, 477, 960, 962.
 — indicator 696.
 — torque 321.
 — variator 112.
 Speedometer 573.
 Speicher 584.
 — anlage 853.
 — batterie 360.
 Speisefette 518, 860.
 — pumpe, Duplex- 223.
 — vorrichtungen 223.
 — wagen 299.
 — wasserreinigung 219.
 — — vorwärmung 218.
 — — zuflußregler 223.
 — wärzen 861.
 — zimmer 635.
 Spektralanalyse 1077.
 — apparat 1079.
 — flammenbrenner 777.
 — linien 1077.
 Spektren von Gasgemischen 551.
 Spektren, überdeckende 931.
 Spektrograph 901, 1079.
 —, Quarz- 1079.
 — heliograph 702.
 — meter 1079.
 — photometrie 901, 1079.
 Spektrum der Emanation 1078.
 —, Serien- 1078.
 Spent-cop detector 1216.
 Spent oxide 799.
 Spergule 784.
 Sperrklinkenbremse 618.
 Sperrmauer 1200, 1206.
 Spezifische Wärme 1179.
 Spezifisches Gewicht 934.
 Spherical boring 117.
 — dome, theory of 211.
 Spiegel 875, 1079.
 — fabrikation 836.
 — galvanometer 1177.
 Spielkarten 888.
 — vorrichtung, automatische 857.
 Spielwaren 1093.
 Spiking, machines 286.
 Spiköl 873.
 Spillanlagen 300.
 Spillway 1188, 1201.
 Spindeln 1087.
 Spindelbank 255, 1085.
 — halslagerung 1088.
 — kasten, verstellbarer 113.
 — presse 1014.
 — saiten 1090.
 Spindles 1087.
 Spinnerel 1079.
 Spinning 1079.
 — frames 1080, 1088, 1089.
 —, ramie 576.
 — tackle 534.
 — trace 534.
 Spiral gearing 255, 585, 1235.
 — schweißung 971.
 — turbine 1152.
 Spirit photography 921.
 Spirits of turpentine 1123.
 Spirituosen 860.
 Spiritus 1090.
 — beleuchtung 69, 70.
 —, Denaturierung 241.
 — feuerung 520.
 — glühlampe 70.
 — — lichtbrenner 70.

- Spirituskraftmaschinen 565.
 — lacke 533.
 — lampen, Prüfung von 70.
 — maschinen 565.
 — motoren 565.
 — verwertung 565, 1092.
 — —, Ausstellung für 45.
 Spitzen, Wirken von 1229.
 — entladung 382.
 — erzeugung 536.
 — wirkung 387.
 Spitzwechsel 289.
 Splining machine 631.
 Splintmaschine 1227.
 Split pulley 967.
 Splitterschutz 1028.
 Spodiumarbeit 1258.
 Spoilt negatives, use of 922.
 Spongioplasma, Färbung 838.
 Spontaneous ignition 1041.
 Spooling 1095.
 — machines 1095.
 Spools 1096.
 Sporenfärbung 51.
 Sport 1093.
 Spraying system 747.
 Sprechmaschinen 892.
 Sprengarbeit 88, 91.
 — mittel, mechanische 92.
 — öl 1094.
 — stoffe 87, 1094.
 — technik 1094.
 — wagen 1112.
 Spring bollard 992.
 — dividers 315.
 — gear 303.
 — malschverfahren 99.
 — motor 752.
 — testing machine 828.
 — wheel 484.
 Springs 1058.
 Sprinklers, automatic 524.
 Spritzarm, Fringsscher 472.
 — flasche 777.
 Spritzen, Automobil 519.
 — dampfer 1001.
 Sprocket locomotives 318.
 Sproßpilze 53, 620.
 Sprue cutter 589.
 — grinder 589.
 Spucknäpfe, verbrennbare 888.
 Spülanlage 722.
 — jauchen-Berieselungsanlage 463.
 — maschine 964.
 — versatz 80, 82.
 Spulen 1096.
 —, Strahlung 384.
 — absteller 1097.
 — halter 1096.
 — kapsel 859.
 Spulerei 1095.
 Spulmaschinen 1095.
 Spundapparat 102, 504.
 — bohlen, schmiedeeiserne 125.
 Spunden 101.
 Sputum, Beseitigung 242.
 Square holes, drilling 117.
 Stabdreher 885.
 Stables 645, 788.
 Stadia method 281.
 Stadium 642, 678.
 Stadtbahnen, elektrische 357.
 — baupläne 636.
 — bebauung 578.
 Stadterweiterung 636.
 Städteausstellung, deutsche 44.
 — bau 636.
 Staff 55.
 Stage-appliances 141.
 Stagnia 196.
 Stahl 263, 273, 274.
 — bandagenräder 334.
 — bandmaß 461.
 — blechscheibe 967.
 — drähte 266, 365.
 —, elektrische Gewinnung 276.
 — fabrikate 276.
 — für Kraftwagenbau 276.
 — gelenke 138.
 — gießerei 274, 689.
 — guß 275, 590.
 — —, Lunkerbildung beim 592.
 — —, Verdichten von 743.
 — halter 545.
 —, Legierungen 278.
 — pflaster 1110.
 — rahmengebäude 647.
 — rohre zur Verlegung elektrischer Leitungen 435.
 — schmelzen, elektrothermisches 691.
 — schmelzverfahren 274, 687.
 — stäbe, Biegung von 932, 821.
 — stichpresse 261.
 — tanks 107.
 — werk 477.
 —, Wärmebehandlung 268.
 —, Wiederherstellung verbrannten 276.
 —, Zementieren 273.
 Staircase 635.
 Stairs 680.
 Stalldecken 679.
 — dünger, Konservierung 781.
 — — streuer 791.
 — einrichtungen 788.
 — gebäude 676.
 — hygiene 841.
 Stammwürze, Bestimmung 105.
 Stamp, atmospheric 1248.
 — mill 41.
 — sand 1104.
 Stampfbeton 58, 369, 480, 825, 639.
 — — decken 679.
 — —, Stützmauer in 637.
 Stampfer, elektrischer 542.
 — für Gießereien 589.
 Stamping 1097, 1104.
 — machine, piano card 1218.
 Standard cells 457.
 Ständerfachwerk, Einflußlinien 830.
 Standleuchten, elektrische 610.
 — — pipe, concrete-steel 1205.
 — — failures 1208.
 — pipes 643, 646.
 Stannate of chromium 497.
 Stamates, fire proofing by 525.
 Stanzen 1097.
 —, Sicherheits-Handeintrückung für 1028.
 Starch 1100.
 Starching 33.
 Stärke 1100.
 — abbau beim Malschprozeß 100.
 — fabriken 480.
 — sirup 1101.
 — tröge, Rührwerk 1211.
 Stärken 33.
 Starkstromkabel, Fabrikation von 444.
 — — praxis 581.
 — — technik auf der Weltausstellung 430.
 Starting resistances 425.
 — rheostats 424.
 — switches 322.
 Stationsanlagen 358.
 — anzeiger 344.
 — gebäude 345.
 — indicator 336.
 —, substructure 283.
 Stations centrales 391.
 Stativ 879, 918.
 Stator, deflection of 418.
 Stauanlagen 1185.
 Staub 1101.
 — absaugung 579, 962, 1084, 1103.
 — abscheider 1854, 1103.
 — beseitigung bei Raubmaschinen 1103.
 —, Druckluftreinigung 1102.
 — bindende Ole 1102.
 — explosionen 473.
 — fänger 815.
 — figuren, Kundsche 10.
 — filter 815, 1103.
 — kollektor 1103.
 —, Ölbesprengung der Straßen gegen 1101.
 — plage 1101.
 — schutz in Schleifereien 1103.
 Stauchlinien 258.
 — damm 1200.
 Stauschleuse mit Rollschütz 1009.
 — vorrichtungen 463.
 — wehr 1189.
 — wehrbrücke 128.
 — werke 1207.
 Staybolts 226, 313.
 —, drilling 113.
 —, flexible 307.
 Steam accumulators 10.
 — boilers 213.
 — chests 213.
 — consumption 754.
 — cylinders 233.
 — dredger 49.
 — engines 231, 519.
 — —, superheated 238.
 — fire engine 519.
 — hammers 955.
 — heating 623, 625, 627.
 — jacket 233.
 — locomotive 302, 305.
 — loop 623.
 — meter 225, 697, 708.
 — motor cars 305, 1048.
 — pipes 229, 476.
 — plant 476.
 — pump, duplex 942.
 — radiation 625.
 — roller 1109.
 — shovel 93, 286, 599, 1143.
 — ships, heaters of 629.
 — —, superheating on 239.
 — superheating 239.
 — traps 230, 626.
 — turbine tests 1147.
 — — plants 1148.
 — — propulsion for marine purposes 990, 1148.
 — turbines 232, 476, 756, 1145.
 — —, condensers for 1147.

Steam turbines, governing 960.
 — —, indicator diagrams 1147.
 — —, superheat in 1146.
 — —, theory of 1147.
 — —, vacuum in 1146.
 — winch 613.
 — worked railways 351.
 — yacht 994.
 Steamers 993.
 Steaming 33.
 Stearin 60, 982.
 — säure 195.
 Stechmaschinen 1229.
 Steckmatrizen 258.
 Steel 263, 608.
 —, adhesion of 823.
 — alloys 278.
 — annealing 274.
 — arch, concrete 124.
 — arch, three-hinged 212.
 — axles 276.
 —, brittleness of 268, 820.
 — cage construction 346.
 —, carbon 273.
 — cars 326, 328.
 — castings 590.
 —, chrome-vanadium 275, 688.
 — concrete tests 823.
 —, conductivity of 269.
 — core dams 1187, 1207.
 —, critical points of 268.
 —, electrical manufacture 277, 408.
 — forging 273.
 — framing 647.
 —, hardening of 276.
 —, heat treatment of 820.
 —, high-speed 276, 1222.
 — masts 992.
 —, molecular changes in 278.
 —, molybdenum 275, 279.
 —, openhearth 274.
 — plant 477.
 —, preservative 973.
 — rails 269, 820.
 —, tempering 273.
 —, tensile strength 274.
 —, thermal treatment of 268, 273.
 — tired wheel 334.
 — tools, experiments with 821.
 —, vanadium- 275.
 Steering apparatus 992.
 — gear, electric 993.
 — —, steam 993.
 Steinbearbeitung 1103.
 — brecher 41, 1246.
 — druck 804, 923.
 — — wischwasser 805.
 — fänger 1257.
 — glätte 887.
 — gravur 258.
 — gut 1129.
 — kohle, Abdestillation 738, 795.
 — kohlenanalyse 733.
 — — briquets, Bindemittel bei 734.
 — — gas, Beleuchtung mit 61.
 — — teer 1114.
 — kohle, Siebsetzen 735.
 — pfeiler, Druckfestigkeit 367, 829.
 — zeug-Rotations-apparate 1165.
 Stellwerke 340.
 Stemmaschine 682.
 Stempel 1104.
 — farben 26.
 Stempeln 1104.

Sténodactyle 1025.
 Sténographier, machine à 1025.
 Stentormikrophon 508.
 Steps, outdoor 680.
 Stereochemie 147.
 — des Chroms 207.
 Stereochemische Hinderung 404.
 — Isomere 381.
 Stereochemistry of nitrogen 1105.
 Stéréodrome 878, 901, 1104.
 Stereofactor 1104.
 Stereogramme, Parallax- 910.
 Stereo-Komparator 703, 840.
 Stereophotogrammetrie 1169.
 Stéréo-project 901.
 Stereoscope 878, 1104.
 Stéréoscopie sans stéréoscope 901.
 Stereoskopie 1104.
 Stereoskopbilder, Kopieren 612.
 Stéréotélescope 878, 901.
 Stereotypie 258.
 Stérilisation du liège 751.
 Sterilisation 242.
 — — of sewage 4.
 Sterilisationsapparat 244.
 — — filter 532.
 Sterilisieren der Milch 844.
 Sterilisierflaschenverschlüsse 536.
 Sterilizer, electric 1194.
 Sterilizing water 881, 1194.
 Sternaufnahmen, photographische 702.
 — gewölbe 680.
 — schaltung 1157.
 — system, graphische Behandlung 388.
 — warten 1104.
 Stethoskop 700, 701.
 Steuerkanäle der Dampfmaschinen 233.
 Steuerung, Drehschieber- 236.
 —, Kolbenschieber- 235.
 —, Rolltaumen- 238.
 —, Ventil- 235.
 Steuerungen für elektrische Aufzüge 611.
 — von Automobilmotoren 566.
 Steuervorrichtungen 992.
 — wellen 563.
 Stibium 26.
 Stickerel 1104.
 Stickoxydul 1106.
 — stoff 1104.
 — — bestimmung 160, 265, 833, 1106.
 — — der Luft, Nutzbarmachung 410, 1105.
 — düngung 782.
 — — flamme, Spektrum 1078.
 — — gehalt in Gerste 96, 195.
 — —, Löslichkeit in 1105.
 — — Sauerstoff-Verbindungen, elektrische Darstellung 409.
 — — tetroxyd 979.
 — — tricarbonsäure 175, 1106.
 — — umsatz im Boden 781.
 — —, Verteilung in der Pflanze 198.
 — vorrichtung 1104, 1214.
 Stiefelputzmaschine 1026.
 Stiefel, Ventilations- 1026.
 Stiffening trusses 132, 140.
 Stifftzahn 1237.
 Stilben 181, 183, 503.
 Stimmgabeln 10.

Stimmgabel-Telegraphie 1116.
 Stipputz 680.
 Stirnräder 546.
 — Fräsmaschine 1235.
 Stitch-forming 859.
 Stitching-machine 967.
 Stöchiometrie 147.
 Stöcke, Fabrikation gebogener 683.
 Stoffbahnen, Kaltvulkanisieren von 725.
 Stoffe, einatomige 935.
 Stofffarben 861.
 — regler 884.
 — schieber 859.
 — treiber 883.
 — wechsel, anaerober 935.
 — — des Menschen 936, 938.
 — — produkte 200.
 Stokers, coking 530.
 —, mechanical 530, 626.
 Stoking machinery 798.
 Stollmaschine 569.
 Stone dust 60.
 — boring machines 577.
 — cutting — 1103.
 — dressing — 1103.
 — drilling — 577.
 — flagging 463.
 — ware 1129.
 — working 1103.
 Stopfbüchsen 246, 1108.
 Stop motions 1080, 1087, 1211, 1217, 1231.
 — —, electrical 1087.
 Stöpselsicherung 440, 441.
 Stops, automatic 343.
 Stop valve 226.
 Storage battery 458.
 — elevator 585.
 Storax 608.
 Storehouse 350.
 Stoßbohrmaschine 577.
 — deckung 366, 1134.
 — druckheber 946.
 — fangschiene 288.
 — — vorrichtung für Gasglühlichtbrenner 65.
 — feilen 249.
 — herd 42.
 — maschinen 545, 631.
 — säge 1226.
 Stöße, streichende 81.
 —, schwebende 81.
 Stovain 196.
 Stove, hot-blast 568.
 Stoves 624.
 Strahlenfilter 839.
 — gang, Reziprozität des 931.
 —, ultraviolette 381.
 Strahlung, sekundäre 378.
 —, Theorie der 925.
 Strahlungsdruck, Theorie des 925.
 — energie 925.
 Strainer 945.
 —, pattern 539.
 Strahl-Apparate, Preßluft- 887.
 — düsen 86.
 — kondensatoren 747.
 — pumpen 945.
 — sauger 776.
 — stoffe 378, 952.
 Straightening 94.
 Straßenaufreißer 1109.
 — bahnen 353.
 — —, elektrische 360.

- Straßenbahnschleifen, unterirdische 355.
 — bau 1108.
 — deckmaterialien, Vergleichswerte 1111.
 — durchbrüche 636.
 — gleise 1109, 1111.
 — Hobel 1109.
 — reinigung 1112.
 — sinkkästen, Reinigung 964.
 — unterführungen 644.
 —, Wendeplätze 636.
 Stratometer 94, 703, 1126.
 Stratifizieren 1219.
 Strauchdecken 1186.
 Straw, dyeing of 492.
 Streckapparat 880.
 — fehler 594.
 — grenze 365.
 — metall 263.
 — — Beton 646.
 — —, Dämmeinlagen 1207.
 — vorrichtungen 1087.
 — walzen 886.
 — werke 1085.
 Strecken 1087.
 — bau 683.
 — fernsprecher 343, 508.
 — förderungen, Mitnehmer 362.
 — mauer, Verankerung der 81.
 Street crossing signals 345.
 — lines, location 636.
 — railways 353.
 — —, electric 360.
 Streichbrett, Pflug- 790.
 — garne 1085.
 — maschinen 1250.
 — schaber 885.
 Streifenentladungen 382.
 Streifmaschinen 480.
 Strength 365.
 Stresses, alternating 820.
 Stretching 32.
 — machine, band 1089.
 Streufaktor 419.
 — klosetts 6, 719.
 — maschine, Düngekalk- 791.
 — ung 413.
 — walze 5.
 Strichkarden-Tambour 33.
 — krimmer 1210.
 — serges 31.
 — zeichnung, Kopieren 751.
 Strickeisen 686.
 — maschinen 1229.
 Stricken 1228.
 Stringers 82.
 —, computing 368.
 String girders 680.
 — instruments 858.
 Strings, vibrations of 934.
 Stripping plate 540.
 Strobographic method 451.
 Stroboscopique observation 373.
 Strohasche als Dünger 783.
 —, Aufschließen von 547.
 —, Bleichen von 110.
 —, kocher 884.
 —, künstliches 1038.
 —, pappe 884.
 — pressen 792, 941.
 — seilspinner 792.
 — — spinmaschine 1086.
 Stromabnehmer 293, 295.
 — entnahme durch Zahnräder 358.
 Stromerzeuger 360.
 — kurven 385.
 — regulierung 425, 1185.
 — stärke, Berechnung der 433.
 — — messer 445.
 — verlauf 450.
 — wendung 430.
 — zuführung 292.
 — zuführungsanlage 293.
 — — schienen, Reinigung 323.
 Stromberg-Carlson system 508.
 Strömungserscheinungen in Dampfturbinendüsen 1150.
 Strontiansaccharate 739.
 Strontium 54, 1113.
 Strophantus-Frage 195.
 Strümpfe, Färben von 487.
 Strychnées, alcaloïdes des 15.
 Strychnin 15.
 Stubenfliegen, Vertilgung 1161.
 — öfen 624.
 Stuckmarmor 673.
 Stückfärberei 489.
 Studentenhäuser 677.
 Stud-Inserting machine 113.
 Studio 918.
 Stufenrost 530.
 — — feuerung 113, 527.
 — scheiben 255, 818.
 — wecker 511, 610.
 Stuffing boxes 247, 1108.
 Stuhlschienen 287.
 Stump-pulling machine 1227.
 Sturmfackel 69.
 Sturzguß 591, 1253.
 Stützapparat, Universal-Arm 699.
 Stützen, elastisch senkbare 366.
 Stützlaschen 288.
 — mauern 123, 281, 284, 468, 651, 829.
 Stutzuhrwerk 1157.
 Styptizin 196.
 Styracol 196.
 Styrene 183.
 Styrole 746.
 Styrolène 869.
 Sub-aqueous tunnelling 1140.
 Sublimat, Nachweis 949.
 Submarine boat 998.
 — sound transmission 1003.
 — telegraphy 1118.
 Substances aiguisantes 1007.
 Substantive dyes 487.
 Substations, polyphase 392, 757.
 Substitution métallique 167.
 Suburban railways, electric 357.
 Subway 282, 1142.
 —, cable 720.
 —, concrete-steel 1141.
 —, signals 342.
 Succinate of sodium 193.
 Succinimide 23, 983.
 Succus Liquiritiae 195.
 Sucre 1254.
 — dénaturé 547, 1255.
 — en brasserie 97.
 — urinaire 200.
 —, valeur alimentaire 936.
 Sucs helminthiques 51.
 Suction gas 560.
 — — producer 552.
 Sudhausarbeit 99.
 Sugar 1254.
 — cane fiber 175.
 Sule 955.
 Suif végétal 513
 Suint 1234.
 Sulfanilsäuremethode 13, 161.
 Sulfates acides 152.
 Sulfinsäuren 1034.
 Sulfite, alkalische 898.
 — d'acétone 899.
 Sulfitkocher 884.
 — kochlaugen 884.
 — Reaktion 22.
 — zellstoffbleicherei 110.
 — zellulose 547.
 Sulfoxyankallium, Einwirkung auf Metalloxyde 836.
 — cyanures, dosage 210.
 — säuren, organische 986.
 Sulfoleat 34, 1039.
 Sulfoxyarsensäure 37.
 Sulfuration 837.
 Sulfure d'antimoine 29.
 — de phosphore 893, 1033.
 — phénoliques 188.
 — phosphorescents 380, 926.
 Sulphate of ammonia 782.
 Sulphide blacks 496.
 Sulphides, recovery 1251.
 Sulphinic acids 986.
 Sulphite mill 480, 883.
 Sulphocyanic acid 209.
 Sulphonamides, aromatic 24, 187.
 Sulphonic acids, organic 986.
 Sulphonphenylchloroamides 180.
 Sulphur 1030.
 — blues 493.
 — chamber 799.
 —, chloride of 206.
 — compounds 1032.
 —, determination of 264.
 —, hydrides of 924.
 — dyes 488.
 —, hygienic significance 580.
 — in coal 734.
 —, influence on iron 265, 267.
 — recovery 799.
 — sand 722.
 —, test 774.
 Sulphurets, gold-bearing 597.
 Sulphuric acid 1031.
 Sulphurous acid 1034.
 — — condensers 675.
 Sumac 568.
 Sunshine recorders 957.
 Sun-spot frequency 389.
 Superheater 217, 303.
 —, locomotive 308.
 Superheating 302.
 Superoxyde, Nachweis 155.
 Superphosphat 782.
 Supply of current 392.
 Supporte 255.
 —, Nonius-Einrichtung 1228.
 Supports 254.
 Suppositorien-Presse 701.
 Suprarenin 182.
 Surchauffage de la vapeur 239.
 Surchauffeur 218.
 — de vapeur 217.
 Surélévations de tension 388.
 Sûreté, appareils 224.
 —, dispositifs de 1027.
 Surface contact systems 294.
 — gauge 707.
 — hardening 608.
 — —, sensitive 903.
 Surfaces, protection of 26.

Surgical furniture 767.
 Survey 281.
 —, boundary 1170.
 —, drainage 1170.
 —, magnetic 1169.
 Surveying 568, 1169.
 —, circles 702.
 —, hydrographic 1169.
 Survolteur 392.
 Suspended railways 297.
 — —, electric 358.
 Suspension bridge 123, 130, 135.
 — cableways 297.
 — ferry 483.
 Suspensionen, Ausflockung 51, 150.
 Süßstoffe 194, 860.
 Swath turner 791.
 Swing hammer 603.
 — spans 131.
 Swinging conveyer 1136.
 Switchboards 350, 435, 438, 477.
 — engines 311.
 — for transformer 1160.
 — gear, cellular 436.
 — governor 356.
 — mechanism 340.
 — stands 288, 344.
 Switches 286, 321, 435.
 Switching station 398.
 Swivel block 117, 255, 708.
 Symbiosis 781.
 Synagoge 680.
 Synchronmotoren 418.
 Synchronous motors 418.
 Synthese, asymmetrische 173.
 Synthèse biochimique 464, 937.
 Système multiple 356.
 System, periodisches 146, 1070.

T.

Tabak 860, 1113.
 — fabrik 480.
 — pfeife 1113.
 Table, revolving 112.
 Tableaux de distribution 435.
 Tablets 701.
 Tablettenpresse 941.
 Tacamahac 609.
 Tachometer, Bifluid- 575.
 Tachymeter 704.
 —, Zweiflüssigkeits- 575.
 Tachymètre électromagnétique 574.
 Tackle blocks 614.
 —, fishing 534.
 Tackles 612.
 Tagebaubetrieb 81.
 Tageslichtentwickler 907.
 Take-up motions 1218, 1231.
 Taktmesser 705, 834.
 Talgsamenöl 513.
 Talg, Untersuchung 517.
 Talsperren 1200, 1204.
 Tamping, machines 286.
 Tamis 5.
 Tandem gas engine 558.
 — verbundmaschine 232.
 Tangentialkammer 1031.
 — rad, Entwicklung 1143, 1190.
 — traction 294.
 Tank car 330.
 — construction 800.
 — dampfer 1000.

Tank engines 311.
 Tanks 585, 643.
 Tannalborin 197.
 Tannenholz 55.
 Tannery 568.
 Tannic acids, estimation 161.
 Tannin 195, 197, 495, 568.
 —, Einwirkung auf Tone 1128.
 — in dyeing 497.
 Tantalum, double fluorides 168.
 Tape 704.
 Taper holes, boring 114, 117.
 — —, turning 114.
 Tapeten 1113.
 — druck 494, 885.
 — —, Farben für 26.
 — —, Photographie 921.
 Tap holder 1024.
 Tapisserieartikel 488.
 Tapisseries 1113.
 Tapping machines 113, 116, 1023.
 Taps 608.
 Tar 683, 1114.
 — oil 683.
 Taraktogenos Kurzil 257.
 Tartaric acid 984.
 — — bakingpowders 48.
 Tartrate chromeux 497, 984.
 Tasterkluppe 32.
 Tatouage électrique 455.
 Tauchkolben 564, 837.
 — — pumpe 1200.
 — lacke 533.
 — lötfgefäße 806.
 Tauchergeräte 1113.
 Tauerei 1113.
 Taurocholsäure 203.
 Tautomerie 152, 173.
 Tea 114.
 Teaching apparatus 794.
 — institutes 670.
 Technical institute 671.
 Technics of flying 812.
 Technique aérostatique 811.
 Tee 860, 1114.
 Teer 119, 244, 1114.
 — anstrich 684.
 — farbenchemie 500.
 — makadam 1110.
 — öl 81.
 — —, Explosionen 474.
 — schwelereien 7, 469, 890.
 Teerung, Straßen- 1108.
 Teiggärung 48.
 — säuren 831.
 — waren 860.
 Teignes cryptogamiques 582, 954.
 Teilleitersysteme 294.
 — maschinen 1114.
 Teindre, machines à 485.
 Teinture du bois 684.
 Teinture et impression 484.
 Télautographes 505, 1117.
 Telautographie 921.
 Telecryptograph 1116.
 — graphenam 1115.
 — — leitungen 1115, 1117.
 — — stangen, Dauerhaftigkeit 684.
 — — — aus Eisenbeton 1117.
 — — — aus Glas 595.
 — graphic amplifler 1118.
 — graphie 1115.
 — —, drahtlose 386, 1118, 1121.
 — graphone 508, 892.

Telegraph poles, 1117.
 — —, submarine 1115.
 — — graphy, space- 1118.
 — —, wireless 1118, 1121.
 — objektive 878, 900.
 — phone 94, 506.
 — — exchanges 506, 509.
 — — testing 511.
 — —, wireless 508.
 — phones, coin operated 512.
 — — kabel 511.
 — — stromkreise, induktionslose 507.
 — phonogram 508.
 — phony 506.
 — —, simultaneous 507.
 — scopes 505.
 — scopic tower 602.
 — skop-Linsen 877.
 — — winde 612.
 Télégraphes 1116.
 — graphie au moyen de fils 1115.
 — — domestique 610.
 — — et téléphonie simultanée 1116.
 — — sans fil 1118, 1119.
 — — sous-marine 1118.
 — mètres 461, 703.
 — phonie 506.
 — photographie 921.
 — scopes 505.
 Teletographie 1117.
 — saure 1123.
 Tellur 146, 157, 1122.
 Telpherage 297.
 Telphéage électrique 359.
 Telpherway 297.
 Temperature equalizer 272, 568.
 Temperaturfernregler 961.
 — messung 1176.
 — regler 961.
 Temperaturen, Reaktionen bei hohen 151.
 Températures basses, action des 151.
 Temperguß 590.
 — kohle, Bildung 264.
 — ofen 590, 594.
 — prozeß 272.
 Tempering coil 627.
 — punches 608.
 Template shop 479.
 Tender 306.
 — lokomotiven 307, 311.
 Tennenwender 97.
 Tennishalle 678, 1093.
 Tenoning machines 682.
 Tensile tests 267.
 Tension device 1089.
 —, théorie de 153.
 Tentering 32.
 Tentes 1242.
 Teppichgarne, Drucken der 494.
 — kloppapparat 963.
 — weberel 1210.
 Teppiche, Reinigen 963.
 Térébenthine 1123.
 Terebine 26.
 Terminals 345, 1142.
 Terpene 717, 1123.
 — im Organismus 200.
 Terpeniques composés 199.
 Terpentinsbeizen 684.
 — Destillation 609.
 Terpentinessenz 533.

- Terpentinöl 532, 1123.
 — — ersatz 26, 1124.
 — — gewinnung 683.
 — —, Verfälschung 1168.
 Terpeneol-Toluolgemisch 533.
 Terrakotta 60, 346, 524.
 —, Eisengerippe 523.
 — industrie 1129.
 — konstruktionen 655.
 Terrakottenfabrik 1250.
 — —, Probe 826.
 Terranova-Estrich 679.
 Terrassenbau 669.
 —, Dichtstellung 678.
 Terrassier 599.
 Terrazzo 673.
 Terre arable 780.
 Terres, poussée des 829.
 — rares 1070.
 Teslafeld 387.
 Test of materials 819.
 — set 446.
 Testing laboratories 773.
 — machines 641, 828.
 — —, rubber 774.
 — plant, locomotive 304, 351.
 — wood 681.
 Tetanustoxin 203, 1073.
 Tetraamido-stilben 181.
 — äthylammoniumjodid 21.
 — benzidine 503.
 — chlordinitrobenzol 184.
 — — kohlenstoff 152.
 — hydrobenzène 180.
 — — chinolin 190.
 — méthylène 40, 172.
 — methyldioxyfluoron 189.
 — zonium chlorides 47, 189.
 Tetrosen 738.
 Textilschmierseife 1040.
 Textile bleaching 109.
 — fabrics, photographs upon 921.
 — fibres 576.
 Thallelochinreaktion 14, 15.
 Thallin 193.
 Thallium 1125.
 Thalpotasimeter 1177.
 Thawing, electrically 629, 1159,
 1204.
 Thé 1114.
 Theater 675.
 —, Beleuchtung 72.
 —, Feuersicherheit 524, 655.
 —, teilbares 676.
 Theatre dimmers 72.
 —, heating 626.
 Theatres 675.
 —, ventilating 626.
 Thebain 15.
 Thebenin 15, 190.
 Theodoliten 703.
 Therapie, elektromagnetische 701.
 —, experimentelle 50.
 Thermalquellen, Emanation 377,
 951.
 Thermit 20.
 Thermochemie 153.
 — electricité 373, 387.
 — elemente 1177.
 — kohärer 1122.
 — metergläser 594.
 — —, registrierendes 958.
 — — thermostat 229.
 — metry 371, 1175.
 — motor 1236.
 Thermophile, electric 630.
 — phor-Wasserbad 777.
 — régulateur 961.
 — säulen 392, 460, 1178.
 — stat 516, 702, 961.
 — —, thermometer- 1078.
 Thermotor, Gasdruck 461.
 Thiazinfarbstoffe 503.
 Thiazolfarbstoffe 503.
 Thickening agent 494.
 Thiobenzamid 46, 1034.
 — cyanate-iodide assay 770.
 — diacylanilides 25.
 — diazole 46.
 — harnstoff 607, 1231.
 — phenol 189, 1034.
 — phenreaktion 160.
 — pinakon 186, 729.
 — pyrinreihe 192.
 — salicylsäuren 977.
 — säuren 1034.
 — sulfate de plomb 109.
 — sulphates 1033.
 — urea 198.
 — urethanes 607.
 — xanthonium-Verbindungen 190.
 Thiolpräparate 197, 1034.
 Thionfarben 488.
 — farbstoffe 491.
 Third rail conductor 343.
 — — heating 629.
 — — systems 295.
 — — traction 353, 357.
 Thomasmehl 895.
 Thorium 377, 950, 1125.
 — emanation 378.
 Thread divider 1210.
 — guide 1097, 1216.
 — separator 1089.
 Threading die 254.
 — lathe 1022.
 Three-conductor system 356.
 — — phase motors 424.
 — — synchronizer 428.
 — — traction 296, 354.
 — — transformers 1157.
 — — working 392, 428.
 — — wire generator 414.
 — — system 357.
 Throttle, controlling signal 344.
 Thrust bearing 779.
 Thujene 184.
 Thujon 717, 1123.
 Thujylderivate 184.
 Thuya articulata 872.
 Thyme oils 872.
 Thymotin-piperidid 191.
 Thymusdrüse 201.
 — —, Enzym der 465.
 — histon 200.
 — nukleinsäuren 204.
 Thysanopteren 1256.
 Ticket-selling 299.
 Tidal dock 479.
 Tide gates 463.
 — predictor 703.
 Tie 637.
 — — preserving 289, 683.
 Tiefbohrtechnik 1125.
 — brunnen, artesische 1199.
 — druck 257.
 — kühlung 844.
 — seethermometer 1178.
 — straßenbahn 355.
 Tiegeldruckpresse 260.
 Tiegelmethode 1177.
 — öfen 690.
 Tierphysiologie 936.
 — zucht 787.
 Ties 289, 681.
 —, concrete 289.
 —, creosoted 289.
 Tile, vitrified 657.
 Tiles 1248.
 Timber dam 1188.
 — lining 1141.
 —, sill 276.
 — tests 681, 826.
 — treatment 683.
 Timbering, reinforced 346.
 Time-measuring, decimal 1155.
 Tin 146, 390, 1253.
 — cans, manufacture 476.
 — clad wooden 656.
 — scrap recovery 410, 1253.
 Tinten 1126.
 — löscher 1026.
 Tintometer 709.
 Tir, règlement de 605.
 Tirage 912, 1013.
 —, commande de 529.
 — forcé 529.
 —, régulation du 529.
 Tire cover 1059.
 —, crushion 1059.
 —, detachable 1059.
 — protectors 1044.
 — pump 1068.
 — rims 1059.
 Trefonner, appareils à 289.
 Tires 1058.
 —, iron 1046.
 —, pneumatic 1058.
 Tiroirs, compensation des 312.
 Tischlerei 682.
 Tissage 1208.
 Tissus 1209.
 —, désinfection 242.
 Titan 769, 1126.
 — beizen 1127.
 — schwefelsäure 54.
 — tetrafluorid 537.
 Titane, aciers au 267.
 Titaniferous iron ores 270.
 Titanium 279.
 —, double fluorides 168.
 —, enhanced lines of 931.
 —, mordants 496.
 —, spectrum 1078.
 Titersubstanzen 156.
 Titration 156.
 Titrierapparat 834.
 — gefäße 775.
 Tobacco 1113.
 Tocs pour traux de tour 255.
 Toile cirée 804.
 Toilettemittel 891.
 — seifen 1039.
 Toitures 211.
 Tôle 107.
 Tôles chaudières, transmission de
 la chaleur 1179.
 — de chaudière, fragilité 214.
 —, vieillissement 388, 429.
 Toleranzlehren 706.
 Tolidin 188, 189.
 Toluène 185.
 Toluidin 25.
 Toluol 79.
 — sulfinsäure 166.

- Toluylendiamin 188.
 — — sulfosäuren 486, 986.
 Tolylnaphtylamine 193.
 — taurin 189.
 Tombereaux 469, 1138.
 Tonbad 913.
 —, Bildsamkeit von 60.
 — erde, adsorbierende 569.
 — —, Beizen mit 496.
 — doppellacke 497.
 — figuren 10.
 — fixierbad, goldfreies 912.
 — — salz 912.
 —, Imprägnierung mit 1190.
 — industrie 1127.
 — kneter 1248.
 — platten 678.
 — rohr-Abzweige 1130.
 — — kanäle, Asphaltichtung 970.
 — schneidemaschine 1248.
 — variator 10.
 —, Wasserdurchlässigkeit 532.
 — wechsel 858.
 Tondage 33.
 Tone, Analyse 1128.
 Töne, elektrische Übertragung 375.
 Tonen 912.
 — hydrat 21.
 Toning 912.
 — bath 913.
 — bromide 913.
 Tonkabohne 188, 257.
 Tonometer 455, 700.
 Tonneaux 504.
 Tonung, photographische 913.
 Tool, beveling 1224.
 —, boring 254.
 — car 332.
 — carriages 252.
 — facing-bar 251.
 — holders 254.
 —, knurling 1223.
 Tools 254, 1221.
 —, cutting 1018, 1224.
 —, diamond 1224.
 — for patternmakers 1224.
 —, pneumatic 1221, 1227.
 —, rapid-cutting steel 254.
 —, steel 276, 1222.
 —, turning 254.
 Töpfertone 1128.
 Topinamburknollen 547.
 Toff 119, 1130.
 —, Entwässerung 1139.
 — gas 552.
 — gasbetriebe 392.
 — müll-Abort 1.
 — ölgas 1131.
 — streu 1131.
 Torpedo-boat destroyers 997.
 — boats 997.
 — boote 997.
 — bootjäger 997.
 Torpedoes 1131.
 —, steering 1132.
 Torpedos 1131.
 Torpilleurs 997.
 Torpilles 1131.
 — dirigeables 1132.
 — fixes 1132.
 — vigilantes 1132.
 Torque, electromagnetic 429.
 Torsionsarbeit 366.
 — indikator 697.
 Torsionsmagnétometer 451.
 Totalisateurs 957.
 Totalreflexion 873.
 —, Versuche über 930.
 Tour à vitesse 251.
 Tourba 1130.
 Tourist cars 328.
 Tourmaline 930.
 Tournage 249.
 Tour revolver 250.
 Tours 249.
 Touthed wheels 1234.
 Towage electric 1113.
 —, mechanical 1114.
 Tower 585.
 —, oscillating 468.
 — wagon 331.
 Towers 673.
 Towing 1113.
 Town halls 661.
 Toxin 152, 1072.
 Toxine 203, 464.
 —, intracelluläre 53.
 Tracés en spirale 122.
 Trachyte à noséane 848.
 Trackbracke, electromagnetic 315, 338.
 — cam wheel 566.
 — cutting 544.
 — elevation 283.
 — for foundries 616.
 — ladle 589.
 — laver 286.
 — less car 361.
 — lining 285.
 — sander 336.
 — surfacing 285.
 — switch, overhead 294.
 Tracteur 789.
 — agricole 1053.
 Traction, accumulateurs de 460.
 — électrique 353.
 — funiculaire, chemins de fer à 361.
 — pneumatique 765.
 — — dans les mines 85.
 — tangentielle 294.
 Tractive resistance 325.
 Tragantpulver, Verfälschung 1168.
 Träger 1132.
 —, Nachrichten 1134.
 Trägheitsmoment des Dynamo-ankers 429.
 Tragnetzblech 649.
 Train brakes 337.
 — control, multiple-unit 321.
 —, éclairage 332.
 — lighting 332.
 — load 281.
 — oil 1134.
 — resistance 281, 298, 301, 322, 354.
 — staff 344.
 Trafneaux 1009.
 Trakteur für Kriegszwecke 1052.
 Tramcar, electric 317.
 —, regenerative control for 322.
 —, truck 335.
 Trammel 315.
 Tramways 353.
 —, électriques 360.
 — points, automatic 292.
 —, signals 344.
 Tran 1134.
 Transbordeur 615, 1138.
 — à câble 359.
 Transfer method 923.
 — printing 261.
 — system handling 1136.
 — tables 348.
 Transformateurs 1157.
 — chimiques 1160.
 — Condens- 1065.
 — oscillants 1160.
 —, refroidissement des 1158.
 — rotatifs 1159.
 — statiques 1157.
 Transformateurs 1157.
 — bau, Wechselstrom- 1158.
 —, Berechnung von 1158.
 —, Drehstrom-Öl- 1158.
 —, Entwurf von 1158.
 — kerne 429.
 — mit Ölkühlung 1158.
 — öle 1160.
 — Öl, Prüfung von 442, 1160.
 — schalter, automatischer 1160.
 — Versuche mit 1157.
 —, Wirkungsgradkurve von 1158.
 Transformer equipments 392.
 — for electron therapeutics 1160.
 — for ether 1160.
 —, iron losses in 1158.
 —, phase 1159.
 — primary cut-out 1160.
 — regulation, predetermination of 1158.
 — testing 1157.
 —, three-phase 1158.
 Transformers 1157.
 —, chemical 1160.
 —, continuous-current 1159.
 — in series 1158.
 —, oscillating 1160.
 —, rotary 1159.
 —, static 356, 1157.
 —, three-phase- 1159.
 Transit 281.
 — theodolite 704.
 Transmetteur 510, 1122.
 — phonique sous-marin 1003.
 Transmetteurs 957.
 Transmission de force 752.
 — électrique 753.
 — of energy, high voltage 394.
 — pneumatique 765.
 Transmissions by compressed air 763.
 — by water 763.
 — par l'air comprimé 763.
 — — l'eau sous pression 763.
 — wellen, Berechnung 368.
 — winde 612.
 Transmitter 374, 510.
 —, double-diaphragm 511.
 —, intensifying 510.
 Transome windows 347.
 Transportables Haus 648.
 Transportbänder 1135.
 — de force 396.
 — eimer 614, 1136.
 — électrique 372.
 Transporter bridges 482.
 Transporters 616.
 Tranporteurs aériens 613, 1137.
 — à chafne 1135.
 — — courroie 1135.
 Transporteurgurte 1135.
 Transportketten 1135.

- Transportschiffe für Kohlen 994.
 — wesen 1136.
 Trap basin 462.
 — door 1152.
 —, vacuum steam 626.
 Traps, siphonage of 2.
 Trassierung 281.
 Trauben 1218.
 Travail de la pierre 1103.
 — du bois 681.
 Travaux de terrassement 468.
 Traveler 1143.
 Travelers 131.
 Travelling blocks 614.
 — cranes 477, 614, 992.
 — platforms 348.
 Traverses 289.
 Treberausstoß 100.
 —, Nährwert 106, 547.
 Trèfle 784.
 Tréhalase 465.
 Treibmaschine 1227.
 — riemen, Fabrikation 726.
 — vorrichtungen 992.
 Treidelei, elektrische 1113.
 — —, Petroleumlokomotive für 1114.
 Tremors, propagation of 365.
 Trempe 608.
 Trench bracing 1143.
 Trenching 722.
 Trennsystem 719.
 Treppen 476, 680.
 Tressage 536.
 Trestle bridge 133.
 Treatles 284, 352, 1188.
 Treuil automobile 1051.
 — à vapeur 482.
 — électrique 84, 613.
 —, mécanisme 348.
 — mobile 615.
 Triacétine 175.
 — acidlösung 104, 364, 583.
 — aminkobaltsalze 731.
 — angle, reversible 1239.
 — azene 47, 189.
 — azolbraun 493.
 — benzyldecacyclène 745.
 — calciumphosphat 895.
 — colour photography 916.
 — methylamin 210.
 — methylenglycol 177.
 — methylxanthin 51.
 — nitro-toluol 867.
 — oxyflavonol 180, 185.
 — — méthylène 12, 176, 740.
 — phenyl-carbinole 182, 185, 695.
 — — carbinol, Reduktion 178.
 — — methan 178, 182.
 — — — dyes 493.
 — — — farbstoffe 500.
 — — methyl 153, 182.
 — pod 703.
 — sulfidmethode des Antimons 29, 157.
 — sulfoxarsensäure 37.
 Triage 93.
 Trichinen-Mikroskop 840.
 Trichter 775.
 Tricotage 1228.
 Trieuses électromagnétiques 41, 271.
 — électrostatiques 41, 271.
 — magnétiques 41.
 Trimming device 859.
 Trimming machine 1226.
 Trinkwasser 1182, 1184.
 —, Entkeimung 1194.
 — kübler 716.
 Triosen 738.
 Triplexbogenlampen 72.
 — pumpen 521.
 Trocar 699.
 Trockenapparate für Gußformen und Kerne 589.
 — aufbereitungs-Anstalt 41.
 — elemente 457.
 — fäule 684.
 — filze 884, 886.
 — frisur 31.
 — kammerwagen 589, 1139.
 — kanal 886.
 — mittel, Calciumcarbid als 145.
 — öfen 538, 589.
 — platten 920.
 — — fabrikation 903.
 — —, photomechanische 904.
 — presse 941.
 — schnitzel 788.
 — schrank 777.
 — turm 886.
 — vorrichtungen 1138.
 — vorrichtung, Gerste- 97.
 — zylinder 886.
 Trocknen 32.
 — der Hölzer 684.
 — — Milch 843.
 Trolley arrester 293.
 — axle, self-lubricating 294.
 — base for cars 294, 337.
 — catcher 293.
 — escape alarm 293.
 — harp 294, 323.
 — head 293.
 — omnibus 361.
 — retriever 293, 337.
 — system, overhead 292.
 — wheel 294.
 — wire hangers 544.
 — wires, breakage 293.
 Trommelanker 429.
 — druckmaschine 494.
 — mälzerei 98.
 — maschinen 884.
 — naßmühlen 1246.
 — ofen 594.
 Trompes à vide, régulateur 705, 962.
 Troostite 273, 848.
 Tropfelektroden 385, 456.
 — gläser 700.
 — verfahren 5.
 Trough-shaped chords 134.
 Trousser, machines à 541.
 Trout culture 535.
 Trubfilterpresse 622.
 Trübungsgrad, Bestimmung 159.
 Truck, automobile 1047, 1069.
 —, textile 481, 1137.
 Trucks, arch-bar 330.
 —, electric 334, 1047, 1055.
 —, gasoline 1047, 1054, 1055, 1056.
 —, side bearing 326, 335.
 Trüffel, Kultur 787.
 Trunk sewer 720.
 — telephone exchange 509.
 Trunking system 509.
 Truss bridge 283.
 —, pin-connected 132.
 Trüthühnerzucht 789.
 Trypanosomes, maladies à 581.
 Tryptische Verdauung 201.
 Tryptophanreaktion 161, 365.
 Tubbings 81.
 Tube cutter 972.
 — indicateur, protecteur 224.
 — mills 41, 1246.
 Tuberkelbazillen, Reinzüchtung 50.
 Tuberkuline 1073.
 Tuberkulose, Bekämpfung 1073.
 —, Einfluß schwefliger Säure auf 1035.
 — tilgung 788.
 Tubes à gaz rarifiés 388.
 — — limailles 1122.
 — indicateurs, rupture 224.
 — sans soudure 971.
 Tube-testing machine 828.
 Tubular boiler 218.
 — Separatoren 843.
 Tulles 1248.
 Tumoren, Wirkung der Radium-emanation 954.
 Tungstate of chromium 497.
 —, soluble 525.
 Tungstates 168.
 Tungsten 279, 1232.
 Tunnel 720, 1140.
 — bahn 299.
 — boring 577.
 — gründung 358.
 — kiln 1249.
 — lining 283.
 — Lüftung 1143.
 Tunneling machine 1140.
 Tunnels, aération des 1143.
 —, lowering 1141.
 Turbidity of water 1183.
 Turbine à gaz 1151.
 —, air 1152.
 —, essoreuse à 1139.
 — governors 960.
 —, Nutzleistung der 1152.
 —, petrol- 1152.
 — propelled liner 993.
 — pumps 141, 944.
 Turbinen 1143.
 — anlagen, Hochdruck- 394, 1143.
 — —, Niederdruck- 1145.
 — berechnung 694.
 — dampfer 993.
 — laufräder, Austrittsgrößen von 1152.
 — —, Eintrittsgrößen von 1152.
 — regler 960, 1145.
 — Zentrifuge 1008.
 Turbines 476, 1143.
 — à gaz 1145.
 — — l'eau 1143.
 — — vapeur 1145.
 — — — pour navires 990, 1148.
 — — —, régulateur électrique 1147.
 —, commercial economy in 1146.
 —, governor for 960.
 —, réglage des 1145, 1149.
 —, steam- 229.
 — steamers 993.
 Turbo-alternator, three-phase 422, 1148.
 — dynamos 431, 1145, 1146.
 — generators 333, 476, 760.
 — generator station 395, 398.
 — kreiselpumpen 945.

Turbo-machines hydrauliques, ré-
versibilité des 1152.
Türdrücker, Horn- 249.
—-Feststellvorrichtung 1027.
— glocken 610.
—, selbsttätiger Verschluss 523.
— stöcke 92.
— stromschließer 610.
Türen 635, 1152.
Turkey farming 789.
— red dyeing 492.
Türkischrot 488.
— — färberei 492.
— — öl 515, 518.
Turmeric 862.
Turmkran 615.
Turnera aphrodisiaca 257.
Turngeräte 1153.
— hallen 675, 1153.
Turning 249.
— mill 250.
— plungers 252.
Turnouts, locating 288.
Turn tables 256, 306, 348.
Turpentine 1123.
— oil 27.
Turret lathe plant 477.
— machine 1226.
— ship 1000.
— steamer 994.
Tuschflasche 1026, 1240.
Tussahseide 491, 1037.
— silk 491, 1037.
Tuyaux 968.
— cintrés 541.
— flambeurs, chaudières à 215.
—, moulage des 722.
Tuyere-boxes 589.
Twin-screw steamers 994.
Twist drill 117.
Twisted rods 645.
Twisting frame 1080.
— mill 1081.
Two-belt conveyor 1135.
— colored effects 496.
— cycle engine 563.
— phase synchronizer 428.
Type making 259.
— setting machine 260.
— writer for wireless telegraphy
1122.
— writers 1025.
Typen-Bläser 963.
— drucker 1116.
— drucktelegraph, automatischer
1116.
— kasten, Bläser 580.
— stege, hochschwingender
261.
Types de canons 571.
— of guns 571.
Typhoid bacillus 53.
— fever, causes 582, 1192.
Typhusbakterien, Isolierung 50.
— bazillen, Versuche 1071.
— —, Nachweis 1183.
—, Bekämpfung 582.
— lehre 53.
Typo-souffleur 580, 1102.
Tyre boring 114, 253.
— turning 114, 253.
Tyres, locomotive 303.
Tyrosin 187.
Tyrosinase 466.

Repertorium 1904

U.

Überchromsäure 208.
— führungszahl 405.
— gangwiderstand 407.
— hitzer 239, 302.
— —, Dampftemperatur bei 241.
— —, Langkessel- 240.
— —, Rauchrohr- 238, 239.
— —, Rohrbündel- 241.
— —, Sternrohr- 241.
— —, Zentrifugal- 240.
— jodsäure 406, 710.
— ladekran 617.
— laufwehr, automatisches 1189.
— mangansaures Kali 243, 1196.
— wegsignale 345.
Uferbefestigung 1186.
Uhrfeder 1156.
— gehäuse 1156.
Uhren 1153.
—, elektrische 1154.
—, Triebwerk 1156.
Ultramarin, Konstitution 499.
Ultramikroskop 839.
— violette Strahlen 381.
Umbellulone 185, 187, 729.
Umdrehungsgeschwindigkeit der
Erde, Messung der 933.
— zähler 573.
Umformer 84, 1157.
—, chemische 1160.
—, gruppen, vertikale 1159.
—, ruhende 1157.
—, schwingende 1160.
—, synchrone 1160.
—, umlaufende 1159.
Umhüllungskörper, gelochter 65.
Umkehranlasser, selbsttätiger 425.
Umladebahnhof 347.
Umlaufzähler 1209.
— zahlregelung 425.
Ummantelungen, feuersichere 523,
656.
Umpolarisierung 430.
Umrollmaschine 885.
Umschnürter Beton 640.
Underdrainage 779.
— feed stoker 531.
— frame 325.
— ground railways, electric 358.
— pinning 651.
— wear knitting 481.
Unfälle im Bergbau 87.
Ungesättigte Verbindungen 151.
Ungezeifer-Vertilgung 1160.
Unicycle 1052.
— polarmaschine 414.
Union dyeing 490.
University 671.
Unkrautsammler 790.
Unloading 1168.
— machinery 1201.
Unofocal 878, 900.
Unruhen 1156.
Unterbau 281.
— brecher 1160.
— brechungstöne 10.
— chlorige Säure 205.
— druckmesser 225.
— fangung 651.
— feuerung 529.
— grundbahn, Architektur 634.
— — —, Bostoner 355.

Untergrundbahn, Londoner 395.
— — bahnen, elektrische 358.
— kellerung 649.
— kette, Bahn mit 1137.
— kiefer-Ersatz 1236.
— pflasterbahn 282.
— richsanstalten 670.
— seeboote 998.
— — kabel 444.
— seil, Bahn mit 1137.
— suchungen, spektrophoto-
metrische 76.
— suchungsstuhl 767.
— wasserpanzer 995.
— —Signal 1003.
— wind-Feuerungen 527.
Upright drill 112.
Uralite 524.
Uran 279, 377, 381, 950, 1162.
— auslaugung 43.
— nitrat 376.
— oxyde 836.
— pecherz 1162.
— strahlung 1162.
— tonung 913.
— verstärker 909.
Uranylselenid 1069.
Urate de soude 200.
Urazole series 45.
Urea 607.
Urée 607.
Urside der Dialkylsigsäuren
190.
Urethroskop 699.
Uric acid 606.
— — solvents 193.
Urine, determination of sulphur
1031.
—, electrical conductivity 372.
Urines, examination 162.
Urobiline, recherche 162.
Urologie 162, 203.
Urosin 194.
Urotropin 244.
Ursol 492.
Ursubstanzen für die Jodometrie
156.
Usine bactérienne 3.
— hydro-électrique 396.
Usines 474.
— à gaz 795.
Ustensiles de bureau 1025.
— — cave 986.
— — ménage 609.
— scolaires 1026.
Utilization of waste 852.

V.

Vacuum dyeing machine 485.
— gauge 708.
Vaginal-Presser 701.
Vaisseaux de guerre 995.
Vakuumparate 705.
— -Dampfheizung 626.
— destillation 245.
— erzeugung 934.
— -Licht 79.
— rohre, Entladungen in 382.
— -Sauger 519.
— verdampfer 568.
Valve, air 1167.
—, air check- 568.
—, blow-off- 226.

- Valve chest patterns 539.
 —, exhaust 1052.
 — for explosion engines 565.
 —, four-way 1167.
 — gears 306, 307, 315, 566, 959.
 —, isolating 1166.
 — mechanism 566.
 — motion 303.
 —, pop safety 1165.
 — re-seating machine 1227.
 —, robinets- 1166.
 — stems 247.
 — stop 1166.
 —, three-way rotary 568.
 —, throttle 565, 1064, 1068.
 Valves 1067, 1165.
 — for gasoline motors 562.
 —, gate 1167.
 —, inlet 1067.
 —, motor-operated 1165.
 —, piston 1167.
 —, reducing 1166.
 —, relief 1167.
 —, sliding air- 567.
 —, steam 1165, 1166, 1167.
 Vanadium 279, 1163.
 —, aciers au 267, 269, 279.
 —, Bestimmung 265.
 — saure 1163.
 Vanille 1164.
 Vanillin 184, 1164.
 Vannes 602, 1008.
 Vapeur d'eau, chaleur spécifique de 931.
 Vapeurs d'échappement 213.
 Vapor-Heizung 626.
 — lamp, regulator for 76.
 Vapours 549.
 —, condensing 747.
 —, metallic 924.
 Variable speed mechanism 113.
 Varnishes 532.
 Varnishing 27.
 Vases gradués 834.
 Vasollmentum Jodl 195.
 Vault-light 1141.
 Végétaux, croissance 935.
 Vehicles, automobile 1045.
 —, commercial 1056.
 —, electric 1046.
 Veilchenriechstoffe 891.
 Vektorendiagramm 1157.
 Velourteppiche, Webstuhl 1213.
 Veloutieren 31.
 Venetian red 499.
 Vent, dessiccation du 273.
 Ventilateur, Farcot 1143.
 Ventilateurs 1164.
 Ventilation 86, 722, 813.
 — des locaux habités 813.
 — in Buchdruckerelen 813.
 — in der Textilindustrie 813.
 — of coal mines 87.
 —, tunnel 1143.
 — von Schulsälen 813.
 — von Waschküchen 813.
 Ventilatoranlage 87.
 Ventilatoren 86, 1164.
 —, Hochdruck- 945.
 — mit Druckluftbetrieb 567.
 Ventilators 1164.
 Ventil, Gas- 1167.
 — hahn 986.
 — kasten, nahtlose 837.
 —, Klappen- 1167.
 Ventilöffner, elektromagnetischer 65.
 —, Regulier- 1167.
 —, Rückschlag- 226, 1167.
 —, Sicherheits- 1167.
 — sitz-Fräser 544.
 — spund 504.
 —, Steuer- 1166.
 — zelle 407.
 Ventillose Pumpe 943.
 Ventile 1165.
 —, Entwässerungs- 1166.
 —, Gebläse- 1167.
 —, Pumpen- 1106.
 —, Reduzier- 1166.
 —, Rohrbruch- 230, 1166.
 —, Selbstschluß- 1167.
 —, Sicherheits- 1166.
 —, Verminderungs- 1166.
 Verant 879.
 —, einäugige Betrachtung von Photographien 901.
 Veraschen von Niederschlägen 166.
 Verbände 888.
 Verbau 1186.
 Verblender 1250.
 Verbrauchsmesser 447.
 Verbrennung, rauchfreie 214.
 Verbrennungsanalysen, Berechnung 165.
 — kraftmaschinen 556.
 — motoren 555.
 — ofen, elektrischer 159.
 — für Abfälle 852.
 — regler 961.
 — wärme 153, 1180.
 Verbundexplosionsmaschine 559.
 — motoren 310.
 — stoßherd 41.
 — träger 641, 1134.
 Verdampfapparate 732.
 Verdampfen der Zuckersäfte 1259.
 Verdampfer 732.
 Verdampfungsversuche 214, 1180.
 — wärme 1175.
 Verdauung, tryptische 201.
 Verdickungsmittel 494.
 Verdunstungsmesser 704.
 Vereinshaus 678.
 Verfälschungen 1168.
 — der Öle 518.
 Verfilzung 33.
 Verflüssigung der Gase 549.
 Vergaser 1063.
 —, Zerstäubungs- 1051.
 Vergiftung durch Arsenwasserstoff 38.
 Vergiftungen, Entstehung 202.
 —, Leuchtgas 796.
 Vergleichsvorrichtungen, photometrische 930.
 — widerstände 450.
 Vergolden 1168.
 Vergrößerungen, photographische 914, 923.
 Vergrößerungsapparat, stereoskopischer 1104.
 —, Tageslicht- 915.
 Vergrößerung von Negativen 915.
 Verhüttung von Zinkerzen 686.
 Vérin pour voitures 619.
 Vérins de levage 612.
 Verkaufsautomaten 1168.
 Verkehrswesen 1136.
 Verkleinerung 914.
 Verkleinerungen, photographische 923.
 Verkocher 732.
 Verkokung, Steinkohlen- 737.
 Verladebrücken 618, 1137, 1168.
 — vorrichtungen 297.
 Verladung 85, 1168.
 Vermessungswesen 1169.
 Vermins, destruction 1160.
 Vermittelungsämter 509.
 Vernickeln 1170.
 Vernis 532.
 Veronal 196, 607.
 Verrerie 593.
 Verrouillage 348.
 Verrues de la vigne 1219.
 Verschiebegleise 288.
 — lokomotive, Akkumulatoren- 316.
 Verschiebung, elektrische 391.
 Verschlussklappe, Schornsteine 1021.
 Verschubdienst 300.
 — lokomotiven 311.
 Verseifung, diastatische 515.
 Verseifungsprozeß, Theorie 168, 170, 1038.
 Versenkungsgerüst 601.
 Versilbern 1170.
 Verspleißung 967.
 Verstärken 908, 912.
 — mit Uran 909.
 Verstärkung, Negativ- 908.
 —, Quecksilber- 908.
 Versteifte Kette, Theorie der 367.
 Versteifungsträger 128.
 Versuchslaboratorium 480.
 Vertikalhobelmaschine 632.
 — intensität, erdmagnetische 704
 Verwundetenbeförderung 1137.
 Verzahnung, Fadenlinien 818.
 —, Radlinien- 818.
 Verzinken 1171.
 Verzuckerungstemperatur 100.
 Vesce de printemps 784.
 Vessels, draft of 988.
 Vestibule platform 326.
 Viaduct, collapse of 139.
 —, reconstruction 283.
 Viaducts, timbering 352.
 Viande, conserves de 749.
 Viandes, analyse 861.
 Vibrations, electrical 387.
 — massage 701.
 Vice, swivel 1223.
 Vices 546, 1223.
 Vide, nettoyage par 963.
 Viehwagen, Desinfektion 326.
 Vielfach-Bohrmaschine 114.
 — —Gegensprechsystem 508.
 — —schalter 437.
 — —Umschalteinrichtung 509.
 — farbendruck 495.
 Vierfarbendruck 805.
 — leiternetz 1225.
 — takt-Gasmaschinen 360, 559.
 — zylinder-Verbund-Lokomotive 307.
 Vignes 1218.
 Vigoureuxdruck 496.
 Vilebrequin 563.
 Villarischer kritischer Punkt 934
 Villen 666, 667, 668.
 Vin 1218.
 Vinaigre 471.

Vinasses 1092.
 Vinegar 471.
 Vines 1218.
 Vioform 196, 197, 205.
 Virages 896, 912.
 — fixateurs 896.
 Virator, Torpedo- 1132.
 Vis 1022.
 —, machine à fraiser 544.
 — sans fin 1235.
 Viscose 938, 1038, 1241.
 — im Zeugdruck 494.
 Viscosimeters 827.
 Viscosimetrie 1171.
 Viscosité 103, 386, 934.
 — magnétique 269, 390.
 Viscosity 103, 405.
 — of solutions 149.
 Visierapparat, zusammenlegbarer 879.
 — blende 709.
 — einrichtungen 461, 605.
 Vitesse, changements de 484.
 —, enregistreur de 957.
 Vitesses des projectiles 570.
 Vitisarten, Symbiose 784.
 Voie permanente 285.
 Voitures 1171.
 — à air 1058.
 — — gaz 1058.
 —-vapeur 1047.
 — — voyageurs 326.
 — automobiles 311, 1042.
 — de chemins de fer 325.
 —, dépôts de 349.
 — service 331.
 — électriques 316, 1045.
 — semi-convertibles 360.
 Volailles, élevage des 789.
 Volant, entourage du 1084.
 Volants 1036.
 Volatility of compounds 147.
 Volksschulhäuser 671, 672.
 Vollbahnen, elektrische 354.
 — druckdampfmaschinen 234.
 — mundigkeit des Bieres 103.
 — weiche 359.
 Vollenden von Photographien 912.
 Voltaeffekt 386.
 Voltage regulation 426, 437.
 Voltaphone 446.
 Voltascher Lichtbogen 373.
 Voltmeter 1177.
 —, Blei- 445.
 Voltmeters 445.
 —, alternating-current 446.
 Voltmètre à fil chaud 445.
 —, stato- 445.
 Voltmètres thermiques 446.
 Volumbeständigkeit des Zements 1245.
 Volume blowers 567.
 — elasticity 365.
 Volumetrische Analyse 155.
 Volumometer 705.
 — filter 1200.
 — fluter 5.
 — flutregelung 8, 462.
 — garnspulen 1096.
 — gelege 585, 766.
 — gespinstspulen, Bildung der Endkonen 255.
 — leuchtapparate 704.
 — mahlmaschinen 855.
 — malschöttliche 1090.

Vorortbahnen, elektrische 355, 357.
 — reiniger, Rübensamen- 792.
 — reißer 1085.
 — schrotmaschine 1242, 1248.
 — schubvorrichtung, automatische 114.
 — signal 344.
 — steckpfähle 81.
 — wärmer 219.
 Voutenplatte 370, 673.
 Voütes 130.
 Vulkanfaser 939.
 Vulkanisation 725.

W.

Wachs 513, 534, 1171.
 —, Ausflußversuche mit 929.
 Wächter-Kontrolle, elektrische 522.
 —-Kontrolluhr 1153.
 Wage, Raddruck- 1172.
 —, Zement- 1172.
 Wagen 1171, 1172.
 — achsen 333.
 — bau, Bohrmaschine 114.
 — buffer 1069.
 —, Elektro-Benzin- 1056.
 — für Verletzte 88.
 —, Garn- 1172.
 — heizung 355.
 — kran 618.
 —-Kuppelungen, selbsttätige 335.
 — mit Gasbetrieb 1058.
 — — Luftbetrieb 1058.
 — schuppen 349.
 — treppen 1171.
 Wagon brake 338.
 —, selbstfahrender 1047.
 — tonnerau 329.
 —-top type, extended 307.
 Wagons à marchandises 328.
 —-postes 326.
 —, private owner's 329.
 —, self emptying 329.
 Waisenhaus 675.
 Walfischleder 792.
 — — iranindustrie 1134.
 — — milch 845.
 — — rat, Verseifung 745.
 — — rus skins, leather from 792.
 Waldschule 672.
 — sämereien, Gewinnung 542.
 Walken 31.
 Wall, supporting 652.
 Walzelenke 127.
 — werk, amerikanisches 1173.
 — —, Blech- 1173.
 — —, Fasson- 1173.
 — —, Panzerplatten- 1173.
 — —, Stabeisen- 1174.
 — —, Träger- 1174.
 — werke 1172.
 — —, elektrischer Antrieb 763.
 — —, Draht- 1172.
 — —, Rollgang für 1174.
 — —, Zangen für 1174.
 Walzen, Abdrehen von 249, 726.
 —-Bürstmaschine 855.
 —, Kalibrieren 833, 1172.
 — straßen 1172.
 — stuhl, Zwei- 855.
 —, Textil-Industrie 1209.
 — von Glastafeln 594.
 Walzenwehr 1188.
 Wälzmaschine 1156.
 Wandlafette 573.
 — putz aus Gips 593, 850.
 Wandelgang 678.
 Wanderdeckenkarden 1084.
 — feldmotor, Bahnsystem 321.
 — rost 531.
 Warehouse, floors 654.
 Warenabzugsapparat 1213.
 — haus 669.
 — baumregulator 1214.
 — kunde 193, 256.
 Warm-air heating 628.
 — luftapparat 700.
 — zerreißversuche 822
 Wärme 1175.
 — abgabe glühender Fäden 931.
 — äquivalent, mechanisches 705.
 — ausdehnungs-Koeffizient 819.
 — durchlässigkeit 212.
 — leitung 1175.
 — in Dampfkesseln 214.
 — — in Gasgemischen 551.
 — messung 1175.
 — motoren 559, 1175.
 — —, Arbeitsleistung von 935.
 — regler 961.
 — schutz 1181.
 — — mittel, Untersuchung von 827.
 — speicher 10.
 — stauung in Dampfkesseln 214, 1179.
 — strömung in Dampfkesseln 214.
 Warnungszeichen, Motorwagen- 1074.
 Warp printing 494.
 — stop motions 1217.
 — tension mechanism 1210.
 — twisting 1086.
 — winder 1096.
 Warpers 1211.
 Warping 1210.
 War ship building 995.
 — ships, launching 993.
 Warzenverriegelung 605.
 Wascheinrichtungen 48, 475, 918.
 — maschinen 987.
 — pulver 1041.
 — räume 475.
 — tisch, Fußtritt- 663.
 — wirkung der Seifen 1038.
 Wäschemangel 1181.
 — truhe 610.
 Waschen 31, 909.
 — der Wolle 1232.
 Wäscherei 1181.
 —, Gefängnis- 675.
 Washing 30, 31, 909, 1181.
 — machine, bottle 987.
 — of wool 1232.
 Wasser 1182.
 — absauger, elektrischer 663.
 — absorption, physiologische 198.
 — bad 777.
 — bau 1184.
 — —, Versuchsanstalt für 988.
 — bauten, kulturtechnische 463.
 — behälter, Estrich 1208.
 — beizen 684.
 — dampf, Ausfluß 551.
 — —-Desinfektoren 244.
 — —, Spannung 550.

- Wasserdampf, spezifische Wärme 1179.
 — —, überhitzer 551.
 — dichte Stoffe 1190.
 — durchlässigkeit 212.
 —, Elektrolyse 412.
 — fassungen 1200.
 — gas 552, 796, 797.
 — —, Beleuchtung mit 68.
 — —, Autokarburierung von 552.
 — — gleichgewicht 152, 1176.
 — —, ölkarburiertes 68.
 — glas 1076.
 — —Anstrich 26.
 — haltung 90.
 — —, elektrische 90.
 — haltungsanlagen 91, 1201.
 — heber 945.
 — hebung 1190.
 — heizung 625.
 — kraftanlagen 1190, 1191.
 — kräfte, Ausnutzung 397.
 — kraftmaschinen 1190.
 — — turbinen 1143.
 —, kritische Temperatur des 930.
 — kühlung, Universal-Rost mit 531.
 — leitungen 1203.
 — —, Röhren 1203.
 — licht 966.
 — messer 1191.
 — motoren, Behandlung der 1190.
 — quellen, Emanation der 951.
 — räder 1190, 1191.
 — —, oberflächliche 1191.
 — reiniger 480.
 — —, selbsttätiger 220.
 — reinigung 1191.
 — reinigungsanlage 669.
 — rohrkessel 216.
 — röste 535.
 — sparer 1199.
 — spülbohrung 470.
 — stands-Fernmeldung 224, 1200.
 — — gläser, Schutzvorrichtung für 1030.
 — — zeiger 223, 1196.
 — stationen 348.
 — staubgebläse 629.
 — stoff 1197.
 — —, Diffusion des 927.
 — —, Entladung im 931.
 — —, entwicklung 1197.
 — —, fester 929.
 — — flamme, Wärmestrahlung 931, 1175.
 — —, Substitution 171.
 — — superoxyd 109, 377, 1198.
 — — — zum Sterilisieren 844.
 — strahlschleuder 582.
 — — turbine 1144.
 — tiefe, Einfluß auf die Schiffsgeschwindigkeit 989.
 — topf, Herstellung 538.
 — turm, Betoneisen 1205.
 — umlaufapparat für Dampfkessel 227.
 — versorgung 1198.
 — werk 479, 1200.
 Wassersgefahr, Rettung aus 966.
 Wasser, kohlensaure 863.
 Wässerungsapparat für Negative 918.
 — gräben, Geschwindigkeit des Wassers in 1184.
 Waste products 1.
 — — in brewing 106.
 Watches, manufacture of 250.
 —, photographs on 921.
 Watchman's clock 1154.
 Water 1182.
 — alarm 225.
 — bath, electric 776.
 — changing plant 348.
 — circulating pumps 942.
 — conducts 1203.
 — cooling of gasoline motors 562.
 — curtains 657.
 — distilling plant 1194.
 —, determination 166.
 —, dielectric constant 373.
 — filters 222, 1193.
 — front 602, 636.
 — gas, lighting by 68.
 — gauges 223.
 — heater, multcurrent 219.
 — jackets 567, 768.
 — level indicators 224, 1196.
 — light 966.
 — mark posts 891.
 — meters 225, 1191.
 — pipe, submerged 1203.
 — pipes 455, 638.
 — power 753, 756.
 — proofing 30, 141.
 — proof packing 125.
 — — stuffs 1190.
 — purification 1191.
 —, saving from 966.
 — service, high-pressure 521, 1199.
 — softeners 220, 221, 1195.
 — stations 348.
 — stop walls 1204.
 — supply 1198.
 — — systems 721.
 — tanks 348, 1205.
 — tower 1205.
 — tight, making 637.
 — tube boilers 216, 401.
 — turbines 1143.
 — —, starting 1145.
 — wagon, automotor 1112.
 — waste 1199.
 — wheels 401, 1191.
 — wheel generator 758.
 Wattgold 1238.
 Wattmeter 447.
 Wave-forms, recording 957.
 — length 1119.
 — meter 451.
 Waves, electric 374.
 Wax 1171.
 Weaving 1208.
 Webeblätter, Einziehapparat 1216.
 Weberel 481, 1208.
 Weblade, mechanische 1215.
 — patronen, Schreiben von 1218.
 — stuhlregulatoren 1214.
 — — teile 1213.
 — stühle 1211.
 — —, Schutzvorrichtungen an 1029.
 — verfahren 1209.
 Webs 1209.
 Wechselfeld 384.
 — getriebe 586, 1053.
 — —, verschiebbare Räder 1054.
 — sack 918.
 — strom, Bahnbetrieb 354.
 — — brücke 449.
 Wechselstrom - Dauerbrandlampen 73.
 — — dynamos, Parallelbetrieb von 428.
 — — erzeuger 417, 421.
 — — generatoren, Spannungsabfall 417.
 — — -Influenzmaschine 431.
 — — kabel 444.
 — — kurven, Aufzeichnung 417.
 — — maschinen 415.
 — — —, Pendeln der 428.
 — — —, Regulierung 422.
 — — motoren 423.
 — — serienmotor 321 421.
 — — — als Drosselspule 421.
 — —, Zugförderung mit 321.
 — ströme 415.
 — —, Berechnung von 416.
 — —, Durchgang durch Drahtrollen 384.
 — —, Spannungsabfall 292, 416.
 Weed killing 352.
 Wegebahn, gleislose 361.
 Wegschranken 345.
 Wehre 1188, 1200.
 —, bewegliche 1189.
 Weichbeton 588.
 — paraffin, Ausflußversuche 929.
 — stock 97.
 Weicheinrichtungen 98.
 Weichen 286.
 — stellung, elektrische 292.
 — stellvorrichtungen 340.
 Weighers, cement 1172.
 Weighting 30.
 Weights 1172.
 Wein 860, 1218.
 — behälter 1221.
 — malsche 1220.
 — pressen 940.
 — säure 984.
 Weirs 1188.
 Weiskäfig 95.
 Weißblech, Zinnbestimmung in 1254.
 Weizen 784, 785.
 —, Fermente des 467.
 — mehl, Backfähigkeit 831.
 — öl 513.
 — stärke 34.
 Welding 1035.
 — aluminium 20, 1036.
 —, electric 1036.
 Weld iron 273.
 Welfare plants 673.
 Well 945.
 Wellen 818, 967.
 — bäder 48.
 — brecher 601.
 — detektor 374, 1119, 1121.
 —, elektrische 374.
 — empfänger, magnetischer 1121.
 — messer für Funkentelegraphie 452.
 — richtmaschine 94.
 —, stationäre 928.
 — strom-Lichtbogen 373.
 —, Transmissions- 818.
 — tunnel, Festigkeit von 988.
 Wells 141.
 Weltausstellung in St. Louis 43 555.
 Wendebockgetriebe 255.
 — getriebe, Bootsmotor- 565.

Wendepolwickelungen, kompensierende 413.
 — — —, kompondierende 413.
 — — —, vorrichtung 1137.
 Werderol 749.
 Werkstattkran 617.
 — stätten 476.
 — —, Eisenbau- 475.
 — zeughalter 254.
 — — maschinen 1225.
 — — —, Einzelantrieb von 762.
 — — —, elektrischer Antrieb 1225.
 — — —, transportable 1225.
 — zeuge 254, 1221.
 — —, Antrieb von 753.
 — —, Preßluft 1221.
 Wermutkraut 681.
 Wertzeichenpapiere 887.
 Westrumit 471, 1101, 1109, 1112, 1114.
 Wetteranzeiger 89.
 — führung 86.
 — lutton 87.
 — schutz 1249.
 — strom 87.
 — türen, Holzmauerung bei 81.
 — versorgung 87.
 Whale oil 1134.
 Wharves 247.
 —, armored, concrete 284.
 Wheat 785, 853.
 — blender 849.
 — cleaner 854.
 — scourer 854.
 Wheatstonesche Stöpselmeßbrücke 450.
 Wheelbarrows 468.
 —-cutting 544, 546.
 — lathe 253.
 —, patterns 539.
 —, spring- 1058.
 Wheels 251, 333, 1058.
 Whistle 344.
 White-washing machine 27, 963.
 Wickelumleger 1029, 1082.
 Wicklungsdrähte, Anordnung der 429.
 Widerstände 435.
 —, Speisepunkt- 434.
 Widerstand, hydrodynamischer 694.
 —, kathodischer 928.
 Widerstandserhitzung 629.
 — masse, elektrische 275.
 — messung 449.
 — pyrometer 835, 1177.
 Wiesen, Entwässerung 462.
 — kalk 712.
 Wildbachverbauung 1185.
 — verbiß, Vorbeugung 542.
 Winddruck 211, 468, 829, 1228.
 — —, Messen 709, 1228.
 — —, Zeigerapparat 1228.
 — erhitzer 271, 587.
 —-instruments 858.
 — kessel, Luftfüllapparat 946.
 — kraftmaschinen 1228.
 — lasses 612.
 — motors 1228.
 — pfeife 275, 689.
 — pressure 139, 830, 1228.
 — stresses 211.
 — turbine, Herkules 1228.
 — vane, registering 709.
 — verbände 122.

Winde, hydraulische 612.
 — maschine 1095.
 Winden 612.
 —, elektrische 612.
 Winding, electricity for 760.
 —-engine 83, 613.
 — —, electric 760.
 — machine for bobbins 248.
 Window castings 400.
 Windows 505.
 —, freezing of 505.
 Window operating 505.
 Wine 1218.
 — presses 940.
 Winkelinstrument 703.
 — körper 154.
 — kupplung 772.
 — schütz 1009.
 Wirbelstromverluste 428.
 — ströme in Kabelmänteln 389, 443.
 Wire 248.
 — basket 1139.
 — bench 248.
 —, coiling 248.
 — ducts 1142.
 — fixing apparatus 435.
 — glass 523, 594, 656.
 — lath 525.
 — less system, selective 1120.
 — — telegraph detector, electrolytic 1122.
 — — telegraphy 374.
 — — —, synthetic 1120.
 — — —, theory of 1119.
 — netting 248.
 — protecting apparatus 435.
 — rod mill 477.
 — ropes 248, 249.
 —-woven fabric, reinforcing 722.
 Wired glass 657.
 Wires, electrostatic capacity of 432.
 —, testing 821.
 Wirken 1228.
 Wirkmaschinen 1229.
 — stühle, flache 1230.
 — ware, durchbrochene 1229.
 Wirtschaftsgebäude 669.
 Wirtshaus 668.
 Wismut 835, 1231.
 —, anodisches Verhalten 405.
 — oxyd 836.
 — subnitrat 243.
 Wohlfahrtsanstalten 673.
 Wohnhäuser 664.
 Wohnungsdesinfektion 244.
 Wolfram 1232.
 — bronzen 121.
 Wollastonite 939.
 Wolle 1232.
 — Beizen 1233.
 —, Druckerei der 496.
 —, Einfetten 1234.
 —, Färberei der 489.
 —, Selbstentzündung 1042.
 Wollfaser, Verhalten gegen Farbstoffe 484.
 — fett 1234.
 — —, als Schmiermittel 1015.
 — — oleine 517.
 — — —, Untersuchung 827, 1234.
 — schmelze 1234.
 — schmelzfett 517.
 — seide, Färben der 491.

Wollwaschmaschinen 1181, 1233.
 Wood 681.
 —, fire-proofing 525.
 —, metal-covered 524.
 — pavement 1111.
 — planer 630.
 —, saws 977.
 —-stave conduit 1187, 1203, 1205.
 — — sewer 721.
 — working, mechanical 681.
 Wool 1232.
 — combers 1083.
 —, dyeing of 489.
 —, printing of 496.
 — scouring 1233.
 —-silk 30.
 Workshops, heating 623.
 —, ventilating 623.
 Worm fishing 534.
 — gear 1235.
 — — miller 544.
 — screw-milling machine 1235.
 — tackle 534.
 —-wheel 255.
 — —-cutting machine 1236.
 Wrapping-machines 834, 1138.
 Wrecking car 327.
 — outfits 301, 331.
 Wrench, pipe 1222.
 —, ratchet 1223.
 Writing-machines 1025.
 — table appliances 1025.
 — telegraphes 1116.
 Wrought iron 273.
 Wundhaken 699.
 Wünschelrute 1199.
 Würzelfestigkeit 639.
 Wurfrad 463.
 Wurmfestmachen des Holzes 681.
 — krankheit, Bekämpfung 242, 580.
 Wurstwaren 860.
 Wurzelbrand 1257.
 — kappe 1236.
 — knöllchen 781.
 — — der Leguminosen 52.
 Würzen, gärende 1091.
 —, Klärung der 100.
 Würzelpfanne 100.
 — verfahren 622.

X.

Xanthen 189.
 Xanthinbasen, Bestimmung 161, 606, 711.
 — körper der Hefen 621.
 Xanthogensaures Kalium 177.
 Xanthonium-Verbindungen 190.
 Xenon, spectra of 551, 1078.
 X-rays, photography with 920.
 X-ray tube 706.
 —-Strahlen 375.
 — —, Photographie mit 920.
 Xylolin 888.
 Xylopal 673.

Y.

Yachten 998.
 Yachts 998.

Yangonin 17.
 Yard crane 617.
 —-derrick 617.
 Yards 345.
 Yarn carrier 1230.
 — drying 1139.
 —, dyeing of 488.
 —-testing machine 828.
 — twisting 481.
 Yasukunitempel 661.
 Yeast 620.
 Yellow amber 94.
 Yohimbin 17, 164.

Z.

Zählen 832.
 Zahnersatz 1237.
 — extraktionen 1237.
 — pulver 891.
 — radbahn 360.
 — — lokomotiven 312, 360.
 — räder 818, 1234.
 — —-Fräsmaschine 1235.
 — — hobelmaschinen 631, 1235.
 — resektionen 1237.
 — stangenbahn 352.
 — technik 1236.
 — zange 699, 1237.
 Zangen für Walzwerke 1224.
 Zapfenlochbüchsen 504.
 — schneidemaschine 682.
 Zapon 258, 593, 749.
 Zargenbohrer 1018, 1224.
 Zäune 1238.
 Zebrazucht 788.
 Zeeman-Effekt 933.
 Zeichenbrett, drehbares 1240.
 — gestell 1239.
 — saal 475.
 — tisch 1239.
 — utensilien 1239.
 — viereck 1239.
 Zeichnen 1238.
 Zeichnungen, Konservieren von 749.
 —, Vervielfältigung 750.
 Zeigerstellungen 1074.
 Zeilenablegemaschine 259.
 — gießmaschine 259.
 — setzmaschine 259.
 Zeitintervalle, Messung kleiner 382.
 — schalter 437.
 — übertragung 1121, 1153.
 Zelle, elektrolytische 1122.
 Zellenemail 594.
 — schalter, selbsttätiger 436, 1160.
 — schmelzverfahren 461.
 Zellstoff, Herstellung 55.
 — — garne 1241.
 — stoffe, Harzgehalt 1240.
 Zelluloid 939, 1240.
 —, Kilschees aus 258.
 — lacke 533.
 Zellulose 749, 888, 1240.
 —-Acetat 1038.
 — bestimmung 163.
 — fabrik 480.
 — gärung 535, 1240.
 —, Methangärung 540.
 — rückstände, Oxalsäure aus 683.
 Zelte 1242.

Zelte, bewegliche 299.
 Zeltrage 767, 1242.
 Zement 1003, 1242.
 — als Rostschutzmittel 26.
 — anstrich 1246.
 —-Bau 636.
 — brennöfen 1243.
 — dachsteine 57, 212.
 — — steinprüfung 826.
 — eisenbau 523, 636.
 —-Estrich 679.
 — fabrik 482.
 — kitt 731.
 — mauersteine 57.
 — mörtel, Druckfestigkeit 367, 1245.
 — pflasterplatten 826.
 — prüfer 822.
 —, Wasserdichtmachen mit 59.
 — ziegel, Blockmaschine für 1248.
 Zemente, Sandfestigkeit der 825.
 Zentraldampfheizung 662.
 — heizungen 626, 627.
 — leistenapparat 1217.
 — Luftheizung 628.
 — schmierung 1088.
 — spanndecke 644, 679.
 — spule, Nähmaschine 859.
 Zentralen, elektrische 392.
 Zentrierapparat 703.
 — taster 708.
 — vorrichtungen 253.
 Zentrifugalklärrapparat 5.
 — kraft, Gasscheidung durch 551.
 — pumpen 91, 945, 1201.
 Zentrifugen 842, 1008.
 — halter, nahtlose 837.
 Zerkleinerer 883.
 Zerkleinerungsmaschinen 1246.
 —-Vorrichtungen für Erze 40.
 Zerreißmaschine 828.
 Zerstäuber 580.
 Zerstäubungsverfahren 486.
 Zettelmaschine 1211.
 — maschinenmeßwerk 33.
 Zeugdruck, Photographie 921.
 Ziegel 1248.
 — brennöfen 1249.
 — format 648.
 — formmaschinen 1248.
 —, glasierte 657.
 — gut 1248.
 — pressen, Kraftbedarf 1251.
 — rohbau 648.
 Ziegeleien 481, 1250.
 Ziegenmilch 845.
 Ziehen 1013.
 Ziehharmonikas 859.
 — pressen 1028.
 Ziehische Lösung 51.
 Zifferblatt, Reklame- 965.
 Zigarren 1113.
 Zimallum 21.
 Zimmer-Dampfbad 49.
 Zimmerung in Abbauen 81.
 Zinmet 862.
 — aldehyd 12, 862.
 — —, Kondensation 184.
 — fälschung 1168.
 — säure 196, 985.
 — — ester 726.
 — — nitril 180.
 — tinktur 196.

Zinc 146, 157.
 —-carbon battery 460.
 — chloride 683.
 —, chlorure de 409.
 —, electrolytic production 408.
 — polyglucoside 497.
 — spectrum 1078.
 Zincage 411, 1171.
 Zink 167, 834, 1251.
 — chlorid 206.
 — chlorür 151.
 — erze, Verhüttung von 688.
 — gewinnung 693.
 — guß 1253.
 —-Kalk-Küpe 492.
 — leim 1237.
 —, Lithographie 259.
 — muffel 688.
 — oxyd 836.
 — — reserven 495.
 — —, Wirkung von Kanalstrahlen auf 379.
 — — zur Analyse 159.
 — pfeifen, Orgel- 857.
 — phosphat 1238.
 — polyglukosid 487.
 — retorten 1130.
 —, Silber im 1075.
 — weißfabrikation 498.
 Zinkschneidmaschine 682.
 Zinking 1171.
 Zinn 834, 1253.
 — amalgame 948, 1253.
 —, anodisches Verhalten 405.
 —, Beizen mit 496.
 —, Bestimmung 157.
 —-Blei-Legierungen 109.
 — chlorturdoppelsalze 43.
 — gehalt, von Zucker 1261.
 — halogenüre 869.
 — oxyd 836.
 — pest 1253.
 — schmelzofen 806.
 — tetrafluorid 537.
 —, Wiedergewinnung 410.
 Zirconium 1254.
 —, double fluorides 168.
 Zirkon, Trennung 265.
 Zitronenöl 872.
 — saft 862.
 — säure 194, 197, 984.
 — — gehalt der Milch 846.
 — —, Nachweis 1221.
 — —, Vergärung 1221.
 Zootechnics 787.
 Zucker 98, 860, 1254.
 — als Nahrungsmittel 936, 1255.
 — arten, Physiologie 738.
 — —, reduzierende 695.
 — bestimmung 162, 740.
 —, bildung 200.
 — fabrik 482.
 — krätze, Strümpfe gegen 581.
 — rüben 784.
 — —, Chemie der 1255.
 — schnitzel 546, 787, 1264.
 Zuflußregler für Gasbrenner 67.
 Zugbeleuchtung, elektrische 332.
 — deckung 341, 344.
 — geschwindigkeitsmesser 575.
 — kraftmesser 790.
 — — vergrößerer 305.
 —, künstlicher 529.
 — regelung 529, 530, 962.

- Zugmesser 530, 708, 817.
 — stangen, elastische 326.
 — steuerung, elektro-pneumatische 321.
 — vorrichtungen an Lokomotiven 304, 315.
 Zündapparate 566.
 — brenner 69.
 — kerzen 566, 1066.
 — lochsperr 571.
 — mittel 1095.
 — schnüre 92, 1095.
 — uhr 66.
 Zündvorrichtungen 566, 1064.
 — waren 1264.
 Zünder, pneumatische 66.
 Zündung, elektrische 559, 566, 1051.
 Zungenvorrichtung 289.
 Zurichtmaschine 569.
 Zusammensturz von Bauten 653.
 Zusatzmaschinen 413.
 Zuschauertribüne 678.
 Zwangszustand der Moleküle 835.
 Zweifamilienhaus 667.
 — gelenkbogen 367, 1133.
 — rad mit Motoranhänger 1057.
 Zweitaktmotor 559, 563.
 Zweigrohr, Einformen 538.
 Zwergpalme, Blattfasern 576.
 Zwillingsgenerator 554.
 Zwirner 481, 1081.
 Zwirnmaschine 1086.
 Zwischendecken, Formstein- 679.
 Zyklograph 957.
 Zykloidenverzahnung 1234.
 Zylinder-Nähmaschinen 859.
 — öle, Untersuchung 827.
 Zymase 466, 467, 548, 620.
 Zymin 467.

IV.

Namenregister.

Name index. Table des auteurs etc.

Die Zahlen beziehen sich auf die Spalten des Repertoriums.
 The numbers refer to the columns of the Subject matter index.
 Les chiffres se rapportent aux colonnes du Répertoire analytique.
 ä = a, ö = o, ü = u.

A.

- | | | |
|--|---|--|
| <p>Aachener Stahlwarenfabrik 563, 564, 1049.
 Aarland 261, 669, 896, 902, 910, 922, 923.
 Aarts 554.
 Abady 62, 796, 875.
 Abbe 41.
 Abbott 510, 511.
 Abdank-Abakanowicz 833.
 Abderhalden 171, 178, 181, 200, 203, 363, 947.
 Abegg 168, 208, 404, 980, 1125.
 Abeille 1000.
 Abel 403.
 —, Janson & Rocke 1242.
 Abelous 464.
 Abercrombie 1109.
 Aberle 1229, 1230.
 Abraham 10, 154, 382, 559, 925, 929, 1121, 1259.
 Abt 352.
 de la Aceña 185.
 Acheson 599, 1007.
 Ackee 863.
 Acker 795.
 Ackermann 105, 735, 956, 1022.
 Ackroyd 953, 954.
 Acme Foundry Co. 588.
 Acme Motor Car Co. 1049.
 Acree 45, 168, 178, 190.
 Adam 992, 1001, 1112.
 Adamoff 200.
 Adams 384, 418, 439, 449, 562, 589, 805, 806, 846, 932, 1049.
 Adams-Bagnall 73.
 Adams Co. 544, 1049, 1235.
 Addenbrooke 753.
 Addicks 450, 768, 770.
 Addy 115, 251.
 Adelsberger 313.
 Ader 1001, 1050, 1062.
 Adler 163, 436, 461, 571, 573.
 —, O. 162, 200.
 —, R. 162, 200.
 Adolff 1096.
 Adolph 13, 206, 409.</p> | <p>Adorján 816, 842.
 Adrian 165, 862.
 Adriance Mach. Works 1014.
 Adshead 671.
 Adt, Gebr. 435.
 Aducco 1256.
 A. E. G. 75, 78, 95, 111, 361, 438, 439, 444, 445, 578, 611, 629, 630, 707, 761, 809, 944, 972, 1149, 1158.
 — München 75, 441, 443.
 Aerogengas-Ges. Hannover 68, 555.
 Aeuer 710.
 Affelder 318.
 Affleck 290.
 A. G. Bergwerksverein Friedrich Wilhelmshütte 84.
 Agfa 905, 908.
 A. G. für Bergbau, Blei- und Zinkfabrikation 689.
 Agnew Auto-Malling Mach Co. 1104.
 Agotz 71.
 —, Zehnpfund & Co. 70.
 Ahlberg 942.
 Ahlborn 219, 693, 694, 732, 842, 843, 929, 992.
 de Ahna 998.
 Ahrens 517, 1114.
 Aichel 146, 168.
 Aichi 934, 1224.
 Aiken 124.
 Aires 731.
 Airth 62.
 Airy 830.
 Aitken 838.
 Ajax Mfg. Co. 630.
 Akron Electrical Mfg. Co. 431.
 Akt. Ges. für Anilinfabrikation 493, 500, 920.
 Akt. Ges. Wesermühlen 553.
 Aktiebolaget Separator Stockholm 622.
 Aktien-Maschinenbau-Anstalt — vorm. Venuleth & Ellenberger 1139.
 Albany 230, 1068.
 Albany Mfg. Co. 1054, 1068.</p> | <p>Albaret 433.
 Alber 245.
 Alberger 748, 1148.
 Albers 706.
 Alberf 184, 259, 686, 780, 792, 915, 924, 986.
 Albert & Co. 260.
 Albertini 651.
 Albion Eng. Co. 223.
 Albrecht 797.
 Aldcorn 1227.
 Alden 351, 1043.
 Aldridge 799.
 Alexander 11, 165, 178, 551, 727, 833, 997.
 Alexanderson 418.
 Algoma Steel Co. 683, 735.
 Alinari 904, 916.
 Alix 733.
 Alker-Wissek 841.
 Allan 388, 732, 925.
 Allard 735, 736, 987.
 Allcock & Co. 534.
 Alleman 46, 178.
 Allen 235, 298, 395, 427, 461, 552, 555, 560, 911, 943, 1044, 1113, 1203.
 — Bradley 322, 437, 438, 616.
 Allen, Son & Co. 237, 944.
 Allenon 523.
 Alley 236.
 — & Maclellan 231, 237, 809.
 Allfrey 662.
 Allier 27.
 Allievi 932.
 Allihn 776, 858, 915.
 Alliot 1090, 1263.
 Alliot 852.
 Allis 401, 402.
 — Chalmers Co. 40, 234, 235, 477, 560, 720.
 — — Bullock Co. 958.
 — — Nürnberg 559.
 Alliston 494, 497.
 Allmendinger 831.
 Allsop 1054.
 Aloy 464.
 Alt 980, 1105.</p> |
|--|---|--|

Altemus 1095.
 — & Co. 1065.
 Altenburg 858.
 Althaus 765, 1169.
 Altmann 70, 552, 775.
 Altmayer 215.
 Altmeyer 227.
 Alvarez 812.
 Alvergniat-Chabaud 774.
 Alway 46, 178, 869, 1106.
 Amagat 705, 817.
 Amann 875, 900.
 Amberg 158, 406, 881, 1075.
 Amberger 939.
 Ambert 286, 287.
 Ambler 603.
 Am. Blower Co. 478.
 Ambridge 643.
 Ambrosius 456, 458, 1115.
 Ambursen & Sayles 1189, 1207.
 Amende 1248.
 American Ball Bearing Co. 1061.
 — Blower Co. 1017, 1165.
 — & British Mfg. Co. 1226.
 — By-Products Co. 55.
 — Clay Working Mach. Co. 1130.
 — Coil Co. 1066.
 — Concentrator Co. 42.
 — Electrical Mfg. Co. 75.
 — — Novelty & Mfg. Co. 71, 1155.
 — Electric and Controller Co. 427, 960.
 — — Co. 427, 510.
 — Locomotive Co. 325.
 — — Works 588.
 — Mach. Co. 253, 538.
 — — & Mfg. Co. 603.
 — Miniature & Decorative Lamp Co. 78.
 — Pipe Threading Mach. Co. 1023.
 — Rock, Stump and Tree Removing Co. 1227.
 — Steel Foundry Co. 335.
 — Tool & Mach. Co. 871.
 — — Works 632.
 — — — Co. 251, 586.
 — — — of Cincinnati 251.
 — Wood Working Mach. Co. 975.
 Amenomiya 147.
 Ames 342.
 Ammann 723.
 Amme 851.
 Ammelburg 196.
 Amos 577.
 Amondruz 1063.
 Ampère Electrochemical-Co. 409.
 Ampola 513, 780, 1113.
 Amsler 1172.
 — Laffon 703.
 Am. Steam Gauge & Valve Mfg. Co. 696.
 Anaconda Copper Mining Co. 689.
 Anarius 259.
 Ancoats Works 632.
 Andernach 26, 649.
 Anders 610, 751, 788.
 Andersen 841, 1181.
 Anderson 125, 221, 222, 291, 389, 412, 614, 651, 762, 940, 1065, 1185, 1196.
 — Boyes 735, 1022.
 — Mfg. Co. 1065.
 Andés 533, 609, 1124.
 Andler 592.
 Andorff 858.

Repertorium 1904.

André 14, 199, 770, 860, 1044, 1061, 1062, 1063, 1066.
 Andreasch 178.
 Andree & Co. 1222.
 Andrew 421, 732, 734.
 Andrew & Co. 557.
 Andrewes 206.
 Andrews 106, 158, 206, 218, 242, 268, 423, 444, 627, 710, 820, 831, 927, 978, 989, 1032, 1171.
 —, Ch. R. 269, 820
 —, Th. 269, 820.
 — & Cameron 219, 627.
 Andrlík 920, 983, 1255, 1257, 1258, 1263.
 Andry 570, 605.
 Anfossi 389.
 Angeli 46, 695, 982, 986.
 Angelico 190, 867, 869, 947, 986.
 Angenheister 379.
 Angenot 29, 37, 1254.
 Angermann 470
 Ångström 877.
 Anklam 1200.
 Annett 344.
 Ansaldo & Co. 997.
 Anschütz 24, 178, 982.
 Anselmino 17, 1113.
 Ansinn 700.
 Ant 255.
 Anthony 223.
 Antony 891, 1032.
 Anyon 913.
 Anyun Lamp & Electric Co. 440.
 Apelt 193.
 Apitzsch 728.
 Appel 786.
 Apperly 1084.
 Appert 536.
 Appleton 1004.
 Appleyard 370, 450, 498.
 Apt 432, 443.
 Arago 574.
 Arbeit-Wetzlar 900.
 Arbel 1058.
 Arbenz 190.
 Arcade Mfg. Co. 541.
 Archbutt 221, 836, 972.
 Archdale & Co. 543, 544.
 Archdeakon 812.
 Archetti 163.
 Archibald 39, 79, 148, 207, 372, 745, 924, 980.
 Arco 1121.
 Ardandez 287.
 Arden 528.
 d'Arenberg 582.
 Arend 646.
 Arendt 62, 65, 403, 407, 616, 765.
 Arens 678.
 Argyll 1049, 1063.
 Ariel Motor Co. 1060.
 Ariès 150, 1063.
 Arisaka 571.
 Arldt 430, 455, 991.
 Armagnat 385.
 Armin 915.
 Armistead 519, 520, 522.
 Armknecht 362.
 Armstrong 148, 298, 319, 419, 421, 573, 682, 686, 739, 981, 1222, 1227.
 — Orling 1118.
 —, Robb. 235.

Armstrong, Whitworth & Co. 247, 249, 1049.
 Arndt 144, 835, 1171, 1176, 1177.
 v. Arnim 84.
 Arnò 374, 1121.
 Arnodin 129, 483.
 Arnold 164, 267, 290, 321, 423, 556, 560, 659, 661, 739, 765, 820, 828, 861, 1100.
 Arnot 12, 184, 977.
 Arnoux 557, 1043.
 Aron 448, 717, 1184, 1253.
 Arquembourg 566.
 Arrhenius 1071.
 Arsandaux 848.
 d'Arsonval 376, 383, 439, 446, 447, 698, 925.
 Artemieff 1029.
 Arth 1180.
 Arthold 1219.
 Arthur 95.
 Artigue 914.
 Artmann 150.
 Arundel & Cie. 481, 1086, 1097.
 Arup 739.
 Arzberger 775.
 Asa Lees 1085.
 Aschan 1104.
 Aschinger A. Ges. 715.
 Ascoli 464.
 Ashbee 635.
 Ashbrook 158.
 Ashby 781.
 Ashcroft 708.
 Ashe 284, 298, 336, 358.
 Asher 879.
 Ashford 657.
 Ashwell & Nesbit 233.
 Ashworth 1027.
 Asjeff 821, 973.
 Aslop 110, 831.
 Aso 935.
 Aspinaill 303, 325.
 Asquith 113.
 Ast 637, 971.
 — & Co. 128, 662.
 Aster 564.
 Astolfoni 256.
 Aston Motor Accessories Co. 436, 1065.
 Astruc 37, 153.
 Atchison 418.
 Ateliers d'Oerlikon 320.
 Atenstädt 178.
 Atkins Co. 221.
 Atkinson 21, 419, 420, 678, 997.
 Atlas Engine Works 217.
 — Mach. Co. 1223.
 Atterberg 781, 1107.
 Attwell 716.
 Atzrott 211.
 van Aubel 371, 711, 873, 875, 920, 931, 1179.
 Aubert 990.
 Aubrunner 841.
 Aubry 485.
 Auchmuty 86.
 Auer 661, 875.
 Auerbach 37, 118, 151, 152, 376, 712, 815, 1032, 1071, 1182.
 Aufrecht 146.
 Auger 29, 37, 168, 816, 893, 982.
 Augsburgische Maschfabr. A. G. 260.
 Augst 566, 1060.
 Augustin 1134.

Aulard 1258, 1259, 1260.
 Aulich 624.
 Aultman & Taylor 397.
 Aumund 618, 741, 1137, 1168.
 Aupperle 264.
 d'Aureggio 861.
 Aurora Tool Works 112.
 Austin 193, 214, 382, 502, 870,
 939, 1179.
 Autenrieth 194, 986, 1113.
 Automatic Lubricator Co. 1017.
 — Mach. Co. 248, 249, 544, 589,
 1022.
 — Smoke Preventer Co. 529.
 Automobil-Werke Pasing 1056.
 Autran 129.
 Auwers 168, 178, 695.
 Avoirieu 541.
 Averill 212, 677.
 Averkloff 598.
 Avery 812.
 Axer 526, 530.
 Axmann 384.
 Ayer 54, 629.
 Aylsworth 628.
 Ayrtou 383.
 Azarello 210.
 Azzarello 47.

B.

Babcock 216, 988, 996, 1187,
 1207.
 — & Wilcox 216, 218, 221, 240,
 399, 400, 401, 402, 530, 852,
 854, 942, 1148, 1195.
 Babé 686.
 Baber 70.
 Babo 775.
 Bach 107, 122, 199, 266, 368, 466,
 710, 743, 821, 972, 1198.
 Bache-Wiig 424.
 Bachem 894.
 Bachmann 483, 782, 964, 1102.
 Bachner 63.
 Backeland 897, 903, 905, 909.
 Bäcker 281.
 Backhaus 582, 845.
 Baclé 1097.
 Bacovesco 160.
 Bade 23, 170.
 Badel 194.
 Badger 704.
 — State Mach. Co. 1019, 1098.
 Badische Anilin- & Soda-Fabrik
 492, 495, 696.
 — Maschfabr. u. Eisengießerei
 vorm. Sebold und Sebold & Neff
 569, 587, 1013.
 Baehr 763, 796.
 Baekeland 978.
 Baer 65.
 — & Rempel 859.
 Baese 921, 923.
 Baeyer 178, 501.
 Baezner 190, 869.
 Baffrey 1205.
 Bagard 380.
 Bagley 985.
 Bagnall & Price 315.
 Bahlsen 767, 1253.
 Baikoff 1177, 1244.
 Baikow 54.
 Bailey 46, 168, 908.
 Bailey & Co. 1214, 1244.
 Bailhache 156, 199, 205, 1106.
 Baillie 635.
 Baillon 100.
 Bailly 93.
 — Mathot 217.
 Baily 77.
 Bain 311.
 Baines 956, 1239.
 Bainville 73, 77, 371, 444.
 Baird 693.
 — & Tatlock 1177.
 Bakema 1031.
 Baker 7, 38, 106, 271, 426, 435,
 530, 672, 690, 691, 692, 712, 898,
 900, 902, 907, 908, 910, 913,
 914, 915, 1111, 1118, 1158, 1217.
 — Brothers 113, 114.
 — Motor Vehicle Co. 1046.
 Bakevitch 788.
 Bakker 382, 706, 927.
 Bakunin 15, 163.
 Balagny 907, 910.
 Balbach 412.
 Balbiano 168, 1038.
 Balch 442, 583, 757.
 Balcke & Co. 1148.
 Baldamus 678.
 Baldwin 307, 308, 309, 334, 811,
 1239.
 — Locomotive Works Co. 312,
 317, 321.
 Bale 587, 631, 682, 912, 977.
 Balet 830.
 Balhorn 746.
 v. Balicki 1133.
 Ball 42, 797, 818, 864, 997.
 — Eng. Co. 478.
 Balla 727, 1031.
 Balland 547, 583, 711, 831, 862.
 Ballandier 15.
 Ballantin 1247.
 Balley 285.
 Balliet 340, 342, 343.
 Balling 284.
 Ballinger & Perrot 476, 643, 656.
 Ballner 1071.
 Ballo 847.
 Balthazard 954.
 Baltimore Sash & Door Co. 681.
 Baltzer 661.
 Baly 551, 1078.
 Bamag 967.
 — Marshall 1136.
 Bamberger 13, 18, 46, 89, 161,
 190, 199, 581, 965.
 Bancroft 406.
 Bandi 1073.
 Bang 1072.
 Banister 334.
 Bannister 590.
 Banti 507, 1117.
 Banting 413, 426.
 Barathie 1063.
 de Barbanson 52.
 Barber 1060.
 — & Colman 1097.
 Barberot 6, 668.
 Barbet 595, 1092.
 Barbier 311.
 Barchall 287.
 Barclay 1115.
 Barczewski 102.
 Bard 10.
 Bardach 364.
 Bardon 73, 566, 1065.
 Bardons & Oliver 250.
 Bardy 314.
 Barelt 1107.
 Barendrecht 464.
 Bärenfänger 799.
 Barg 998.
 Bargellini 23, 863.
 Barger 926.
 Barillé 242, 895.
 Barjansky 196.
 Barker 250, 895, 1039, 1146, 1183
 Barkla 376.
 Barkow 559, 1145, 1151.
 Barlet 75, 78, 918, 919, 1218.
 Barlow 160, 1031.
 Barnard 314, 748, 854.
 — & Leas Mfg. Co. 854.
 Barner 661, 857.
 Barnes 392, 432, 538, 754, 926,
 953, 1036, 1077, 1127.
 — Co. 112, 114, 1008.
 Barnett 798.
 — & Record Co. 854.
 Barney & Smith Car Co. 327.
 Baron 22, 175, 220, 221, 222, 1195.
 Barr 560.
 Barraclough 576.
 Barral 160, 178.
 Barrett 269, 279, 937, 1073.
 Barticelli 923.
 Barringer 909.
 Barrow 1148.
 Barrows 272, 1108, 1111.
 Barrus 1146.
 Bartel 838.
 Bartels 98.
 Barth 68, 141, 399, 706, 719.
 Barthe 847.
 Barthel 53, 70, 116, 218, 223, 231,
 806, 845, 945, 1011, 1166.
 Bartlett 1140, 1170.
 — & Snow Co. 619, 1135.
 Bartmann 1004.
 Barton 464, 811, 1045, 1188.
 Bartow 204.
 Bartsch 783.
 Barus 838.
 Bary 438.
 Basch 219, 1182.
 Basford 285.
 Baskerville 146, 377, 378, 496,
 848, 952, 953, 1070, 1071, 1125.
 Basler 55, 480.
 Bass 1208.
 Bassée 458, 1062.
 Bassell 1188.
 Bassenge 1072.
 Bassett 405, 1074.
 Basseuge 1088.
 Bastian 74, 117.
 Bastianini 986.
 Bastians 611.
 Batault 449.
 Bates 534.
 Batschinski 168, 931, 982.
 Battu 1146.
 Bau 103, 466 549, 738.
 Baubigny 120, 160, 206.
 Bauch 416, 417, 445, 451.
 Baucher 242.
 Baud 21, 37, 153.
 Baudot 1116, 1118.
 — Picard 444.
 Baudouin 150, 967.

Baudran 15, 938.
 Bauer 37, 160, 168, 175, 178, 183,
 187, 191, 258, 273, 289, 622,
 635, 746, 769, 785, 835, 853,
 923, 981, 1039, 1085, 1089, 1090,
 1253, 1264.
 v. Bauer 737.
 Bäuerle 1088.
 Bauerman 44, 92, 686.
 Baugé 208, 984.
 Bauke 68.
 Baule 669.
 Baum 90, 91, 474, 492, 561, 736,
 755, 942, 945, 1159.
 Baumann 11, 445, 448, 497, 511,
 610, 707, 977, 1012, 1033, 1144.
 Baumbach 956.
 Baumeister 891, 1073.
 Bäumer & Co. 1156.
 Baumert 817, 1101, 1182.
 Baumgartner 222, 584.
 Baumhauer 930.
 Baur 146, 383, 432, 536, 692, 1075.
 v. Baur-Breitenfeld 106, 467.
 Bauroth 461.
 Bauschinger 804, 829.
 Bausenwein 386, 933.
 Baush Mach. Tool Co. 112, 250,
 818.
 Bavier 280.
 Baxandall 931, 1076, 1078.
 Baxter 144, 610, 710, 804, 1252.
 Bay 733.
 Bayard 1061.
 — Clement 1062.
 Bayer 3, 409, 899, 909, 912, 1252.
 — & Co. 495, 912.
 — Gebr. 141.
 Bayless 313, 350, 765, 1142.
 Baylis Co. 429.
 Bayliss 1022.
 Baytun 225.
 — & Bamber 225.
 Bazin 693, 1242.
 Beach 392, 562.
 Beadle 43, 883, 889, 1012.
 Beaford 668.
 Beall Improvements Co. 854.
 Beaman & Deas 852.
 Beanland, Perkin & Co. 976.
 Beans 179.
 Beard 89, 508.
 — Automatic Coupler Co. 335.
 — & Mackie 89.
 Beardmore 248, 479.
 Beardsley 1199.
 Beasley 95, 1014, 1224.
 Beau 93, 455, 735, 758, 845, 1228.
 Beaufort 1056.
 Beaulieu 1143.
 Beaumont 1043, 1049, 1217.
 vorm. Bechem & Keetman 617,
 1021, 1174.
 Bechem & Post 527.
 Bechhold 51, 150.
 Bechstein 225, 623.
 Bechtel 426, 489.
 Beck 55, 116, 117, 145, 191, 204,
 502, 545, 792, 878, 900, 901,
 929, 943, 1007, 1071.
 Beck & Henkel 617.
 vorm. Beck & Henkel 1.
 Beckenhaupt 106, 685.
 Becker 93, 168, 375, 409, 667,

683, 700, 709, 772, 864, 1017,
 1033, 1062, 1069, 1104, 1228.
 Becker-Brainard Milling Mach. Co.
 1006.
 Beckmann 92, 419, 776, 1176.
 Beckstroem 179.
 Beckurts 193.
 Becquerel 198, 378, 379, 380, 381,
 950, 954, 1162, 1177.
 Bedall 195.
 Beddell 294.
 Bedford 668, 981, 1105.
 Beekman 537.
 Beer 344, 964, 1200.
 Beermann 1112.
 Beetle 35.
 Beger 840.
 Behaghel 659.
 Behal 39.
 Béhal 11, 168, 716.
 Behm 10, 522.
 Behn 404, 445.
 Behn-Eschenburg 292, 319, 416,
 417, 419, 423.
 Behrend 417, 425, 431, 547, 606,
 739, 861.
 Behrens 145, 161, 484, 548, 677,
 685, 792, 1071, 1220.
 Behring 788, 844.
 Beijerinck 52.
 Beil 226.
 Bellby 594, 932, 1179.
 Béis 23, 179.
 Beisswenger 149, 184.
 Beiwinkler 722, 964.
 Beketow 950.
 Bel 92, 93.
 Belcher 671.
 Bell 71, 117, 271, 319, 345, 376,
 692, 736, 737, 754, 798, 799,
 800, 807, 812, 813, 855, 1170,
 1174, 1223.
 Bell Brs. 221.
 Bellamy 690, 1010.
 Bellars 739, 982.
 Bellet 129, 130, 247, 295, 669, 755,
 1160, 1189, 1226, 1237.
 Belleville 216, 944, 1051, 1067.
 Belli 936.
 Bellieni 878, 901, 915.
 Bellin 1087.
 Bellini 451.
 Belliss 236.
 Belliss & Morcom 237.
 Belloc 373.
 Bell's Asbestos Co. 224.
 Bellucci 881.
 Belpaire 303, 311, 313.
 Beltrami 636.
 Beltzer 35, 488.
 Bement 529.
 Bement-Niles Works 113.
 van Bemmelen 780, 1075, 1127.
 Benardos 590.
 Benckendorff 99, 107.
 Benckiser, Gebr. 941, 1005.
 Bender 579.
 Bendix 64.
 Benecke 199.
 Benedicks 146, 268, 1070.
 Benedict 155, 160, 206, 210, 710,
 731, 804, 869.
 Benischke 382, 385, 389, 416, 417,
 419, 432, 450, 451.
 Benjamin 266, 1015, 1036.

Benjamin Electric Mfg. Co. 443.
 Benker 1031, 1032.
 Benkl 284, 648, 829.
 Benn 618.
 Benndorf 248.
 Bennett 290, 348, 481, 528, 737,
 873, 911, 914, 941, 1146.
 Bennie 19, 277, 408.
 Bennis 1191.
 Benoit 612, 614, 619.
 Benrather Maschinenfabrik 589,
 617, 1137, 1174.
 Benser 1141.
 Bentier 94.
 Bentzen 918.
 Benwell 635.
 Benwyan 535.
 Benz 740, 860.
 Benz & Co. 553.
 Benz-Parsifal 1062.
 Bérard 455.
 Berberich 844.
 Berblinger 28.
 Berdel 948, 1129.
 Berdrow 354, 359.
 Berend 39, 179.
 Beresford 337.
 Berg 60, 374, 522, 740, 1034,
 1050, 1166.
 Berg Automobile Co. 1050.
 Bergdolt 54, 145, 156.
 Bergedorfer Eisenwerk Bergner
 841.
 Bergell 178, 200.
 Bergené 52.
 Berger 21, 44, 893, 939, 979, 988,
 1027, 1219.
 — & Würker 1153.
 Bergeron 1201.
 Berggeist 568.
 Berggraf 702.
 Bergh 16.
 Bergmann 572, 604, 605, 942, 953,
 1094, 1230.
 v. Bergmann 200.
 Bergmann-Elektrizitätswerke 441.
 Bergner 843.
 Bergse 1254.
 Bergsøe 810.
 Bergsten 621.
 Bergström 735.
 Bergtheil 696.
 de Bergue & Co. 1018.
 Berju 713.
 Berkefeld 1192, 1257.
 Berkeley 151, 926.
 Berkenkamp 743.
 Berkitz 426, 453, 752, 834, 957.
 Berkshire Mfg. Co. 541.
 Berl 410, 1106.
 v. Berlepsch-Valendas 673.
 Berliet 1062.
 Berlin-Anhaltische Maschbau A. G.
 733.
 Berlin Lokomotive Co. 312.
 Berliner Maschinenbau-A. G. vorm.
 Schwartzkopf 308.
 Berliner Präzisions-Werkz. u.
 Maschinenfabr. 1024.
 Berliner Telephone Mfg. Co. 508.
 Berling 239, 747, 778.
 Bernbach 629.
 Bernados 1036.
 Bernasconi 830.
 Berndal 1257.

- Berndt 579, 671, 906, 1030, 1070, 1077, 1078.
 Berner 98, 229, 239.
 Bernet 1112.
 Bernhard 20, 127, 132, 1007, 1205.
 Bernhardt 56.
 Bernhardt 707, 1249.
 Bernheim 194, 313, 529, 986, 1096.
 Bernini 371.
 Bernoulli 207, 874, 875, 931.
 Bernstein 374, 385, 841, 847, 931.
 Bernutz & Tafel 667.
 Berry 216, 281, 316, 385, 428, 614, 728, 778, 1017.
 — & Co. 108, 1227.
 — & Sons 1013.
 Bersch 1, 258, 782.
 Bersinger 129.
 Bertalen 643.
 Berté 872.
 Bertels 22, 869.
 Bertheim 992.
 Berthelm 1125.
 Berthelot 29, 147, 153, 209, 243, 406, 550, 598, 744, 745, 777, 874, 935, 936, 939.
 Berthier 471, 1026.
 Bertl 740, 1261.
 Bertiaux 108, 157, 598, 794, 866, 940, 1075, 1232, 1252, 1254.
 Bertin 773.
 Bertolo 179, 863.
 Bertram 24, 178, 776, 982.
 Bertrand 37, 53, 179, 182, 203, 327, 466, 738, 798, 799, 1034.
 Bertrand-Thiel 275.
 Beschorer 64.
 Besemfelder 552, 738, 795.
 Besig 419.
 Besredka 1072.
 Bessemer 233, 277, 687.
 Besson 951, 1259, 1263.
 Best 82.
 Bestelmeyer 980, 1105.
 Besthorn 503.
 Best Mfg. Co. 791.
 Beth 1004, 1247.
 Bethenod 337.
 Bethlehem Steel Co. 702.
 Bettendorf 330, 334.
 Bettges 155, 850, 881, 949, 1232.
 Betti 39, 46, 694, 863.
 Betts 108, 112, 115, 253, 408, 445, 630, 632.
 Betzin & Werner 67.
 Beudel 1138.
 Beugé-Boy 570, 606, 936.
 Beukenberg 289.
 Beulaygue 161, 364, 608.
 Beuret 121, 822.
 Beutin 1124.
 Beutner 486, 1174.
 Bevan 205, 1197, 1240.
 Beveridge 148.
 Beyeler 1141.
 Beyer 392, 419, 1093, 1126, 1249.
 —, Peacock & Co. 306, 309, 312.
 Beyens 195, 243.
 Beythien 53, 749, 862.
 Biach 148.
 Bianchi 451.
 Bibbins 392, 557, 752, 756, 1146, 1147, 1148, 1202.
 Biberfeld 937.
 Bichat 380, 381, 926.
 Bichel 87, 1095.
 Bicheroux 590.
 Bichrone 564.
 Bickerdicke 1104.
 Bickerton 560.
 Bickford 114, 239, 528, 707, 832, 1016, 1042, 1047, 1058, 1060, 1062, 1063, 1067.
 Bickford Drill & Tool Co. 113, 818.
 Bickford, Smith & Co. 92, 1095.
 Bickhart 1139, 1161.
 Bidault des Chaumes 1206.
 Bidders 1111.
 Bidwell 373, 731, 865.
 Biedermann 58, 352.
 Biega 1199.
 Bler 700.
 Bierau 542.
 Biermann 448, 956.
 Biernatzki & Co. 252.
 Bierry 465.
 van Biesbroeck 901, 1104.
 Bieske 61.
 Biffen 785.
 Bignami 394, 396, 1144.
 Bigourdan 1121, 1153.
 Bildt 552.
 Billard 846.
 Billeter 168, 607, 1034.
 Billings & Spencer Co. 1222.
 Billingsley 779.
 Billitzer 150, 382, 385, 456.
 Billmann 173.
 Billon 202.
 Billy 29, 37, 816, 893.
 de Billy 263.
 Biltz 8, 11, 37, 149, 150, 175, 179, 188, 279, 364, 410, 484, 609, 710, 792, 891, 948, 977, 978, 979, 1071, 1125.
 Bily 1189.
 Binda 882.
 Binder 33.
 Bindewald 1111.
 Bing 76.
 Binks 27.
 Binns Bros. 115, 252, 1226.
 Bins 161, 179, 484, 486, 495, 696, 1033.
 Binswanger 138.
 Biot 388.
 Bippart 790.
 Birault 601, 719, 968, 1140, 1203.
 Birch 1004.
 Birch & Co. 975, 1004.
 Birchmore 628.
 Bird 166, 589, 719, 944.
 Bird & Fairfield 262.
 Bird & Son 141, 1190.
 Birk 281, 339, 344, 360.
 Birkenholz 635.
 Birlé 224, 1030.
 Birmingham Ry Carriage and Wagon Co. 329.
 Bisbee 158, 770.
 Biscan 1120.
 Blachof 282, 345.
 Blachoff 22, 179, 534, 844.
 Bishop 807, 1062.
 Bissel 309, 310.
 Bissel & Co. 435, 511.
 Biatrzycki 168, 179, 501, 746.
 Bittmann 523.
 Bittner 1218.
 Bizot 688, 882.
 Björkegren 331.
 Blaas 378, 897, 926.
 Black 40, 62, 176, 824, 1162.
 Black Hills Mining Men's Association 597.
 Blackett 735, 1022, 1044, 1050.
 —, Hutton & Co. 578.
 Blackman 813, 814, 1165.
 Blackstone & Co. 562.
 Blackwell 439, 755, 760, 897, 921, 1016, 1157.
 Blaine 1118.
 Blair 264, 817.
 Blaisdell & Co. 251.
 — Machinery Co. 558, 560, 800.
 Blaise 11, 39, 169, 179, 728, 980, 982, 983.
 Blake 8, 119, 150, 324, 508, 1074, 1114, 1115, 1204, 1247.
 — & Johnson 95.
 — & Knowles 219.
 — — — Steam Pump Works 810, 943.
 — — — Smith 913, 914.
 Blaksy 682, 1235.
 Blanc 17, 43, 169, 175, 419, 717, 945, 983, 984.
 Blanchard 149.
 Blanck 319, 354, 418, 440, 776, 780, 1107.
 Blank 777.
 Blankenstein 636.
 Blanksma 179, 695, 868, 869.
 Blaringhem 97, 785.
 Blass 738.
 Blattner 37, 317, 979, 1032.
 Blau 11, 16, 79, 180, 796, 1024.
 Blaum 635.
 Blauth 463.
 Blecher 259, 805, 923.
 Blechschmidt 896.
 Bleich 1132.
 Bleichert 297, 359, 361.
 — & Co. 358, 361, 741, 1137.
 Bleier 102.
 Bleisch 98, 100, 101, 104, 583, 834.
 Bleyer 1013.
 Blickensderfer Mfg. Co. 1025.
 Blin 547, 782, 784, 816, 1235.
 Bliss 95, 632, 633, 1005, 1007, 1019.
 — Co. 1014, 1018.
 Bloch 17, 47, 179, 200, 372, 404, 447, 550, 551, 729, 815, 892, 902, 928.
 Blochmann 995, 1120.
 v. Block 494.
 Block 1113, 1179.
 Blodnig 1141.
 Bloemendal 393, 757.
 Blömeke 40, 41, 42, 736, 1246.
 Blomfield 242.
 Blondel 284, 468, 650.
 Blondel 75, 76, 418, 452, 504, 876, 877, 1119.
 Blondlot 379, 380, 381, 926.
 Blood 250.
 de Blotfière 57, 1247, 1249.
 Bloume 714.
 Blount 1194, 1244.
 Bludau 665, 666, 669.

- Bluestone 225, 965, 1138.
 Blum 288, 299, 347, 352, 358, 1072.
 Blume 1024.
 Blunt 703, 979.
 Bluntschli 635.
 Boardman 58.
 Boas 698, 1079.
 Bobenrieth 1216.
 Bobet 966.
 Boby 221, 1195.
 Bochet 224.
 Bock 255, 1036, 1192, 1200, 1238,
 1249, 1250.
 Böck 89, 581, 965.
 Böckmann 1241.
 Bodart 81.
 Boddaert 158.
 Bode 17, 22, 48, 97, 105, 106, 198,
 471, 548, 584, 744, 779, 1100,
 1101, 1254.
 Boden 100, 485, 938, 954.
 Bodenstein 29, 120, 205.
 Bodin 49, 51, 600.
 Bodländer 14, 146, 152, 744, 1074.
 Bodley 636, 660.
 Bodroux 11, 24, 169, 179, 746.
 Body-Firket 88.
 Boedtker 24, 746.
 Boegh 1134.
 Boehm 332, 870.
 Boehringer & Söhne 411, 501, 606.
 Boekhout 723, 811, 1042.
 Boeseken 169.
 Boetticher 154.
 Bogdan 1105.
 Bögelmann 536.
 Bogert 179.
 Bogia 72.
 Bogoslawsker Hütten-Ges. 1173.
 Boguslavsky 1058.
 Bohle 428.
 Böhler 527.
 — & Co. Gebr. 608.
 Böhm 77, 126, 624, 801, 876,
 877.
 — Kaffay 292, 426, 429, 452,
 698.
 — Wendt 381, 403, 550.
 Böhme 665.
 Bohn 1090, 1091.
 Bohnert 362.
 Bohny 127.
 Bohres 89.
 Bohrisch 862.
 Boidin 895, 936, 1101.
 Boilleau 1243.
 du Bois 389, 933.
 Boisard 915.
 de Boisbaudran 1071.
 de Boisse 1062.
 Bolton 1066.
 Boiven 70.
 Boje 438, 1016.
 Böke 701.
 Bokelberg 245, 513.
 Böker 331.
 Bokorny 51, 102, 199, 244, 471,
 548, 846, 1163.
 Boland 980.
 Bolders 1154.
 Boldt 240.
 Bole 592.
 Boleg 471.
 Bolin 783.
 Bolis 169, 547, 891.
- Bolle & Jordan 1028.
 Bollée 956.
 Boller & Hodge 134, 140.
 Bolles 257.
 Bollinckx 236, 238, 552, 554, 559,
 560, 588.
 Bolstorff 196.
 Bolton 485, 748, 910, 1010.
 Boltwood 377, 951, 952, 1162.
 Bolund 788.
 Bon 563.
 Bonde 822, 824, 1244.
 Bondi 162.
 Bondy 168, 178, 695.
 Bone 745.
 Boneck 99.
 Bonfanti 464.
 Bonhoff 51, 53, 1161.
 Bonna 722.
 Bonnefond 316.
 Bonner 178, 869.
 — & Co. 224.
 Bonnet 208, 484.
 Bonnin 138, 298, 300, 307, 324,
 353, 365, 473, 600, 803, 1145,
 1257.
 Bonsdorff 21, 167.
 Bonson 216, 665, 675.
 — Furnace & Boiler Co. 216,
 218.
 Bontemts 495.
 Bonvillain 541, 941.
 Bonzano 287.
 Book 503.
 Boot 434, 810, 1068.
 Booth 239, 526, 534, 1146, 1147,
 1180.
 — & Cie 115.
 Bopp & Reuther 541, 588, 972.
 Borchartd 1192, 1237.
 Bordas 38, 751, 1220.
 Bordeaux 1074.
 Bordenave 119.
 Border, Bolt & Nut-Lock Co. 1025.
 Bordet 200, 1072.
 Bordier 63, 386.
 Börden 747.
 Börgermann 231.
 Borgmann 384, 386, 526.
 Borgo 192, 947.
 Bork 299, 963, 1103.
 Born 403, 1232.
 Born, Gebr. 1015.
 Borne-Bornet 554.
 Bornemann 512, 513, 728, 1038.
 Börner 441.
 Bornmann 27.
 Börnsteln 384, 734.
 Borrel 1073.
 Borresen 1132.
 Borri 711.
 v. Borries 296, 301, 302, 304,
 306, 310, 313, 325, 326, 355,
 709, 1047.
 Borsche 46, 169, 180, 205, 501,
 892.
 Borsig 235, 240, 305, 310, 315,
 316, 558, 588, 617, 741, 774,
 828, 946, 1013, 1137.
 Borstelmann 171, 982.
 Bosch 25, 1051, 1057, 1065.
 Bose 375, 377, 925.
 Bosels & Strauch 55, 1082.
 Bosnjaković 775.
 Bosqui 596.
- Boss 849.
 Bossel 72.
 Bosshard 1172.
 Boston Elevated Ry. Co. 232 299.
 Bostwick 1027.
 Bothwell 283.
 Bots 503.
 Böttcher 508, 782, 829, 859, 895.
 — & Quarck 457.
 Botterill 1027.
 Bottler 497, 576, 696.
 Bouasse 365, 935.
 Bouchard 954.
 Bouchayer 693.
 Boucher 613, 1137.
 Boucherot 417, 422, 424, 427, 760.
 Boudin 1001.
 Boudouard 265, 268, 279, 815, 1252.
 Bouffard 1220.
 Bougault 169.
 Bougeois 1047.
 Boughton 367, 866.
 Bouhey 1226.
 Bouilhac 784.
 Boulat 751.
 Boulaygue 740.
 Boulding 1061.
 Boulger 852.
 Boullanger 52, 780, 781, 787.
 Boulnois & Brodie 852.
 Boulouch 893, 1033.
 Boulton 1063.
 Boulud 201, 376, 938.
 Bouquet 1219.
 Bourcart 35.
 Bourgeat 1117.
 Bourion 167, 205.
 Bourne 124, 294, 465, 515, 637.
 Bourquelot 16, 180, 194, 464,
 465, 1164, 1262.
 Bourry 495.
 Boursault 907.
 Bouscaren 1165.
 Bousfield 371, 456.
 Bousquet 92, 1148.
 Bousse 1135.
 Boussinesq 928, 1198.
 Boutan 531, 563, 798.
 Boutté 92.
 Bouty 36, 373, 927, 949.
 Bouveault 11, 17, 18, 22, 39, 169,
 175, 728, 867, 870, 984.
 Bouvier 795.
 Bouygues 1113.
 Boveri 1151.
 Bovey 584.
 Bowden 753, 1061, 1062.
 Bowie 963, 1164.
 Bowker 1028.
 — & Gyte 1087.
 Bowlker 385.
 Bowman 348, 1205.
 Bowron 43, 736.
 Box 577.
 Boy & Rath 244.
 Boyd 424, 704, 941.
 Boye 396, 681.
 Boyer 797.
 Boynton 266, 268, 273, 326, 339,
 848.
 Bozier 1060.
 de Braam 343.
 Brabandt 122, 567, 1133.
 Brabank 290.
 Brabson 67.

- Brace 80, 126, 653, 873.
 Brachet 57, 1247.
 Brachin 46, 177, 465, 729.
 Bräcke 538, 589.
 Braconnot 499.
 Bradbury & Co. 249, 250.
 Braddock 801.
 Bradford & Co. 1181.
 — Mach. Tool Co. 255, 631.
 Bradley 427, 594, 932.
 — & Clerk 560.
 v. Bradsky 811.
 Brady 967.
 Braeuning 148.
 Bragg 379, 953.
 Bragstad 423.
 Brahm 583, 831.
 Braithelms 1060.
 Brame 1180.
 Bramwell 1084.
 Brancher 1025.
 Brand 103, 105, 106, 222, 243,
 1210, 1234.
 Brandhorst 1251.
 Brandis 527.
 Brandon 26, 836, 973.
 Brandt 189, 256, 489, 490, 492,
 622, 686, 699, 710, 964, 1037,
 1091, 1168, 1204, 1237.
 Bransch 95.
 Branston 628.
 Brantford 1228.
 Branth 843.
 Brasier 566, 1049, 1053.
 Brass 181, 190.
 Brasseur, 37, 979, 1032.
 Brassier 489.
 Brauer 620, 747, 937, 1091.
 Braun 104, 106, 243, 338, 374,
 384, 385, 417, 622, 697, 930,
 1037, 1118, 1119, 1120, 1209.
 Braun, Arnold 1083.
 Braun, Hans 1041.
 —, Joh. 1028.
 v. Braun 22, 23, 169, 175, 180,
 190, 204, 209, 501, 938, 983.
 vorm. Braun 102.
 Braune 90, 265, 271, 688, 965,
 1106.
 Brauner 145, 1032, 1070, 1071.
 Bräunlich 733.
 Brauns 88, 180.
 Braunstein 954.
 Brausie 941.
 Brauss 556.
 Bravo 960, 1145.
 Brayshaw 608.
 Brayton 481, 1228.
 Breazeale 780.
 Bréchemin 789, 891.
 Breckenridge 133, 1179.
 Breda 221, 514, 1171.
 Bredemann 16, 164.
 Bredig 151, 170, 551, 881, 1074,
 1198.
 Bredt 242.
 Bredtschneider 5.
 Brest 39, 986.
 Breeze 1085.
 Brefeld 785.
 Breger 575.
 Brehmer 84, 760.
 Bredert 789, 1973.
 Breisig 444, 453, 511, 512, 1118.
 Breitfeld 1259.
 vorm. Breitfeld, Danék & Co. 82,
 91, 482, 532, 559, 567, 809,
 810, 934, 1022, 1255.
 Breitrück 545.
 Bremond 537.
 Brenans 24, 180, 892.
 Brennan 1132.
 Brennecke 692.
 — & Fay 121, 367.
 Brenner 329.
 Bresciani 1106.
 Breslauer 985.
 Bresler 24, 1255.
 Bresson 83, 92, 263, 392.
 Bret 1112.
 Bretherton 108, 768.
 Bretonneau 684.
 Bretschneider 80, 1045.
 Brett's Patent Lifter Co. 603.
 Breuer, Schumacher & Cie 604.
 —, — & Co. 1013, 1014.
 Breuil 267.
 Breuillé 270, 552.
 Brew 392, 416, 428, 754.
 Brew & Hatcher 1050.
 Brewer 634.
 Breydel 376, 381, 951.
 Briant 101.
 Bridge & Co. 1014, 1166.
 Bridgeport Motor Co. 1023.
 — Safety Emery Wheel Co. 1005.
 Brieger 256.
 Briegleb 126, 468.
 Briem 782, 790, 1161, 1256.
 Briggs 208, 237, 558, 614, 667,
 815, 849, 866.
 Brigham 903.
 Bright 1115.
 Brill 325, 334, 402.
 Brillie 1064.
 Brillié 572, 1049, 1051, 1052.
 Brillouin 389.
 Brinell 266, 269, 274, 828.
 Brinkmann 778.
 Bristol 54, 67, 167, 948, 1177.
 Bristol Co. 446, 447, 961, 1178.
 — — of Waterbury 229.
 Britannia Eng. Co. 1103.
 British Electric Sign Co. 965.
 British Thomson-Houston Co. 318,
 338.
 — Westinghouse Electric and
 Mfg. Co. 338, 586, 633.
 Brix 1108.
 Brizi 784, 955.
 Broadbent 114, 431, 1027.
 Broadhurst 774.
 Broadwood & Sons 479, 858.
 Broca 72, 379, 385, 386, 701, 937.
 Brochet 206, 209, 407, 409, 769,
 836, 940.
 Brock 427, 950.
 Brockelbank 335.
 Brocksmith 562, 1055.
 Brod 610.
 Brodby & Co. 1024.
 Brode 710.
 Brodhun 705, 876, 930.
 Broeksmit 984.
 Bronder 798.
 Brongniart 663.
 Bronn 593, 629, 1012.
 Brönsted 948.
 Brooke 223, 230, 231, 565, 596,
 1000, 1054, 1060, 1063.
 Brooklyn 235.
 Brooks 48, 286, 484, 866, 945,
 952, 984, 1097, 1125, 1211, 1215.
 — & Doxey 480, 1081, 1085.
 — - Watson 338.
 Broomann 971.
 Brönsted 456.
 Brossard 484.
 Brotan 313.
 Brotherhood 236, 237, 809.
 Brothers 135.
 Brougham 993.
 Brouhot 1049, 1054, 1062.
 Brouhot Cie. 1050.
 Brouillie 640, 823.
 Brousset 1045.
 Brouwer 797.
 de Brouwer 798.
 Brovot 833, 1172.
 Browett-Lindley 958.
 — & Lindley 237.
 Brown 96, 104, 105, 132, 158, 234,
 253, 342, 364, 401, 478, 546,
 583, 585, 689, 747, 895, 915,
 920, 969, 1101, 1170, 1206,
 1246.
 Brown & Boveri 360.
 —, Boverie & Co. 360, 394, 1145,
 1147, 1149.
 —, C. Arthur 582, 1192.
 —, Edward 789.
 —, G. E. 899.
 —, Harvey E. 1060.
 — Hill 1027.
 —, J. C. 722, 1204.
 —, L. A. 973.
 —, Thomas E. 610.
 —, Walter 1239.
 — & Co. 218, 993, 996, 1024.
 — Corliss Eng. Co. 234.
 — Daniel Webster 855.
 — Hoisting Mach. Co. 614, 617,
 643.
 — — and Conveying Mach. Co.
 1136, 1169.
 Browne 158, 175, 411, 594, 932,
 1067, 1106.
 Browning 397, 604, 758.
 Brownrigg 510.
 Brownsdon 949.
 Brown-Sharpe 1004.
 — & Sharpe 543.
 — — — Mfg. Co. 542.
 Bruce 249, 607, 708, 833, 1235.
 — Peebler & Co. 478.
 Bruch 3, 297.
 Bruck 938, 1015, 1072, 1238.
 Brücke 144.
 Brücke 518.
 Brucklacher 851.
 Brückmann 506.
 Brückner 625.
 —, Lampe & Co. 193.
 Bruger 446, 450.
 Brüggemann 289, 1080.
 Brühl 170, 175, 200, 716, 778
 Bruhn 988, 1243.
 Brülé 1080.
 Brüll 241, 698.
 Brumant 1215.
 Brunchant, Bontemps & Viguier
 870.
 Brunck 155, 737, 834, 1033.
 Brundel 180.
 Bruné 507, 1116.

Bruner 36, 461.
 Brunet 1000.
 Brunl 149, 150, 151, 152, 180, 769, 866, 869, 870.
 Brunn-Lowener 1195.
 Brunne 82, 91, 969.
 Brunner 29, 122, 151, 152, 384, 676, 831, 977.
 v. Brunner 679.
 Brünning 285.
 Brunor 194.
 Bruns 474, 580, 988.
 Brunswic le Bihan 699.
 Brunswick 413, 426.
 Brunton 938.
 — & Trier 1007, 1104.
 Brunzlow 1237.
 Brush-Gutmann 447.
 Brutsche 1006.
 Brütt 141.
 Bruun 221.
 Brüxer Kohlenbergbau-Ges. 943.
 Bruyère 704.
 Bruyn 174.
 de Bruyn 152, 170, 180, 659, 867, 868, 875, 977.
 Bryan 216, 540, 589, 628, 668, 1201.
 Bryant 518.
 Brydon 1145.
 Brzóska 95, 714, 819, 967.
 Buas 844.
 Bubák 1257.
 Buch 392, 1042, 1047, 1050.
 Buchanan 538, 541, 587, 705, 836, 972.
 Bücheler 622.
 Buchenan 1115.
 Bucherer 22, 24, 46, 170, 180, 209, 492, 500, 864, 925, 986, 1033, 1035.
 Buchet 1045.
 Buchholz 95.
 Buchholtz 811.
 Büchling 667.
 Buchner 180, 548, 837, 964, 1102, 1128, 1129.
 Buchold 505.
 Buchwald 82, 348, 518, 583, 637, 1140.
 Buck 138, 434, 444, 892.
 Bückel 486, 986.
 Buckeye Eng. Co. 401, 750.
 Buckingham 1116, 1117.
 Buckley 1215.
 — & Taylor 235.
 Buckner 329.
 Bucyrus Co. 618.
 Buda Foundry & Mfg. Co. 95, 1226.
 Buddeus 532.
 Buddéus 7.
 Bueb 800, 803.
 Buechi 424.
 Buehler 774, 819.
 Buel 637.
 Buettner 106.
 Buffa di Perrero 573.
 Buffalo Forge Co. 623.
 — Foundry Co. 588.
 — Steam Pump Co. 944.
 Buffi 571.
 Buffum 463, 1050.
 — Co. 1050.
 Bugarsky 11.
 Buhl 1219.

Buhle 44, 86, 240, 301, 305, 308, 315, 318, 321, 329, 584, 719, 729, 741, 765, 1136, 1137, 1200.
 Bühle 1135.
 Bühler 568.
 Buhlmann 64.
 Bühner 23, 170, 9⁸⁶.
 Buhoup 335.
 Bührer 290.
 Bühring 627, 964, 1102.
 Builders Iron Foundry 1227.
 Buisson 675, 740, 832, 834, 1138.
 Bujard 1183.
 Bulard 495.
 Bulharowski 843.
 Bulkley 1002.
 Bull 239, 380, 383, 812, 901, 902, 917, 919, 1120.
 Bullard 115, 249, 250, 510.
 — Mach. Tool Co. 1006, 1007.
 Buller 145.
 Bullock 234, 422, 566, 601, 1065, 1193.
 — Electric Mfg. Co. 422.
 — Mfg. Co. 422.
 Bulnheim 532.
 Bülow 180, 190, 695, 729, 947.
 Bültemann 409, 1163.
 Bumstead 377.
 Bunker 434, 755.
 Bunnell 808, 1177.
 Bunsen 457, 777, 877.
 Bunte 64, 553.
 Bunte 71.
 Bunzly 190.
 Bünzly 170.
 Buraczewski 201.
 Buraux 1028.
 Burbacher Hütte 1173.
 Burchall 562, 1055.
 Burchartz 58, 823, 825, 1244.
 Burckhardt 955.
 Burdett-Rowntree Mfg. Co. 438, 611.
 Burdick 1188.
 Burdon 1134.
 Bürgel 920.
 Burger 558.
 Bürger 178, 695.
 Burgers 273, 690.
 Burgess 20, 205, 264, 278, 408, 410, 710, 773, 776, 872, 933, 1124, 1160.
 — & Co. 1214.
 — & Holt 118.
 de Burgh 140.
 Burghardt 712, 1248, 1249.
 Bürgi 861, 936.
 Burgoyne 998.
 Burian 45, 190.
 Burinte 611.
 Burke 170, 1033.
 Burkhardt 1242.
 Bürkli 720.
 — Ziegler 721.
 Burleigh 108, 408, 413, 429, 1159, 1251.
 Burlet 287.
 Burlington Brass Works 1167.
 Burmeister & Wain 843.
 Burnand 422.
 Burnhorn 225.
 Burnley 800.
 Burns 1022.
 — jun. 967.

Burr 122, 132, 142, 458, 844, 975, 1142.
 Burri 52, 723, 845.
 Burroughs 956.
 Burt 221, 1032.
 — & Co. 115.
 — Mfg. Co. 871.
 Burtinshaw 1088, 1216.
 Burton 378, 470, 471, 950, 1125, 1130.
 —, Griffiths & Co. 112.
 — Griffiths 1004.
 Busch 9, 24, 45, 68, 104, 170, 209, 364, 390, 694, 778, 878, 990.
 Büsgen 542, 826.
 Bush 524, 657.
 Bushworth & Co. 95.
 van Buskirk 292.
 Buss 42, 270, 629.
 — & Co. 910.
 Büscher & Hoffmann 39, 140, 649.
 Busse 199, 256, 292, 302, 304, 314, 864.
 Büssing 563, 1049, 1050.
 Butenschön 462, 505.
 Butjagin 549, 894, 937.
 Butler 141, 478, 558, 560, 565, 1043, 1056, 1059.
 Buttenberg 749, 844, 845.
 Butterworth & Dickinson 1095, 1210.
 — & M'Robert 1083.
 — & Sons 111.
 Butte Water Co. 223.
 Büttner 240, 542, 666, 669, 791.
 Button 635.
 Butz & Leitz 617.
 Büxenstein 257.
 Buxton & Thornley 959.
 Buzzell 1020.
 Byck 147.
 Byers 208.
 Byron Jackson Mach. Works 944.
 Bythlen 862.

C.

Cabrier 798.
 Cadamer 17.
 Cadé 624.
 Cadgène 486, 494.
 Cadillag 1060.
 Cadman Mfg. Co. 226.
 Cadworth 285.
 Cady 404.
 Cahall 400, 401.
 Caillé 1228.
 Cain 21, 52, 180.
 Caird 1195.
 — & Co. 236.
 Cajal 839.
 van Calcar 152.
 Calderera 428.
 Caldecott 41, 1247.
 Caldwell 120, 392, 428, 430, 754, 933, 1261.
 — & Son Co. 770.
 Calgary Brewing & Malting Co. 987.
 Calhane 184.
 Callegari 152, 870.
 Callendar 561, 562, 1056, 1176.

- Callendar & Griffith 1177.
 — & Griffiths 1177.
 Callender 453.
 —-Ward 440.
 Callier 904.
 Calm 580.
 Calmels 902, 918.
 Calmette 3, 1072.
 Caloin 1016, 1017.
 Calthrop & Brewer 215.
 Calton 664.
 Calvello 190, 869, 947.
 de Camarasa 1156.
 Cambon 602.
 Camerer 1152.
 Camerman 824, 850.
 Cameron 633, 707, 739, 761, 780.
 895, 946.
 Camichel 446.
 Camm 545.
 Campagne 156, 208, 1163.
 Campbell 20, 29, 265, 267, 268,
 274, 283, 392, 439, 540, 557,
 562, 622, 755, 773, 793, 794,
 835, 849, 939, 1179, 1226, 1243,
 1253.
 Campbells & Hunter 113, 115.
 Campiche 1154.
 Campiglio 1056.
 Campredon, G. 597.
 —, L. 597.
 —, L. et G. 1075.
 Camus 88, 521, 744.
 Canadian Locomotive Co. 305.
 Canaris 1003, 1246.
 Canaval 270.
 Candelot 774.
 Canevazzi 638.
 Canfield 426.
 Cannon 466.
 Canter 434.
 Cantin 1219.
 Canton Automobile Supply Co.
 1066.
 Cantoni 53, 144, 984.
 Cantor 935, 1175.
 Cantrill & Dixon 734.
 Capello 571, 572, 703, 1170.
 Capitaine 232, 252, 556, 560.
 Capitain-Gény & Cie. 800.
 Capital Gas Engine Co. 560, 563.
 Capon 1112.
 Capp 269, 371.
 Capper 556.
 Cappillieri 212, 366, 831.
 Capston 255.
 Carbondale Mach. Co. 716.
 Carbone 77.
 Carbon Oxide Co. 867, 1015.
 Carcano 155, 264, 448.
 Card 42.
 Cardan 1061.
 Carden 555, 758.
 Cardiff Coal Co. 743.
 Cardon 1018.
 Cardot 1002.
 Carels 233.
 Carette 14.
 Carey 601.
 Carhart 457.
 Carini 701.
 Cario 107, 215, 222, 226, 227,
 472, 526, 945, 955, 973.
 Carle 1138.
 Carles 256, 1220.
 Carlier 574.
 Carlipp 368, 639.
 Carlson 16.
 — Motor Vehicle Co. 1056.
 Carlton 184, 439, 440, 867.
 Carmichael 34.
 Carnegie 908.
 — Steel Co. 1014.
 Carney 345.
 Caro 69, 1034, 1198.
 Caroë 635, 671.
 Caroll 1195.
 Caron 566, 1065.
 Caroncini 512.
 Carpenter 214, 230, 278, 279, 548,
 623, 625, 688, 799, 807, 1128,
 1129, 1175, 1179, 1243, 1250.
 Carpentier 446, 452, 697.
 Carper 577.
 Carpini 1231.
 Carr 57, 796, 1201.
 Carré 14, 39, 175, 595, 738, 893,
 895.
 Carrere & Hastings 123, 673.
 Carrier 407, 409, 623, 813, 864.
 Carrod 221.
 Carroll 223, 404.
 Carruthers 786.
 Carson 208.
 Carstanjen 1188.
 Carstens 975, 1028.
 Cartaud 267, 269, 270, 366, 835,
 838, 932, 1008.
 Carter 296, 418, 535.
 — & Wright 976.
 Carulla 275, 687.
 Carus 904.
 Carver 721, 971.
 Carves 737.
 Caryl & Snyder 735, 987.
 Casartelli 703.
 Casaubon 66, 801.
 Case 427, 437, 1247.
 Cashman 546.
 Caskey 1098.
 Caspar 542, 589, 747.
 Caspari 15.
 Caspaul 841.
 Casper 789.
 Casse 962.
 Cassel 122, 597, 1009.
 Cassella & Co. 493.
 Cassirer & Cie. 444.
 Cassuto 383, 928.
 Castelin 1051.
 Castellana 159, 1107.
 Castellani 570, 904, 916, 918.
 Castellucci 661.
 Castelnau 237.
 Castex 51.
 Castin 216.
 Castner 573.
 Castoro 97, 198, 199, 835.
 Caswell Car Co. 329.
 Cathel 801.
 Catier 554.
 Catlett 1070.
 Catterson-Smith 452.
 Caubet 549.
 Cauer 296, 299.
 Causemann 780.
 Caux 486.
 Cavalier 894.
 Cavallier 1203.
 Caveglia 368, 479, 639, 640.
 Cavel 663.
 Caw 1026.
 Cay 600.
 Cazaux 785.
 Cedivoda 895.
 Celsing 69.
 Cement Products Co. 59, 1248.
 Century Telephone Construction
 Co. 510.
 Cerebotani 382, 461, 505, 1117.
 de Cérés 676.
 Cermak 948.
 Cerny 98, 1255, 1259.
 Cerstens 1028.
 Ceruti 1030.
 Ceschna, Busi & Co. 861.
 Chabaneix 463, 1219.
 Chabot 10, 378, 385, 621, 930,
 932.
 Chabré 875, 879.
 Chadwick 1194.
 Challéat 573.
 Chalmarés 566, 1063.
 Chalmers 401, 402.
 Chambers 538, 1120.
 —, Scott & Co. 613.
 Chameroy 1059.
 Champigny 878.
 Chandler 630, 747.
 Chant 374, 1119.
 Chanute 811, 812.
 Chapeau 383, 698, 925.
 Chapin 750, 887.
 Chaplin 1195.
 Chapman 205, 334, 710.
 Chappuis 1177.
 Charabot 198, 199, 245, 934, 936,
 1123, 1124.
 Charbonnier 570.
 Chardonnet 1038.
 de Chardonnet 1038.
 de Charentenay 93, 761.
 Charitschkoff 470, 745.
 Charmetant 33.
 Charoy 1112.
 Charpy 268, 273, 366, 607, 820.
 Charpentier 378, 380, 381, 386,
 447, 937, 938.
 Charrin 936.
 Charron 1061.
 Charter Gas Eng. Co. 563.
 Chase 295, 457, 586, 1065.
 Chasser 557.
 Chassevant 899, 1074.
 Chatelier 268, 1245.
 Chatin 701.
 Chattanooga Vacuum Dyeing Mach.
 Co. 485.
 Chattaway 23, 25, 180.
 Chaudy 284, 601, 641.
 Chaumeil 596.
 Chauveau 384.
 Chavanne 120, 160, 206, 986.
 Chem. Fabr. Flörsheim Dr. H.
 Noerdlinger 2.
 Chem. Fabr. Griesheim-Elektron
 546, 978.
 Chemnitz Werkzeugmaschinen-
 fabrik vorm. Zimmermann 115.
 Chenard 1050, 1063.
 Chéneveau 873, 874.
 Cheney 301.
 Chénier 71, 1063.
 Chérié 999, 1050, 1059, 1062,
 1063.

Chervet 797.
 Chesneau 151.
 Chetwood 435, 440.
 Chevalet 221.
 Chevillard 559, 615, 719.
 Chicago Bridge and Iron Works 348.
 — Car Heating Co. 333.
 — House Wrecking Co. 1093.
 — Pneumatic Tool Co. 809, 1098.
 Chikashige 552.
 Childs 59, 637.
 Chilesotti 849.
 Chilton 1151.
 Chimienti 182.
 Chitil 73, 594.
 Chittenden 134.
 Chodat 199, 466.
 Chowan 1096.
 Chree 389, 451.
 Chrétien 29, 149.
 Chrétjen 153.
 Christ & Co. 777.
 Christek 26, 749.
 Christensen 14, 337, 338, 361, 415, 758, 810, 843, 1068.
 — Co. 93, 810.
 Christiani 1109, 1114.
 Christiansen 285, 1186.
 Christie 519.
 Christl 128.
 Christomanos 893, 894.
 Christophe 823.
 Christoph & Unmack 671.
 Christy 597.
 Chrzaszcz 622.
 Chuard 1105.
 Churcher 1160.
 Churchill 1143.
 — & Co. Ltd. 1005.
 Churchward 115, 304, 312, 328, 329.
 Churka 1081.
 Chuse 479.
 Chwollas 727.
 Cialdea 167, 869.
 Ciamician 147, 170, 190, 947.
 Ciancarelli 189.
 Cicognara 636.
 Cie Française des Nouvelles Pompes à Air 810, 994.
 Cie. Gén. d'Electricité de Creil 613.
 Cihlar 11.
 Cilley 122, 123.
 Cincinnati Milling Mach. Co. 546, 762.
 — Punch & Shear Co. 1097.
 — Shaper Co. 249, 632.
 Cingolani 606, 1184.
 Cipoletti 1191.
 Citron 162, 709.
 Ciusa 15.
 Claassen 739, 1179, 1255, 1258.
 Claes 1109.
 Clairet-Vuilleumer 294.
 Clairmont 116, 255, 1223.
 Clamann 1072.
 Clamens 83.
 Clapp 191.
 Clark 43, 50, 51, 84, 211, 221, 457, 538, 654, 668, 761, 831, 866, 1165, 1183, 1251.
 — & Standfield 944.
 Repertorium 1904.

Clarke 25, 154, 664, 760, 764, 826, 1208.
 —, Chapman & Co. 564.
 — & Steavenson 735, 1022.
 Clarkson 1050.
 Classer 690.
 Claudel 1063.
 Clauditz 1183.
 Claudy 899.
 Claus 410, 799, 1253.
 Clausen 507, 782, 870.
 Clausmann 38, 202.
 Clauss 528.
 Claussen 101.
 Clavier 1038.
 Clay 878, 900.
 Clayton 490, 520, 522.
 Clayton & Shuttleworth 806.
 Cleff 1008.
 Cleff, F. & C. 1008.
 Clegg 1235.
 Clelland 377.
 Clemens 877, 957.
 Clément 880, 937, 1050.
 — Talbot 478.
 Clements 252, 737.
 Clemons Machine Company 1005.
 Clennell 159, 597, 817.
 Clerc 917.
 Clerici 448.
 Clerk 556, 560, 901, 1044, 1175.
 Clermont-Huet 902.
 Cléro 1246.
 Cleveland 284, 689.
 Cleveland Automatic Mach. Co. 1022.
 Cleveland Cap Screw Co. 1025.
 Cleveland Car Specialty Co. 212, 1099.
 Clevenger 597.
 Clifton 900.
 — & Waddell 974.
 Climax 216.
 — Ignitor Co. 1065.
 Clinch 175.
 Clipper-Michelin 1055.
 Cloetta 938.
 Cloquet 663.
 Closset Fils 886.
 Cloud 37, 770, 1232.
 Clough 414, 543, 562, 632, 1017, 1050, 1056, 1058, 1060, 1065, 1066.
 Clouth 724.
 Clover 170, 710.
 Clowes 166, 817, 981.
 Cluzet 937.
 Coar 458, 506, 507.
 Coates Clipper Manufacturing Co. 818, 1061.
 Coates & Co. 235.
 Cobb 166, 1032.
 Cobleigh 753.
 Coblentz 193, 195, 925, 1069, 1077.
 Cobliner 181.
 Cocheco Mfg. Co. 32.
 v. Cochenhausen 493, 499.
 Cocher frères 1227.
 Cochet frères 682.
 Cochlovius 688, 1251.
 Cochran 216.
 Cochran & Co. 215.
 Cochrane 219, 1242.
 Cockerill 561, 571.

Codron 234, 746, 1225.
 Coe 256.
 Coehn 151, 157, 743, 953.
 Coffetti 406.
 Coffigner 210.
 Coffignier 26, 504, 534.
 Cohen 24, 29, 170, 180, 183, 187, 191, 773, 868, 869, 1253.
 Cohn, Erich 53, 620.
 —, M. 363.
 —, Paul 11, 180, 181.
 Cohnen 485.
 Cohnreich 506.
 Coignet 196.
 Coiseau 600, 718.
 Colburn 632.
 Colburn Mach. Tool Co. 114, 115, 253.
 Colditz 963.
 Coldwell-Gildard Co 1218.
 Cole 292, 306, 307, 313, 1015, 1199.
 Cole, Marchent & Morley 748.
 Colell 486.
 Coleman 1164.
 Collet 286, 289.
 — & Engelhard 1222.
 Collie 159, 175, 181, 537, 953, 1078.
 Collignon 1085.
 Collin 256, 699, 737, 862.
 Collingham 809.
 Collins 29, 38, 293, 411, 525, 599, 702, 845, 933, 966, 1118, 1120.
 Collis 225.
 Collischonn 87, 394, 423, 440.
 Collon 573.
 Collorn Mach. Tool Co. 975.
 Colman 191, 800.
 Köln-Ehrenfelder Eisengießerei u. Maschinenfabr. 539.
 Coloin 223, 313.
 Colombus E. Ges. 411.
 Colorado Fuel and Iron Co. 689.
 Colson 147, 379, 381, 982.
 Colts 605.
 Columbus Mach. Co. 943.
 Combe Barbour Co. 944.
 Commelin 460.
 Commercial Motor Vehicle Co. 1047.
 Comm. des substances explosives 1095.
 Compagnie de l'Industrie Électrique et Mécanique 754, 1042.
 Compagnie Parisienne de Couleurs d'Aniline 487.
 Comstock 967.
 Condelli 53, 984.
 Conduché 12, 188.
 Cone 182.
 de Coninck 1162.
 Conley 277, 408, 688, 867, 1012.
 Connecticut Telephone & Electric Co. 509.
 Connell 723.
 Conner 967.
 Connerade 28, 868.
 Conners 1223.
 Connersville 802.
 Connet 1193.
 Conningham 742.
 Connstein 595.
 Conrad 370, 384, 778.
 Conradson 515, 1015.

- Conradt 1117.
 Conrady 76.
 Considère 124, 137, 367, 369, 640,
 641, 643, 822, 823, 829.
 Consolidated Eng. Stop Co. 959.
 Consolidated Press & Tool Co.
 1226.
 Consonno 867.
 Constam 119, 733, 734, 737, 1180.
 Constant-Bernard 675.
 Constantin 1210.
 Conström 1044.
 Conte 307, 1161.
 Continental Caoutchouc-und Gutta-
 percha Co. 1069.
 Contour 811, 812.
 Conway 444, 720, 1141.
 Cook 39, 67, 264, 325, 995, 1202.
 — & Co. 828, 1089.
 — & Son 297.
 Cooke 227, 1010.
 — -Hibbert 883.
 Cooley 238, 529.
 Cooley General Development Co.
 238.
 Coolidge 372.
 Coombes 1210.
 Coombs 632.
 Cooper 232, 1169.
 Cooper-Hewitt 74, 76, 371, 751,
 919, 925, 1158.
 Coops 983.
 Coote 21.
 Copeland 724, 755.
 Coper 1225.
 Coppadoro 411, 983.
 Corbino 373, 413.
 Corblin & Douane 844.
 Cordemann 1162.
 Cordes 1221.
 Cordingley & Co. 1043.
 Coret 1155.
 Corlette 660, 667.
 Corliss 233, 394, 396, 397, 399,
 401, 402, 478, 591, 613, 720,
 748, 764, 808, 942, 943, 958,
 1143.
 Cormereis 566.
 Cormery 564.
 Cormouls Houlès 783.
 v. Cornberg 542.
 Corne 1063.
 Cornelius 345, 578, 1223.
 Cornell 882.
 Cornelly 801.
 Cornilleau 1069.
 Cornwall 854.
 Coronet Motor Co. 1050.
 Corradi 949.
 Corrington 338.
 Corron 485.
 Corsepius 421.
 Corthell 718.
 Cory & Sons 1074.
 Cospi 724.
 Cossar 261.
 Coste 469.
 Cote 363.
 Cottancin 800.
 Cottarel 713.
 Cotter 1239.
 Cottereau 1055.
 Cottrell 49, 598.
 Couch Co. 511.
 Couchepin 359.
 Couchet 407.
 Coudon 143.
 Couley 590.
 Coulmas 831, 1132.
 Coulson 735, 1022.
 Coulter 1088.
 County Chem. Co. of Excelsior
 Works 725.
 la Cour 1228.
 Courand 162, 1118.
 de Courcy 246, 757.
 Courmont 1072.
 Courtin 244, 304, 306.
 Courtot 982.
 Courtright 133.
 Courty 967.
 Cousin 343, 921, 1117.
 Coventry Plating and Presswork
 Co. 1067.
 Covert Mfg. Co. 966.
 Cowan 302, 303, 801, 1180, 1199.
 Cowans, Sheldon & Co. 618.
 Cowles 1012, 1060.
 Cowper 272, 690.
 — -Coles 20, 111, 410, 973, 1020,
 1036.
 Cox 208, 460, 948.
 Coxeter & Sons 1068.
 Crabtree 1029, 1209.
 Craelius 578.
 Craig 734.
 Cramer 56, 57, 262, 413, 712, 713,
 767, 826, 1000, 1102.
 Cramp 418; 419.
 Crandall 1016, 1017.
 Crandell 298.
 Crane 42, 736, 977, 1173.
 Crane Cie. 1165.
 — Co. 225.
 Crank 218.
 Cravath 73, 430, 758.
 Crawford 739, 1100.
 Creedy 417, 423.
 Craer 720.
 Crémeu 373, 445, 1172.
 Cremorne Motor Mfg. Co. 1063.
 Crepin 789.
 Crespi & Cie. 396.
 Crespolani 13, 164.
 Crest Mfg. Co. 1050.
 Creutz 43, 677.
 Crewe 340.
 Crighton 1081.
 Cripps 802.
 Crismer 18.
 Crispin 1239.
 Critchley 561, 563.
 Crocco 811.
 Crocker 403, 407, 607, 1150, 1225.
 Crocker-Wheeler 1019, 1098, 1099.
 — Co. 359, 976.
 Croft 912.
 — & Perkins 771.
 Croissant 797.
 Crompton 431, 450, 1211, 1216.
 — & Co. 423.
 — & Knowles 1213, 1217.
 Croner 200, 936.
 Cronquist 482, 1242.
 Crookes 246, 378, 380, 954.
 Crosby 696, 697.
 Crosby Steam Gauge & Valve
 Co. 696.
 Cross 48, 675, 889, 1240.
 Crossley 79, 181, 558, 561, 692,
 761, 1050, 1060, 1063, 1068.
 — Bros. 1050.
 — & Rigby 554.
 Cross & Spiers Mach. Co. 544.
 Crothers 300.
 Crotogino 1028.
 Crouse-Hinds Co. 25, 323.
 Crouzel 154, 770.
 Crowe 531, 959.
 Crown 686.
 Crownshield 999.
 Croy 82, 735.
 Crusier 850.
 Crussard 86.
 Cruveilhier 1073.
 Cudlicz, Gebr. 527.
 Cudworth 462.
 Cugnin 92, 245.
 Cullen 572.
 Culmann 840, 879, 901.
 Cummins 216.
 Cunliffe & Croom 544.
 Cunningham 134, 139, 284, 992,
 1043.
 Curey 571, 572, 1051.
 Curie 376, 377, 927, 950, 954.
 Curran 219.
 Curtel 1219.
 Curtis 398, 399, 476, 683, 759,
 960, 991, 1144, 1146, 1148, 1149,
 1150, 1151, 1163.
 Curtius 39, 47, 170, 175, 982.
 Cushman 112, 1222.
 Cussman 1127.
 Cutler 426.
 — -Hammer 438, 960.
 — — -Co. 322.
 — — -Mfg. Co. 72, 425.
 Cuvelette 89.
 Cybulski 536.
 Cyclone Drilling Mach. Co. 578.
 Cynnerton 724.
 v. Czadek 571.
 Czapek 847, 907.
 Czapikowski 1259, 1260.
 Czaplewski 964.
 Czapski 165.
 Czempas 1206.
 Czymak 378, 384, 528, 692, 926.
 Czernin 299.
 v. Czudnochowski 76, 383, 386.

D.

- Dabra 1172.
 Daelen 274, 587, 687.
 — & Pscholka 687.
 Daft 94.
 Daggan 287.
 Dagger 510.
 Dahl 574.
 Dahmer 892.
 Dahms 926.
 Daimler 324, 557, 564, 1044, 1050,
 1051, 1055, 1056.
 — Co. 324.
 — Motor Co. Ltd. Conventry 1050.
 — Motoren-Gesellschaft 1051.
 Dakin 180, 181, 203, 466.
 Dalbouze 57, 1247.
 Dalemont 1158.
 Dalen 69.
 Dales 237, 958.

- Dalifol 1000.
 Dalle 483.
 Dallmeyer 878, 901.
 Dalmar 228.
 Dal Monte 572, 605.
 Dalton 619, 926.
 Damascus 818, 1224.
 — Brakebeam Co. 339.
 Damiens 611, 1027.
 Dammeier 662.
 Dampfkessel-Überwachungsverein
 969.
 Dana 1236.
 Danckwerts 693, 694, 1152.
 Dandy 791.
 Danek & Co. 1259.
 Danforth 434, 521, 755.
 Daniel 9, 376, 537, 951, 1094,
 1219.
 Daniell 1023.
 Daniels 554.
 Danielson 419, 428.
 Danisz 1162.
 Dann 1060.
 Danne 377, 582, 950.
 Danneberg & Quandt 567, 857.
 Danneel 152, 457.
 Dannehl 519.
 Dannenberg 861, 1249
 Dantin 358, 396, 399, 558, 600,
 758, 960, 1148.
 Dantine 1258.
 Dantzer 1080, 1088, 1211.
 Danum 117, 586, 707, 1236.
 Dappen 1238.
 Dariès 693, 1203.
 Darling & Sellers 251.
 Darracq 1042, 1050, 1051, 1053,
 1054.
 — & Co. 1051.
 Darwin 702, 961, 1045, 1059.
 Dary 292, 296, 340, 747, 757,
 762, 1003, 1155.
 Darzens 11, 181, 729.
 Daubron 943.
 Daude 732, 1259.
 Dauphin 378, 935, 954.
 Dauphinot, Martin & Desquillet
 1088.
 Davey 233, 943, 1150
 —, Paxman & Co. 809.
 David 514, 728, 979.
 Davidis 498.
 Davidsohn 850.
 Davidson 205, 400, 444, 611, 627,
 753, 942, 1034, 1148.
 — & Co. 87, 1164.
 Davies 213, 218, 392, 422, 513,
 527, 534, 747, 757, 1060, 1181.
 Davis 97, 171, 256, 296, 298, 322,
 354, 459, 489, 577, 690, 704,
 755, 848, 1018, 1100, 1126, 1236.
 —, Ino. L. 342.
 —, Wm. 116, 827, 1171.
 —, W. Walley 272, 591.
 Davy 76, 445, 590.
 — Bros. 567, 810, 959, 1013.
 Dawber 667.
 Dawley 693.
 Dawlyss 1065.
 Dawson 710, 741, 1051, 1118,
 1138, 1181, 1233.
 — Machinery Co. 1051.
 Day 415, 561, 755, 835, 1177, 1225.
 —, Summers & Co. 994.
 Dayon 200.
 Dayton 414.
 — Globe Iron Works Co. 1144.
 — (O.) Electrical Mfg. Co. 1068.
 — Mfg. Co. 459.
 Dean 209, 215, 314, 507, 740.
 —, Smith & Grace 250, 251.
 Deane 521.
 — Co. 944.
 Deardoff 899.
 Dearsley 541.
 Debierne 952.
 Débourdeaux 120, 155, 156, 159,
 207, 711, 817, 1107.
 Debruyne 1210.
 Débuchy 1082, 1085.
 Decauville 1063.
 Decaux 892.
 Dechamps 566, 808, 1066, 1067.
 Decker 21, 170, 190.
 Decressain 1154, 1155.
 Décsey 481.
 Dee 534.
 Deeley 221, 311.
 Deere 790.
 Deering Harvester Co. 791.
 Defacqz 54, 144, 537.
 Defauconpret 224, 314, 1030.
 Defries & Sons 72, 75.
 Degeay 1248.
 Degener 5, 7, 260, 480
 Déguisne 373.
 Dehaultre 35.
 Dehling 393, 600, 672.
 Dehne 1166.
 Deichler 484, 500.
 Deifel 662.
 Deiglmayr 180.
 Deilmann 1126.
 Deimling 643, 651.
 Deissmann 789.
 Delacroix 786.
 Delafon 457.
 Delage 780.
 Delahaye 1062.
 Delamarque 1117.
 Delamotte 70.
 Delange 12, 46, 177, 181, 695.
 Delano 500.
 Delany 1115.
 Delattre & Cie. 763, 1174.
 Delaud 1108.
 Delauney-Belleville 235, 401, 944,
 1051, 1067.
 Delbrück 103, 106, 467, 621
 Delemer 462, 1185.
 Delétra 79, 187, 867.
 Deleury 796.
 Delgobe 285, 600.
 Deligny 940, 941.
 Deliroux 1099.
 Delius 536.
 Delivoux 94.
 Della Casa 876.
 Dellwik 68.
 —Fleischer 553, 554.
 Del Mar 413.
 Delmas 580, 963, 1102.
 Delprat 1251.
 Demant 186, 499, 868.
 Demaret 1251.
 Demaria 878.
 — Frères 901, 878, 919.
 Demay 643.
 — frères 1133.
 Demeler 913, 922.
 Demenge 10, 233, 1146.
 Démichel 36, 166, 777, 834, 847.
 Demnitz 1185.
 Demolon 685, 1139.
 Demoussy 935.
 Demozay 264, 1222.
 Dempster & Sons 798, 1135.
 Dempwolff 405, 928.
 Denayrouze 63.
 Denckmann 712.
 Deneumostier 1101.
 Dengler 472.
 Denich 1069.
 Denicke 283, 352.
 Denigès 161, 175, 196, 729, 948,
 984.
 Denil 1002.
 Denis 93, 575, 810, 820, 849.
 Denis-Foulet 1004.
 Denison & Son 730, 828.
 Denizet 1141.
 Dentzot 458.
 Denk 1254.
 Denker 88, 91.
 Denkert 1133.
 Dennis 298, 698, 1106.
 Dennstedt 159, 164, 471.
 Denoël 92, 734.
 Denton 232, 944.
 Deny 517.
 Deprez 446.
 Derby 148.
 Déri 423.
 Derrien 162.
 Derval 797.
 Derveaux 480.
 Dervin 893, 1030.
 Desaga 79, 710.
 Descamps 498.
 Descans 564.
 Deschamp 553, 554.
 Descudé 175.
 Deseniss 180.
 — & Jacobi 736, 1192, 1247.
 Desfontaines 717, 983.
 Desgrez 936.
 Deslandres 1077, 1105.
 Desmots 52, 175.
 Desmoulière 847, 977.
 Despons 341.
 Desrumeaux 220, 221.
 Dessaisaix 749, 790, 1051, 1228.
 Dessauer 381, 392, 460, 701, 858.
 Desvignes 714.
 Détert 700.
 Detrick & Harvey 113.
 — — Mach. Co. 113, 543, 631.
 Detroit 1165.
 — Lubricator Co. 1022.
 — United Railway Co. 300.
 Dettmar 575.
 Deumling 1156.
 Deutsch 125, 526, 650, 1255.
 Deutsche Gasglühlicht A. G. 78.
 — Gold- und Silberscheideanstalt
 vorm. Rößler 594.
 — Ton- und Steinzeug-Werke 945,
 1165.
 — Waffen- und Mun.-Fabr. in
 Karlsruhe 1217.
 Deutz 1180.
 Deux 1081.
 Devarda 1221.
 Devaux 386.

- Deville 61, 971, 1011.
 Dewald 1257.
 Dewar 28, 152, 168, 181, 371, 550,
 551, 630, 734, 807, 866, 924,
 927, 950, 980, 1105, 1197.
 Dewey 64, 795.
 Dewhurst 691.
 Dewson 322.
 Dexter Cement Co. 1243.
 Dey 1051, 1065.
 Dhommée 244, 513, 728, 1032,
 1056, 1064, 1233.
 Dialt 320.
 Diamant 522.
 Diamantid 886, 1139.
 Diamond 1004.
 Diamond Clamp & Flask Co. 250,
 539.
 Dibdin 3.
 Dibos 1113, 1132.
 Dick 332, 413, 685, 754.
 Dickey 287.
 Dickie 991.
 Dickinson & Co. 543, 544, 1023,
 1235.
 Dick-Kerr 436, 748.
 Dickmann 678.
 Dickson 427, 447, 450.
 Didier 797.
 Dieck 653.
 Dieckmann 39, 986, 1119.
 Diedelmeyer 945.
 Diederichs 1227.
 Diegel 769, 836, 972.
 Diehl 63.
 Diels 175, 181, 1106.
 Diemer 474.
 Diepen 301.
 Dierssen 1100.
 Diesel 399, 555, 564, 1058, 1180.
 Diesselhorst 450.
 Diessner 243, 1196.
 Diestel 663.
 Dieterici 21, 930, 1179, 1182.
 Dieterle 493.
 Dietrich 86, 196, 297, 358, 361,
 609, 727, 819, 1041, 1101, 1109,
 1112, 1229, 1261.
 Dietrichkeit 875.
 Dietrichs 839.
 Dietrick 1.
 Dietz 139, 627, 814.
 Dietzius 988.
 Dieudonné 354.
 Dight 583, 749, 860.
 van Dijk 1074.
 Dillen 488, 491, 493.
 Dillenberger 214.
 Diller 266.
 Dillner 264, 819, 822.
 Dilthey 170, 190, 607, 728, 1076,
 1127.
 Dimmer 376.
 Dina 420.
 Dinger 990.
 Dingler 559.
 Dinkey 322, 427, 437.
 Dinklage 97.
 — & Paulus 658.
 Dinkler 701.
 de Dion 563, 1000, 1060, 1061,
 1062, 1064.
 — Bouton 324, 1044, 1047, 1051,
 1055, 1056.
 Dionisi 582.
 Diplock 1047.
 Dirksen 121, 132.
 Distl-Susky 736.
 Ditisheim 1153, 1156.
 Ditmar 181, 726, 954.
 Ditte 1163.
 Dittler 4.
 Dittmar 1016.
 Dittrich 155, 166.
 Ditz 155, 206, 599, 711, 745.
 Divai 472.
 Divers 22, 978, 1031, 1034, 1106.
 Divis 266, 365, 809, 821, 945,
 966, 1164.
 Dixie 545, 633, 707, 1235.
 Dixi Motor Co. 1055.
 Dixon 61, 148, 210, 332, 596,
 852, 893, 1015, 1088, 1117,
 1175.
 Dixon & Co. 994.
 — Crucible Co. 1015.
 — & Son 292.
 Dloche 563.
 Doane 79, 1041.
 Doat-Sèvres 1130.
 Dobbie 14, 21, 190.
 Dobbins 977.
 Dobbross 1215.
 Doble 818.
 Dobriner 165.
 Dobrzynski 181.
 Dobson & Barlow 480, 1081,
 1083, 1086.
 Docharty 577.
 Döcker 579, 664, 670, 671.
 Dodd 316, 427.
 Dodel 593.
 Dodge 606, 1149, 1235.
 Doebbel 528, 955.
 Doelter 1075.
 Doenitz. 452.
 Doenvig 966, 1001.
 v. Doepp 942, 1007.
 Doerffel 908.
 Dohme 194.
 Doht 607.
 Dojarenko 780.
 Dokulil 703, 704, 878, 879.
 Dolder 1145.
 Dolecsko 1187.
 Dolezalek 449.
 Dolnar 115, 1061.
 Dolter 294.
 Domar 396, 400, 613, 757.
 Dombrowsky 831, 840.
 Domergue 1030.
 de Dominicis 163.
 Dominick 1007.
 Dominik 460, 812, 1044.
 Dominikiewicz 846.
 Dominion Bridge Co. 617.
 — Iron and Steel Co. 689.
 v. Domitrovich 1026.
 Dommer 700.
 Dommerque 444, 511.
 Don 403, 928.
 Donaldson 82, 459.
 Donath 1, 39, 163, 733, 836, 972,
 1064.
 Donau 279, 597, 940, 1075.
 Donda 671.
 Donges 468.
 Dönitz 452.
 Donnan 170, 926.
 Donnelly 10.
 Donner 1037.
 Donon 1219.
 Dopp 1172.
 Doppler 386.
 Döring & Cie 806.
 Dormaar 181.
 Dorn 257, 361, 926, 954.
 van Dorn 335.
 van Dorp 204, 867.
 Dörpinghaus 200.
 Dorpmüller 289.
 Dorschky 183, 985.
 Dosch 213, 215, 226, 241, 528,
 531, 733, 744, 747, 956, 1180.
 Dose 80, 126, 653.
 Dossert & Co. 435.
 Dotta 746, 864.
 Doublet 392.
 Doubrey 572, 1051.
 Doubt 930.
 Doucas 643.
 Doufour 16.
 Dougan 799.
 Douglas 1239.
 Doulton 221, 1195.
 Dourlen 181.
 Dow 876.
 Downie 228.
 Downie 1166.
 Downting 116, 246.
 Dowson 556.
 Doxey 1097.
 Doxford & Sons 994.
 Doyen 922.
 Drach 830.
 Dracup 1212.
 Dräger 89, 299, 353, 1136.
 Drägerwerk 90, 965.
 Drake 507.
 — & Gorham 771.
 Dralle 536, 594, 595.
 Draper 236, 247, 1087, 1165,
 1216, 1218.
 — Loom Co. 1215.
 Draver 854.
 Drawe 1182.
 Dreaper 55, 161, 485.
 Drehschmidt 61, 734.
 Dremo 699.
 Dresel 79, 187, 867, 868.
 Dreser 152.
 Dreses Mach, Tool Co. 112, 113.
 Dresler 730.
 Dreuw 50, 244.
 Dreverhoff 106.
 Drew 225.
 Drexler 857.
 Dreyer 51, 381, 938, 954.
 —, Rosenkranz & Droop 225,
 226, 698, 957, 1167.
 van den Driessche 68.
 van den Driessen 256.
 v. Drigalski 582.
 Driggs 573.
 Driver 1083, 1084.
 Dronsfield Brs. 1089.
 Drory 795.
 Drown 265, 1076.
 Drucker 151.
 Drucklieb 979.
 Drude 382, 386, 451, 875, 930,
 1119.
 Druitt-Halpin 10, 219.
 Drummond 218, 305.
 Druyvesteyn 601.

Dschunkowsky 700, 1073.
 Duane 449.
 Dub 350.
 Dubelwerke Frankfurt a. M. 828.
 Dubian 226.
 Dubois 163, 294, 325, 327, 891,
 895, 903, 1031.
 Dubosc 209, 210, 606, 1101.
 Dubourg 549.
 Dubreuil 190, 204, 947, 984, 1116.
 Ducasble 1044, 1059.
 Ducca 149.
 Ducháček 711.
 Duchemin 18, 241.
 Duchesne 218, 231, 232.
 Duchis 924.
 Ducker & Co. 6.
 Duckham 797.
 Ducloux 150.
 vorm. Ducommun 1235.
 Dudan 1219.
 Duddell 383, 417, 452, 453, 456,
 957.
 Dudeck 112.
 Dudley 286, 314, 333, 334, 365,
 1116, 1171.
 Dudosc 932.
 Dufet 932.
 Duff 285, 554.
 Duffau 1063.
 Duffek 64.
 Dufour 1075, 1101.
 Dufroy & Cie. 970.
 Dufton 879.
 Dugald-Clerk 560.
 Dugast 517.
 Dugit-Chesal 888, 1104.
 Duhem 386.
 Duisburger Eisen- und Stahlwerke
 971.
 Duisburger Maschbau-A. G. vorm.
 Bechem & Keetman 617, 1174.
 Dujardin 834, 1092.
 Dulait 294.
 Dull 584.
 Dulong 734.
 Dumaine 790.
 Dumas 265, 788, 833, 1107.
 Dümmler 55, 1249.
 Dumo 1066.
 Dumons 486.
 Dumont 262, 581, 673, 780, 1027,
 1201.
 Dunbar 3, 6.
 Duncan 97, 467, 1225.
 Dunham 211, 230, 626, 830, 1151.
 Dunlop 613, 753.
 Dunn 827, 1128, 1225.
 Dünschmann 28, 986.
 Dunstan 38, 164, 929, 973, 1171.
 Duot 491.
 Dupas 685.
 Dupays 843.
 Duplex Headlight Co. 315, 323.
 Dupont 662.
 Duportal 360.
 Dupré 149, 157, 473, 1075, 1094.
 Dupuis 879.
 Dupuy 72, 396, 426.
 Durand 84, 320, 358, 360, 396,
 517, 757, 760, 902, 1024, 1042,
 1081.
 Durand-Chambbn 595.
 Durandal 1059.
 Durant 597.

Durenne 788.
 Düring 497.
 vorm. Dürkopp & Co. 859.
 Durr 401.
 Dürr-Motoren-Ges. 564, 1000.
 Durville 429.
 Duryea 1050, 1051.
 Duryea Power Co. 563.
 Duschak 54, 207.
 Duschetschkin 1240.
 Dusfour 790.
 Düsseldorf Maschinbau A. G.
 vorm. Losenhausen 617, 828.
 Düsseldorf-Ratinger Röhrenkessel-
 fabrik vorm. Dürr & Co. 218,
 240.
 Duval 175, 978.
 Duvillard 1144.
 Duyk 7, 872, 1038.
 Dvorkowitz 469, 1124.
 Dwight Slate Mach Co. 114.
 Dworetzky 50.
 Dworsky 105.
 Dwyer Machine Co. 877.
 Dyblie 568.
 Dyer 685.
 van Dyke-Cruser 265.
 Dzewonski 745, 746, 864.
 Dziuk 469.

E.

Eadie Bros. & Co. 1089.
 Eagan 1007.
 Eagle Eng. Co. 1069.
 Earl 1145.
 Earnshaw 799.
 East 712, 816.
 Easterfield 985.
 Eastman 418, 440, 756.
 Easton 233.
 — & Bessemer 234, 235.
 — & Burnham 1088.
 Eaton 32, 708.
 Ebel 635.
 Ebeling 506, 1115.
 Eberhardt 490, 1263.
 — Bros. Mach. Co. 1236.
 Eberle 107, 215, 223, 476.
 Eberlein 472, 1074.
 Ebert 384, 386, 450, 452, 863, 905,
 911, 1020, 1079.
 Eborall 318, 754.
 Eck 34, 35.
 Eckel 1242.
 Eckel & Glinicke 70.
 Eckelt 592.
 v. Eckenbrecher 104, 785, 786.
 Eckenstein 97.
 Eckert 273, 590, 682, 791, 1010,
 1029, 1030.
 Eckhardt 104, 266, 712, 1222, 1243.
 Eckmann 257.
 Eckström 789.
 Éclair 1093.
 Eddy 413, 416, 721.
 Edelmann 10.
 Edelstein 1213.
 Eder 815, 897, 900, 909, 1030,
 1077, 1078, 1252.
 — & Toth 908.
 Edgar 1174.
 Edgcombe 438, 446.
 Edge 122, 478, 567, 641.

Edgerton 320, 424.
 Edison 42, 271, 434, 459, 460, 477,
 758, 759, 892, 1047, 1048, 1132,
 1242, 1247.
 Edison Electric Illuminating Co.
 759.
 Edison Portland Cement Works
 482, 1242.
 — & Swan 439.
 Edlefsen 203.
 Edler 426, 437.
 Edlich 36.
 Edlund 691.
 Edmands 447.
 Edstrom 1105.
 Eduardoff 1076.
 Edward 967.
 Edwards 8, 42, 82, 93, 166, 220,
 231, 233, 271, 315, 323, 337,
 430, 748, 781, 789, 819, 856,
 1129, 1136, 1152.
 Effront 24, 466, 1107, 1183.
 Egeling 196, 1134, 1182.
 Eger 827, 1259.
 vorm. Egestorff 306, 308.
 Egestorff Mach Co. 306.
 Egger 867.
 Eggert 57, 664, 671, 678, 679.
 Eginitis 382.
 Eglin 397, 440, 1151, 1159, 1225.
 Ehemann 635.
 Ehnert 433, 855.
 Ehnhart 355.
 Ehrecke 1154.
 Ehrenberg 781, 786.
 Ehrenfeld 404, 905.
 Ehrenhaft 389, 874, 930.
 Ehrenhofer 857.
 Ehrhardt 90, 215, 253, 334, 571,
 572, 951, 1014, 1174, 1260.
 — & Schmer 1167.
 Ehrich 75, 96, 100, 105.
 — & Grätz 62, 70, 71.
 Ehring 1026.
 Ehrlenmeyer 1245.
 Ehrlich 175, 864, 986, 1255, 1263.
 Ehrnrooth 163.
 Eibner 161, 181, 190.
 Eichberg 296, 319, 356, 419, 420,
 423, 426, 960.
 Eichel 317, 354, 954, 1114.
 Eichelsheim 806.
 Eichenwald 389.
 Eichhoff 107.
 Eichhorn 554, 883.
 Eichleay jr. Co. 654.
 Eichmann 1027.
 Eick 987.
 Eigelberger 894.
 Eigl 672.
 Eijkman 1183.
 Einecke 840, 936.
 Einhorn 181.
 Einstein 1175.
 Einthoven 447.
 Eisele 656, 792.
 Eiseman 566, 1065.
 Eisenach 183, 869.
 Eisenbach 1012.
 Eisenbeis 1021, 1099.
 Eisenlohr & Weigle 661.
 Eisenmann 64.
 Eisenschmidt 46, 192.
 v. Eisenwerth 958, 960.
 Eisler 930.

Eisner 1191.
 Eitle 798.
 Eitner 473, 504, 569, 793, 1059.
 Ekenberg 843.
 van Ekenstein 181, 695.
 Elander 1238.
 Elbel 313.
 Elbers 111, 495.
 Elbs 29, 403, 404, 405, 409, 1033,
 1231, 1253.
 Elden 435.
 Elder 325.
 Eldred 529.
 Eldredge 221, 1053.
 Electric & Controller Co. 427,
 960.
 — Controller and Supply Co. 437,
 455, 960.
 — Ignition Co. 1065.
 — Illuminating Co. 759.
 — Launch Co. 999.
 — Storage Co. 460.
 — Vehicle Co. 1050.
 Electrical Appliance Co. 1160.
 Elektrizitäts A. H. Hydrawerk 698.
 E. G. Alioth 332.
 Elektrizitätsgesellschaft Sanitas
 195, 375, 452, 698, 701.
 Elfström 1124.
 Elias 837.
 Ellenberger 152.
 Ellern 1027.
 — Eichmann 612.
 Ellershausern & Western 498.
 Ellin 1225.
 Eiling 1147.
 Ellinger 162, 190, 284, 363, 651.
 Elliott 462, 668, 1186.
 Ellis 529.
 Elmes Engineering Works 1013.
 Elmore Mfg. Co. 1051.
 Elsässer 365, 932, 1159.
 Elsässische Maschinenbau G. 233,
 543, 545, 567, 810, 1226, 1235.
 Elsässischer Verein von Dampf-
 kesselbesitzern 214.
 Elschnig 901.
 Elskes 352.
 Esner 244, 520, 521.
 Elster 377, 379, 453, 705, 803,
 877, 925, 933, 951.
 Elstner 1085.
 Elstrom 1106.
 Elten 1028.
 v. Eltz 350.
 Elvove 52, 198, 199, 465, 978.
 Elworthy 412, 881.
 Ely 435.
 Emde 390, 445.
 Emden 694.
 Emerson 640, 823, 1098, 1225
 Emery 67, 161.
 Emich 1127, 1253.
 Eminger 137.
 Emmerich 53, 472, 1182.
 Emmerling 549, 782.
 Emmet 1149.
 v. Emperger 367, 368, 639, 646,
 826, 829, 1133, 1134.
 Emperson 435.
 Emrich 538.
 Emslander 103.
 Enders 1253.
 Engbo 958.
 Eng. Co. in Ellwood City 1022.

Engelhardt 403, 966, 1001.
 Engels 121, 196, 244, 607, 964,
 1102, 1184, 1232.
 Engi 189.
 Engler 146, 147, 701, 980.
 Englisch 896.
 Enklaar 207.
 Enright 1243, 1244.
 Ensign 682, 1235.
 Ensslin 368.
 Epstein 151, 393, 451, 659, 672,
 887.
 Erba 14.
 Erban 498.
 Erben 162.
 Erbstein 333, 1150.
 Erdmann 9, 22, 145, 181, 549,
 880, 881, 934, 949, 981, 1105.
 Ereky 198.
 Erens 433.
 Ericson 109.
 Ericsson 510.
 Erie 427, 960.
 — Mfg. & Supply Co. 237.
 Eriksson 42, 271.
 Erith 221, 530, 1195.
 Erlenmeyer 23, 47, 170, 175, 181,
 190, 983, 985.
 Erlwein 672, 1194.
 Ernault 1006.
 Ernemann 903.
 Ernst 737, 741, 1080, 1089, 1141.
 Ertel 847.
 Ertzbischoff-Siemon 967.
 Erwin 946.
 Escales 45, 181, 1094.
 Esch 725, 727, 1031.
 Eschbaum 164.
 Eschenhagen 1178.
 Escherich 1018.
 Escher Wyss & Cie. 394, 395, 715,
 1144, 1151, 1188.
 Eschka 120, 777.
 de la Escosura 157, 1254.
 Esmarch 255.
 v. Esmarch 579, 623.
 v. Esmarchs 244.
 Espen-Lucas 112, 113, 515, 682.
 Espitallier 572, 811, 1110, 1112.
 Esser 42.
 Etabelle Frères & Louis Etabelle
 1067.
 Estanave 702, 929.
 Estienne 462, 703.
 Estler Brothers 340.
 Estran 718.
 Estreicher 931, 980, 1034.
 Etchell 1027.
 van Etten 645.
 Etzold & Popitz 892.
 Euler 22, 149, 152, 176, 190, 198,
 486, 489, 491, 865, 940, 947,
 963, 1122, 1181, 1233.
 Eureka 624.
 Evans 97, 107, 170, 557, 869, 896,
 948, 990.
 Evan-Thomas 88, 1127, 1153.
 Eve 377, 379, 385, 928.
 Evers 609, 862.
 Evershed & Vignoles 450.
 Eversheim 373.
 Evslin 1237.
 Ewald 106, 519.
 Ewan 210.
 Ewart 742.

Ewing 269, 452, 829, 1121.
 Exler 1084, 1176.
 Exner 1232.
 Expanded Met. Eng. Co. 212.
 Eyrich 635.

F.

Faber 420, 718, 1184.
 Faber du Faur 692.
 Fabre 687, 908, 913.
 Fabry 144, 832, 874, 879, 924,
 1078, 1079.
 — Automobile Co. 1051.
 Fackenthal 264.
 Facklam 1238.
 Faerber 635.
 Fähndrich 128.
 Fahnestock 511.
 — Transmitter Co. 511.
 Fahrenheit 834.
 Fahrion 26, 515, 516, 532, 609.
 Fahrzeugfabrik Eisenach 562,
 1049, 1057.
 Fain 268, 820.
 Fainberg 181.
 Fairbain & Hetherington 541.
 — Lawson Combe Barbour 115.
 Fairbanks 721.
 — Morse 555.
 Fairburn 1217.
 Fairclough 1029, 1085.
 Fairfax 585, 1060.
 Fairfield 1018.
 Fairlay 1126.
 Fairlie 315, 770.
 Falch 579.
 Falciola 149, 551, 928.
 Falconnier 481.
 Fales 859.
 Falk 106, 108, 122, 144, 160, 209,
 292, 1107, 1252.
 — Stadelmann & Co. 62.
 Falkenau 821.
 Faller 509, 591.
 Fallis 655.
 Falls Rivet & Mach. Co. 541.
 Falz & Werner 902.
 Faneuil Watch Tool Co. 1006.
 Fanta 79.
 Fanto 170, 518, 596.
 Faraday 382, 385.
 Farbwerke Höchst 498.
 Farcot 1143, 1164.
 Farcy 463, 1219.
 Fargo 295, 357.
 Farington 772.
 Farland 557.
 Farman 908.
 Farmer 25, 909, 914.
 Farnham 295, 353.
 Farnsteiner 516, 862, 1035, 1220
 Farnum 1204.
 Farup 517.
 Farwell 544, 562.
 Fascetti 723.
 Fassett 41.
 Fatio 665.
 Faul 790.
 Faulhaber 877.
 Faur 1143.
 Faust 110, 884, 886, 1241.
 Fausti 405.
 Fauveu 216.

Favre 496, 497.
 — -Bourcart 589.
 Fawcett 1095.
 Fawett 1008.
 Fawsitt 26.
 Fay 562, 1066.
 — & Bowen 966.
 — & Egan Co. 114, 631, 682,
 975, 1226.
 Fayolle 863, 974
 Fayrer 938.
 Feddersen 1102, 1109, 1112.
 Feder 17, 147.
 Federal Mfg. Co. 1099.
 Fedotieff 1076.
 Fehler 666.
 Fehling 740, 770.
 Fehmer 393, 1200.
 Fehrmann 45, 100, 107, 504, 683,
 1092, 1146.
 Fehrs 243.
 Feige 515.
 Feiks 493, 503.
 Feil 1111.
 Feilchenfeld 1144.
 v. Feilitzsch 158.
 Fein 49.
 Feld 210, 797, 800, 802, 836, 972,
 1030.
 Feldberg & Stockert 665, 667,
 669.
 Feldman 759.
 Feldmann 73, 397, 401, 415, 423,
 432, 573, 758, 1150, 1158.
 v. Fellenberg 181.
 Feller 624.
 Fellows Gear Shaper Co. 1006.
 Fels 166, 190, 204, 405.
 Felten & Guillaume 444, 725,
 814.
 Fendler 142, 143, 196, 513, 514,
 517, 727, 860.
 Fengères 1101.
 Fenimore 883.
 Fenner 542.
 Fenton 22, 170, 176, 954.
 de Feo 811.
 Ferber 812.
 Ferchland 405.
 Feret 1246, 855, 1245.
 Ferguson 418, 433, 434, 449, 660,
 703, 957, 1002, 1009, 1159,
 1186, 1188.
 Ferle 785.
 Fernandez 458.
 Fernau 777.
 Fernbach 99, 466, 621, 1100,
 1240.
 Ferracute Mach. Co. 941, 1227.
 Ferranti 423, 437, 447.
 Ferraris 41, 374, 691, 1246, 1247.
 Ferrars 878, 900, 903, 906, 915.
 Ferrell 525, 683.
 Ferrié 1118.
 Ferrier 1237.
 Ferrin 1080.
 Ferris 158, 815, 1093.
 Ferrull 15.
 Ferrum Akt. Ges. 970.
 Ferrus 572, 937, 1051.
 Féry 9, 522, 876, 1177, 1178.
 Fessenden 1120.
 Fetsch 170, 869, 948.
 Feuer 64.
 Feuerstein 181, 190.

Feugères 704, 1112.
 Feuillebois 1259.
 Feussner 433, 445.
 Fichter 205, 372, 493, 982, 984.
 Fichtner 361.
 Fick 434.
 Ficker 51, 1072.
 Fiddes 798, 799.
 Fiebelkorn 1243.
 Fieber 942.
 Fiedler 65.
 Field 264, 265, 386, 389, 413,
 432, 443, 732, 806, 912, 996,
 1007, 1047, 1055, 1118.
 —, Marshall & Co. 716.
 Fielden 764, 1222.
 Fielding 554, 911.
 — & Platt 94, 108, 616.
 Figari 654.
 Figeo 384.
 Figer 924.
 Figgis 667.
 Filatures et Tissages Kullmann Co.
 72.
 Filehne 937.
 Finckh 606.
 v. Finckh 579.
 Findelsen 612, 617, 618.
 Fingerhut & Co 888.
 Fingerling 840.
 Fink 1104.
 Finke 1015, 1035.
 Finkelstein 936.
 Finkner 836, 972.
 Finnemore 207.
 Finsen 363, 582.
 Finzi 320, 423.
 Firbas 161.
 Firchow 965, 1155.
 Fireman 29.
 Firket 686.
 Firth-Sterling Steel Co. 570.
 Fisch 1119.
 Fischel 345, 634.
 Fischer 97, 98, 102, 142, 326,
 552, 686, 704, 733, 790, 894,
 937, 1167, 1175.
 — A. 29, 144, 157, 158, 410,
 1254.
 —, C. 181.
 —, E. 775.
 —, Emil 170, 171, 182, 190, 607,
 778, 947, 948, 982.
 —, Franz 19, 405, 406, 407, 666,
 769.
 —, G. 565, 791, 792.
 —, H. 149, 586, 824, 1246.
 —, Hermann 633, 851.
 —, H. W. 208, 769, 835.
 —, Hugo 51.
 —, Karl 490, 694.
 —, M. 1154.
 —, Otto 45, 182, 190, 501.
 —, R. 540, 592, 971, 1009, 1013.
 —, Th. 660, 676.
 —, W. 493, 1170.
 —-Hinnen 430.
 — & Roewer 776.
 — & Wansch 708, 1025.
 — — Motor Vehicle Co. 1047,
 1051, 1055.
 v. Fischer-Zickhartburg 287.
 Fish 32, 250, 632, 809.
 Fisher 332, 414, 450, 849, 867,
 1110.

Fisher, H. W. 444, 449.
 Fitch 436, 818, 829.
 Fitchburg Co. 633.
 — Steam Eng. Co. 238.
 Fittig 171, 982, 984, 985.
 Fitz Gerald 403, 411, 519, 723,
 933, 965, 1012, 1076, 1147, 1176.
 Fitzmaurice 130.
 Fitzner 1055.
 — & Gamper 884.
 Fives-Lille, Cie de 613.
 Fix 330.
 Fizeau 934.
 Flad 1199.
 Flader 520.
 Flaecher 191.
 Flahme 311.
 Flaman 574, 697, 957.
 Flamand 981.
 Flamant 693.
 Flameless Gas Light Co. 63.
 Flamsteed 1169.
 Flanagan 642, 1013.
 Flanders 543, 1235.
 Flather 114.
 — Mfg. Co. 543, 1235.
 Fleck 38, 127, 939.
 — Söhne 1005, 1077.
 Fleischner 68, 94, 661.
 Fleischmann 415, 426, 960.
 Fleming 73, 78, 237, 374, 402,
 428, 446, 452, 511, 1119.
 Flemming 773, 1241.
 Fletcher 481, 678, 1195, 1199.
 Fleurent 363, 583, 767, 861.
 Flich & Firlinger 790.
 Fliegel 842.
 Flieger 847.
 Fliegner 694.
 Flinders 747.
 Flint 556.
 Flintsch 636.
 Flockton 673.
 Flood 225.
 Floquart 484.
 Florenc 907.
 Florence 900, 904, 905, 912, 913,
 917, 923, 924.
 Florin 1080.
 de Florin 159.
 Florio 705, 811.
 Flory 739, 1100.
 Floy 459.
 Flügge & Nordmann 660.
 Flury 1123.
 Flynn 322.
 Foccart 1060.
 Focke 5.
 Foerster 13, 406, 409, 411, 816.
 Fogelberg 740.
 Foillard 798.
 Foiret 1177.
 Fokin 465, 514.
 Foley 1121.
 Folin 24, 162, 163
 Follows 1239.
 Folwell 1108.
 Fontana 28, 411.
 Foos 555.
 — Gas Eng. Co. 562.
 Foot 1018, 1098.
 Foote 54, 115, 167, 712, 948.
 Föppl 706, 933, 988.
 Forbát 5, 719, 1200.
 Forbes 1025, 1183.

- Forch 932.
 Forchheimer 800, 830, 968.
 de Forcrand 1252.
 Ford 56, 227, 264, 424, 438, 466,
 530, 740, 998, 1100.
 — Motor Co. 1051.
 Forder 713, 1244.
 Forest 343, 1118.
 de Forest 1120, 1122.
 Forestier 290, 1101, 1112, 1117.
 Forfang 861.
 Formének 503, 504, 1079.
 Formoy 1079.
 Fornara 769, 866
 Fornari 887.
 Förnebohm 1245.
 Fornier 1042.
 Forrest & Son 994.
 Forschner 676.
 v. Forselles 687.
 Forsgren 42, 271.
 Forsvall 769.
 v. d. Forst 209, 948.
 Forster 425, 437, 716.
 Förster 211, 674, 781.
 v. Förster 675.
 Forstreuter 1260.
 Forsyth 276, 303, 326.
 Forter-Miller Eng. Co. 691.
 Fortin 375.
 Fortner 746, 881, 1198.
 Fosdick Machine Tool Co. 113.
 — Tool Co. 113, 542.
 Foss Mfg. Co. 603
 Fosse 182, 191, 864, 985, 1034.
 Foster 37, 73, 240, 272, 353, 690,
 832, 942, 1147.
 Foth 961, 1090, 1091.
 Föttinger 697, 772.
 Fouard 846.
 Foucault 384, 429, 574, 932.
 Fouché 806, 1036.
 Fouillaron 1061.
 Foulon 1083, 1084.
 Fouquet & Franz 1229.
 Fouriers 149.
 Fourneau 18, 22, 182, 196.
 Fournier 141, 281, 358, 957, 989.
 Foust 496, 1071.
 Fouvez 967.
 Fowle 433, 434, 437, 507.
 Fowler 212, 336, 532, 980, 1016,
 1078, 1127.
 — & Co. 790, 1047.
 Fox 191, 223, 240, 304, 368, 502,
 969, 972, 1143, 1204.
 — Arbel 330.
 Foy 1047, 1055.
 Fraass 110.
 Frackmann 67.
 Frahm 299, 300, 311, 324, 344,
 357, 574, 600, 803, 1044.
 Fraichet 268, 389.
 Frampton 79.
 Francesconi 167, 869, 986, 1106.
 Franche 979.
 Francis 171, 291, 393, 828, 1002,
 1055, 1143, 1144.
 Franck 122, 783, 1192.
 Francke 648, 1133.
 —, Adolf 369, 640.
 François 408, 596, 686, 693, 730,
 812, 1021, 1199.
 Frank 7, 126, 220, 301, 392, 409,
 529, 608, 703, 727, 887, 958,
 1033, 1130, 1131, 1145.
 —, A. 547.
 Franke 81, 171, 225, 260, 573,
 679, 815, 958, 1116.
 —, H. 1026.
 — & Co. 446.
 Fränkel 300, 302.
 Frankenberg 1215.
 Frankforter 513.
 Frankl 492.
 Frankland 171, 1195.
 Franklin 404, 420, 1012, 1159.
 — Mfg. Co. 1051.
 — Portable Crane & Hoist Co.
 618.
 Franz 203, 718, 958, 1035, 1178,
 1184, 1185, 1207.
 Fraps 166, 780.
 Fraser 281, 958, 1186.
 — & Chalmers 45, 226, 946.
 Fraunhofer 931, 1078.
 Frayer 1051.
 Frazer 629, 777, 781, 1012.
 Frébault 182.
 Freckmann 786.
 Freeman 270, 525, 656, 1203.
 Freese 49
 Freimark 424.
 v. Freiwalden 128.
 Frémont 267, 268, 269, 365, 366,
 819, 1170.
 French 281, 1240.
 Fresenius 165, 537.
 Fresh 336.
 Fresnel 931, 1069.
 Freudenberg 76.
 v. Freudenreich 53, 774, 841.
 Freuler 767.
 Freund 17, 171, 191, 204, 244,
 326, 375, 502, 503, 969.
 Freundler 47, 171, 191, 702, 869,
 947.
 Freundlich 103, 714
 Frey 12, 213, 340, 435, 507, 747,
 1117, 1224.
 — & Co. 1087.
 Freyer 1073.
 Freysinger 1171.
 Freyss 22.
 Freytag 215, 990.
 Fribourg 978.
 Frič 879.
 Frick 398, 1201.
 Fricke 264, 1030.
 Friederich 409.
 Friedberger 1072.
 Friedel 767.
 Friedenthal 166, 405, 1180.
 Friedheim 767.
 Friedlaender 181, 503.
 Friedländer & Co. 65.
 Friedmann 182, 880, 984, 1017.
 Friedrich 6, 66, 463, 606, 773,
 1075, 1252, 1257.
 Friedrichs 174, 411.
 v. Friedrichs 123, 830, 1133.
 Friemann & Wolf 86, 88.
 Friend 1034, 1198.
 Fries 22, 99, 864.
 de Fries & Co. 587, 612, 617,
 1022.
 Friessner 409, 1033, 1034.
 Friestedt 284, 652, 1187, 1207.
 Frikard 235.
 Frings 472, 775.
 Frisch 437.
 Frister & Rossmann 859.
 Friswell 775.
 — & Co. 1052.
 Fritsch 28, 636, 915.
 Fritsche 665.
 Fritz 66, 67.
 —, G. & R. 193.
 Fritze & Co. 26.
 Fritzsche 905.
 Fröding 42, 271.
 Fröhlich 62, 691, 919, 1200.
 Froldevaux 537, 860.
 Fröllich 43, 85, 233, 479, 753,
 1173, 1174.
 Fromholt 766.
 Fromm 200, 1124.
 Fromme 161, 242, 711, 1220.
 Frommer 700.
 Frossard 11, 497, 1033.
 Frost 53, 460, 1045.
 Frotscher 1214.
 Frühling 720, 834, 1136.
 Fruwirth 816.
 Fry 170, 214, 312, 869, 948.
 Frydenlund 107.
 Frye 281.
 Fryer 852.
 Fuchs 1, 23, 68, 70, 71, 194, 201,
 214, 303, 313, 314, 554, 556,
 628, 1168, 1179.
 Füchtbauer 929.
 Fueß 891.
 Fueter 662.
 Fukutome 935.
 Fuld 201.
 Fuller 538, 562.
 Füllner 480, 886, 962.
 Fulmer 517.
 Fulton 41, 270, 298, 535, 737.
 Fumat 88, 89.
 Funaro 514.
 Funke 847.
 Fürk 888.
 Föhrrohr 104.
 Furrer 226.
 Fürstenau 680.
 Fürstenhoff 379.
 Fyfe 759, 998.
 Fynn 414, 423.

 G.
 Gabler 715.
 Gabriel 182, 191, 226.
 — & Richter 107, 715.
 Gabutti 207.
 Gadamer 22, 147, 191, 202.
 Gadot 460.
 Gaede 386.
 Gaedicke 70, 899, 903, 905, 906,
 909, 910, 918, 919, 923.
 Gage 51, 1183.
 Gagnant 1239.
 Gagnière 385.
 Gaiße 439, 698.
 Gaillardet 562, 706, 899.
 Gaines 272, 992.
 Gairns 302, 305, 315, 617.
 v. Gaisberg 78, 434.
 Galaterri 887.
 Galeotti 405, 406.
 Gallimard 363.

Galkin 70.
 Gall 246.
 Galland 98.
 Galli 700.
 Galliot 1000.
 Gallo 157, 256, 891, 1123.
 Gallois 1259.
 Galloway 624.
 Gally 260, 512.
 Galvin 1010.
 Ganassini 120, 207.
 Gandillon 1139.
 Gane 1134.
 Gans 373, 389.
 Gantt 474.
 Ganz 55, 311, 356, 779, 1018,
 1082, 1084, 1085, 1086, 1087,
 1089, 1096.
 — & Co. 324, 529, 855, 882,
 1047.
 Ganzenmüller 100, 101, 107, 624,
 715.
 Garance 497.
 Garbe 217, 306.
 Garcelon 420.
 Garcia 410, 1253.
 Garcin 754.
 Garcke 785.
 Gard 531, 682.
 Garden City Fan Co. Chicago
 1165.
 Gardner 149, 564, 879, 1005,
 1048, 1052, 1153, 1192.
 — Electric Drill & Machinery
 Co. 577.
 Garel 1069.
 Garelli 149, 152, 551, 928.
 Garforth 735, 1022.
 Garland 567, 747.
 Garnett 932, 1084.
 Garnier 162, 607, 1143.
 Garrett 273, 372, 375, 404, 6, 0.
 — & Sons 806, 1047.
 Garrigou 1161.
 Garrigue 937.
 Garrison 270.
 Garros 493, 1127, 1129, 1130.
 Garry 470.
 — Iron & Steel Co. 616.
 Garstin 1185.
 Gärtner 22, 202, 207, 700, 1199.
 Garuti 504.
 Garvin Mach. Co. 542, 543, 545,
 632.
 Gary 343, 523, 646, 656, 824,
 825, 826, 980.
 Gaskell 1000.
 Gasmotorenfabrik Deutz 324, 552.
 Gasnier 427, 772.
 Gass 977.
 Gasser 911.
 Gaston 1052.
 Gates 40, 913, 1247.
 Gatin-Gruzewaka 739.
 Gatsche 966.
 Gauckler 601, 602.
 Gaulin 844.
 Gault 179.
 Gaumont 878, 892, 901, 902, 915.
 Gauthier 739.
 Gautier 38, 202, 277, 481, 686,
 688, 1032, 1062.
 Gautreau 1062, 1064.
 Gautsch 519, 525.
 Gautsche Ges. 683.

Gauvain 91, 943.
 Gawalowski 517, 1126, 1161, 1163,
 1182.
 Gawronsky 242.
 Gay & Ward 750.
 Gaydet & Fils 494.
 Gaye 444.
 Gayley 272, 273, 567, 591, 688,
 689, 1011.
 Gayon 549, 1062.
 Gear 906, 911.
 Gearheart 1110.
 Geary 398.
 Gebauer 85, 110, 217.
 Gedroiz 781.
 Geer 698.
 Geerkens 785.
 Geffcken 148.
 Gehler 121, 137, 680.
 Gehrcke 74, 452, 931, 1079, 1197.
 Gehrke & Co. 715.
 Gehrki 652.
 Geibel 166.
 Geiger 120, 205, 227, 567, 708,
 719, 805, 1102, 1164.
 Geigle 1084, 1103.
 Geipert 182.
 Geisel 815, 1033, 1106.
 Geisow 11.
 Geiss 125, 650.
 Geisse 1189.
 Geissler 388, 546, 744, 792.
 Geist 136, 414, 589.
 Geisweider Eisenwerke A G 1173
 Geitel 377, 379, 453, 705, 877,
 925, 951.
 Geith 504.
 Gelblum 840.
 Geldard 607.
 Gellendien 800.
 Gelstharpe 410, 1253.
 Gemeiner 505.
 Gemmell 1245.
 Gemmer 562.
 Gemünd 53.
 Genard 1002.
 General Electric Co. 73, 75, 317,
 319, 354, 397, 402, 415, 422,
 423, 426, 436, 437, 454, 476,
 477, 588, 629, 750, 758, 762,
 943, 991, 1043, 1045, 1061,
 1149, 1159, 1204.
 Geneste & Herscher 624, 712
 Gengou 200, 201, 1072.
 de Gennaro 604.
 Gennes 85, 765.
 Geunet 590.
 Genth 736.
 Gentil 724.
 Gentsch 84, 90, 110, 119, 217,
 481, 616, 1228.
 Gentsch 728.
 Genvresse 1123.
 Genzmer 275, 672, 687.
 George 309, 787, 789.
 Georgi 84, 85, 613.
 v. Georgievics 502, 501.
 Georgius 531.
 Gérard 162, 203.
 Gerassimoff 14, 149.
 Gerber 143, 516, 724, 847.
 Gerdau 1002.
 Gerdes 552.
 Gerdien 390, 452, 453, 933.
 Gerhardt 483.

Gerhardt & Söhne 245.
 Gerlach 7, 780, 783, 1106.
 Gerland 454.
 Gerlinger 182, 210.
 German 488.
 Germain 1055.
 Gernez 1125.
 Géron 1112.
 Gerrard 195.
 Gerry 432, 754.
 v. Gerstenbrandt 878, 900.
 Gescher 1219.
 Gesellius 668.
 Gesellschaft für Chemische In-
 dustrie 493, 503.
 — — drahtlose Telegraphie 1057,
 1120, 1121.
 — — elektrische Industrie, Karls-
 ruhe 615.
 — — Lindes Eismasch. 715.
 — Harkort, Duisburg 135.
 Gessard 466.
 Gessner 33, 1084.
 Getman 149, 405.
 Geub 351, 619, 774.
 van Geuns 120, 867.
 Geusen 4, 368, 638, 720.
 Geysler 1190.
 Gibaud 561, 1055.
 Gibbons Bros. 1172, 1246.
 Gibbs 327, 407, 629, 673, 777.
 Gibello 12, 13, 740.
 Gibson 159, 218, 233, 239, 418,
 433, 578, 919, 922, 1036, 1107,
 1147, 1227.
 Giellies 841.
 Giemsa 51, 775.
 v. Gienanth 590, 737.
 Giersberg 89, 262, 782, 785.
 Giese 195, 299, 347, 358, 891,
 1142.
 Giesecke 336, 535.
 — & Konegen 851.
 Giesel 16, 378, 926, 952,
 1091.
 Gieseler 706, 1201.
 Giesler 496.
 van Gieson 838.
 Giessler 1039.
 Giffard 714.
 Gifford 874.
 Gifka 464, 780.
 Gigli 974.
 Gilbert 290, 965, 970.
 Gilbreth 59, 849.
 Goldemeister 374.
 Giles 391, 1180.
 Gilletti 644.
 Gilg 195.
 Gill 518.
 Gillet, Forest, Bocandé & Cie
 563.
 Gillette 153.
 Gillies 43.
 Gillott & Copley 735, 1022.
 Gilmore 774.
 Gilsa 656.
 Gilson 143.
 Gimel 1090, 1263.
 Ginningham 378, 1125.
 Gin 277, 408, 427, 686, 691, 960,
 1011, 1012.
 — & Leleux 277, 688.
 Gingolani 1196.
 Ginsberg 626, 961.

- Giolitti 207, 1162.
 Giran 153, 1031.
 Girard 9, 18, 70, 145, 165, 529,
 649, 695, 1241.
 Girardot & Voigt 1061.
 Giraud 439, 756.
 Girod 277, 408, 411, 1012.
 Giron 590.
 v. Girsewald 21, 209, 770.
 Gisevius 787, 923.
 Gisholt 112, 114.
 — Machine Co 112, 114, 251, 253.
 Giuffrida 182.
 Giussani 289, 683.
 Giusti 1130.
 Giustiniani 784.
 Gjer 692.
 Gjers 568.
 — & Harrison 272.
 Gladfelter 546.
 Gladhill 256.
 Gladstone 457.
 Glaessner 201.
 Lafey 31, 110, 485, 576, 1181.
 Gardon 731, 859.
 Glasenapp 56, 825.
 Glaser 176, 1176.
 Glasmann 155, 208, 265, 1162.
 Glasser 92, 690, 768.
 Glatzel 775.
 Glauning 552, 580.
 Glaver 524.
 Glawe 185, 192, 986.
 Gleason 1235, 1236.
 — Works 630, 631.
 Gledhill 254, 276, 608, 1222.
 de Glehn 302, 303, 304, 305, 307.
 Gleichen 840, 874.
 Gleiwitzer Kesselwerke 241.
 Glew 953.
 Gley 858, 1072.
 Glifford, Brown & Co. 699.
 Glimm 105, 1107.
 v. Glinski 291, 320, 367.
 Glinz 300, 348.
 Glitsch 70.
 Glogau 985, 1238.
 Glover 445, 800, 801.
 — & Co. 444, 477.
 Glück 1159.
 — & Co. 1089, 1097.
 Glücksmann 568.
 Glyda 1058.
 Gmo-Salazar 465.
 Gnehm 13, 18, 22, 161, 503, 864,
 985, 1037.
 Gnuschke 1238.
 Gobbe 1243, 1264.
 Gobert 80.
 Goblet 1082.
 Gobron 1049, 1052, 1064.
 Gockel 370, 377, 926.
 Göckel 774, 833.
 Godard 812.
 Godchot 28.
 Godefrey 45.
 Godefroy 18, 202, 705, 729, 937.
 Godfrey 834.
 Godin 624, 732.
 Godinet 554.
 Godlewski 198.
 Godron 1003, 1095.
 Goebel 138, 550.
 Goecke 21, 411.
 Goede 633, 1028.
 Goering 288.
 Goerke 126, 652.
 Goertz 505, 878, 899, 900.
 Goethe 870, 1218.
 Goetz 65.
 Goetze 1176, 1193.
 Goffe 577, 808.
 Goffing 1201.
 Gogitidse 937.
 Goguella 53, 144.
 Göhmann & Einhorn 675.
 Göhrig 240.
 Göhrmann 667.
 Göhrum 553.
 Gola 111, 441.
 Goldberg 33, 34, 222, 849, 977,
 1182, 1234.
 Goldenberg 638, 824.
 Goldhaber 984.
 Goldhammer 376, 902.
 Goldman 987.
 Goldsborough 360.
 Goldschmidt 20, 25, 171, 182, 277,
 355, 408, 410, 416, 423, 450,
 787, 806, 835, 868, 869, 1036,
 1038, 1041, 1253.
 Goldschmiedt 39.
 Goldsmith 268, 1032.
 Goldstein 274, 687, 881, 918, 940,
 1173.
 Goldwater 562.
 Gollasch & Co. 66.
 Golland & Co. 1095.
 Golle 778.
 Göller 256.
 Gollmer 441, 952.
 Gölsdorf 303, 305.
 Goltz 1003.
 Golwer 1029.
 Gomberg 182, 188.
 Gonder 376, 607, 1231.
 Gooch 205, 1163.
 Goodhand 254.
 Goodhue 1021, 1170.
 Goodman 960.
 Goodrich 285, 468, 829, 852.
 Goodson 710.
 Goodwin 177, 186, 191, 347, 607,
 739, 773, 1241.
 Goormagtigh 894.
 Göpner 596.
 Göppelsröder 887.
 Görbing 243.
 Gordan 51, 844, 847, 1198.
 Gorden 35.
 Gordon 202, 260, 1168, 1201.
 Gorgas 582.
 Gorham 623, 630, 1015.
 Gorini 53, 723.
 Gorkow 1114.
 Gormly 1230.
 Gornall 257, 517, 982.
 Gorni 152.
 Gortner 869.
 Gosio 164.
 Goslich 58, 285, 595, 825, 1091,
 1186.
 Goslings 53.
 Goss 301, 302, 304, 313.
 Gössel 783.
 Gossot 570, 575.
 Gostkowski 298.
 Gottheiner 679.
 Gottlieb 54, 516, 724, 846, 924.
 Gottschalk 155, 817, 1182.
 Gottstein 884, 1240.
 Gough 164, 321, 322, 447, 670.
 Gouillon 913.
 Gould 94, 328, 693.
 — & Eberhardt 539, 544, 971,
 1015.
 Gourmand 17, 175.
 Goussé 786.
 Goutallier 990.
 Gouttière 1198.
 Govan 1043.
 Governor Co. 960.
 Gowland 278.
 Goy 885.
 Grabianski 266.
 Gräbner 664.
 Grace 506, 658.
 Gradenwitz 67, 110, 116, 221, 240,
 248, 331, 355, 393, 411, 414,
 441, 508, 522, 618, 755, 892,
 989, 1116, 1143, 1145, 1151,
 1152, 1208, 1228.
 Graebe 182, 745, 746, 864, 869,
 985, 728, 733, 734, 890, 1031,
 1114.
 Graepel 5.
 Graetz 75, 377, 379, 1198.
 Graetzin 62.
 Graf 17, 103, 918.
 Grafe 681.
 Gräfenberg 407, 1197.
 Graff 861.
 Graff Furnace Co. 628.
 Graffigny 1247.
 de Graffigny 57, 811, 812, 1001,
 1045, 1249.
 Grages 355.
 Graham 34, 70, 121, 149, 485,
 906.
 —, Morton & Co. 395, 479, 481,
 1135.
 de Grahl 1177.
 Grahn 80, 86, 1182.
 Grambow 973.
 Grammer 271, 273.
 Grammont 453.
 de Gramont 1076, 1077.
 Grams 464, 779.
 Grand Crossing Tack Co. 477.
 Grandeau 161, 262, 547, 782, 786,
 787, 789, 860, 935, 936, 937,
 1264.
 Grange 277, 1011.
 Granger 37, 56, 143, 231, 594,
 710, 769, 896.
 Granquist 372.
 Grant Mfg. & Mach. Co. 632, 1024.
 Grashey 706.
 Grassberger 549.
 Grässel 676.
 Grassot 451.
 Gratze 574.
 Grau 428, 447, 451.
 Graubner 83.
 Grauer 1246.
 Grauert 1145.
 Grautoff 141.
 Graven 485.
 Gravenhorst 1111.
 Gravenstein 1130.
 Graves 137, 504, 766, 826.
 Gravier 904, 906.
 Gray 88, 89, 183, 382, 387, 437,
 746, 827, 880, 951, 960, 981,
 1068, 1117, 1158, 1176, 1180.

Gray Co. 630.
 Grayson 1020.
 Great Central Ry. 306, 329.
 Great Eastern Rr. 329.
 Greaves 216.
 Green 182, 230, 396, 401, 442,
 486, 503, 531, 768, 852, 906,
 922, 954, 1166, 1240, 1242.
 — & Son 628, 807.
 Greenawalt 41, 408, 597, 1074.
 Greenbaum 1238.
 Green, Tweed & Co. 1017.
 Greene 121, 211, 766.
 Greenow 296, 629.
 Greenwald 233.
 — Co. 237.
 Greenwood & Batley 251, 630, 1081.
 Gregar & Son 671.
 Grégoire 162, 1256.
 Gregoire & Co. 1042.
 Gregory 8, 566, 733, 1060.
 Greigh-Smith 739.
 Greilach 935, 1078.
 Greimer 717.
 Grein 196.
 Greiner 1259.
 Greiser 246, 247.
 Grellert 213, 732.
 Grempe 512.
 Grenet 267, 268, 269, 820, 821.
 Grésil 1170.
 Greth 221.
 Gretsche & Co. 700.
 Greville 628, 796, 876.
 Grey 1132, 1133, 1174.
 Gribben 708.
 Gribble 130.
 Grière 1257.
 Grierson 345.
 Griesbach 964, 1102, 1156.
 Griesenauer 58, 825.
 Grieshammer 594, 1176.
 Grief 364.
 Grieser 100.
 Grieses 395, 720, 852, 1109, 1201.
 Griffel 368.
 Griffin 76, 110, 773.
 Griffith 288, 1201.
 Griffiths 294.
 Griffon 935.
 Griggl 770.
 Grignard 18, 170, 171, 182, 815.
 Grigorlew 467, 620.
 Grill 71.
 Grimal 872.
 Grimbart 162, 203.
 Grimke 311.
 Grimsehl 879, 932.
 Grindley 203, 364.
 Grinling 358.
 Grinne 521.
 Grinnell 475.
 Griswold 469, 870, 1236.
 Grittner 733.
 Gritzner Akt. G. 943.
 Griveaud 600, 964.
 Grob 383, 417, 746.
 de Grobert 1258.
 Groene 251.
 Groeschel 635.
 Gröger 144, 208, 1252, 1259, 1260,
 1262, 1264.
 Grohmann 717, 1184, 1206.
 Grohmann & Frosch 478.

Gromow 467, 620.
 Grönbladh 71.
 Gröndal 42, 271, 272, 687.
 Groneman 589, 753.
 Gronwald 521, 1161.
 Groobey 337.
 Groocock 254.
 Gros 911.
 Grosch 81.
 Groschöpp 1230.
 Groschuff 978.
 Grosclaude 1239.
 Großely 385, 929.
 Großenhainer Webstuhl- u. Maschi-
 nenfabr. A. G. 1029, 1211, 1212,
 1216.
 Groß 710, 778, 780, 781, 911, 1155.
 Groß & Co. 790.
 Großmann 142, 171, 205, 209, 211,
 272, 770, 800, 850, 874, 946,
 948, 974, 1159, 1232.
 Grosvenor 472.
 Groterjan 964.
 Grothe 65.
 Grotrian & Co. 858.
 Grouvelle 566.
 — & Arquebourg 239.
 Grove 819.
 Groves 434, 449.
 Guardet 267.
 Grubb 704.
 Grubbe 455, 582.
 Grube 348.
 Grubel 117.
 Gruber 142, 561, 579, 670, 692,
 723, 753, 840.
 Grübler 1007.
 Gruhn 78, 906, 1117.
 Grün 167, 731.
 vorm. Grün 1082, 1097.
 Grünauer 406, 1252.
 Grünberg 932.
 Grüne 1252.
 Gruner 44, 524, 655, 678, 686,
 1093.
 Grünert 142.
 Grünhut 118, 165.
 Grünig 964.
 Grunmach 927, 1105.
 Grünzweig & Hartmann 804.
 Größ 466, 621.
 Gruszkiewicz 165, 833.
 Grut 523, 655.
 Grüters 166, 1100.
 Grützmacher 1178.
 Guarini 74, 84, 90, 233, 276, 332,
 343, 359, 360, 395, 396, 408,
 422, 433, 447, 450, 452, 476,
 477, 509, 522, 561, 566, 572,
 577, 631, 701, 702, 709, 757,
 760, 761, 762, 763, 779, 798,
 844, 935, 944, 945, 1006, 1047,
 1052, 1056, 1065, 1114, 1116,
 1120, 1121, 1151, 1158, 1209.
 Guayart 156, 817.
 Guébbard 906.
 Guédras 145, 1094.
 Guenzel 657.
 Guerbet 244.
 Guérin 67, 333, 732, 866.
 Guertler 54, 118, 144, 152, 594,
 731, 866, 955, 981, 1231.
 Guest 1006.
 Guess 108.

Guffroy 463, 779.
 Guggenberger 855.
 Guggenheim & Co. 828.
 Guggenheimer 387, 880.
 Guglielminetti 965, 1101, 1112.
 Guibal 87, 1164.
 Guilbert 915.
 Guignard 1154.
 Guigues 14, 106, 196, 413, 414, 416,
 418, 419, 420, 425, 429, 456,
 1159.
 Guilford 1064, 1152.
 Guillaume 245, 267, 367, 617, 794,
 931, 949, 1091, 1153, 1156.
 Guillemain 109, 581.
 Guillelard 22, 176.
 Guillemin 150.
 Guilleminot 902.
 Guillery 819.
 Guillet 265, 267, 273, 275, 278,
 279, 608, 821, 1163, 1232.
 Guimaraes 63.
 Guinchant 29, 149, 153.
 Guindal 1123.
 Guion 548, 870, 1087.
 Gülcher 392, 460, 461.
 Gulden 568.
 Guldensteeden 1182.
 Gùldenstern & Co. 57.
 Gùldner 558, 560.
 Gulewitsch 19, 182, 949.
 Gulston 263, 1001.
 Gùmbel 364.
 Gumlich 74.
 Gummiwerk Oberspree 1059.
 Gump 416.
 — Co. 476.
 Gum Tragasol Supply Co. 34.
 Gunckel 86.
 Gundermann 1262.
 Gundry 932.
 Gunn 965.
 Gunnill & Co. 992.
 Gunning 105, 1107.
 Guntermann 610.
 Günther 289, 408, 865, 1101, 1137,
 1139.
 Gurliitt 659, 661.
 Gürndt 1259.
 Gürtler 494, 920, 1113.
 Gurwitsch 1258, 1264.
 Gustin 613.
 Gutbier 29, 210, 598, 894, 1070,
 1123.
 Gutbrod 304.
 Gutermuth 233, 551, 671, 753, 773.
 Guth 663, 671, 674.
 Guthermuth 232, 1147.
 Gutherz 1139, 1264.
 Gutknecht 1018.
 Gutmann 568, 1069.
 Gutter 489.
 Guttmann 29, 978, 1031, 1094,
 1195.
 Gutton 374, 380, 387, 390.
 vorm. Guttsche 530.
 Guttmann 293, 442.
 Guye 148, 206, 390, 409, 980,
 1105, 1197, 1252.
 Guyot 28, 182.
 Gwynn 528.
 Gyárfás 783.
 Gyr 168, 179, 501, 746.

H.

- Haack 530, 715, 753.
 Haagen-Smit 857.
 Haake 514, 941.
 Haanel 407, 688.
 Haarmann 172, 264, 285, 296, 695.
 van Haarst 846.
 Haas 32, 44, 63, 110, 185, 196, 271, 488, 491, 581, 687, 801, 947, 1139, 1220.
 de Haas 517, 727.
 Haase 104, 695.
 Haass 666, 669.
 Haber 61, 94, 151, 152, 406, 412, 461, 551, 594, 743, 875, 929, 1176.
 Haberkalt 137, 482, 825, 1002.
 Haberkorn 315.
 Habermann 1032.
 Habets 84, 92.
 Habich 242.
 Habrich 1134, 1259.
 —-Potthoff 642, 823.
 Hache 241, 1093.
 v. Hacht 999.
 Hack 390, 663.
 Hackensack Water Co. 1193.
 Hackford 38, 157, 794.
 Hacking & Co. 36.
 Haddon 908, 909, 1257.
 Hadfield 279, 288, 390, 794, 1247.
 —'s Steel Foundry Co. 289, 292, 1247.
 Hadorff 171, 984.
 Haedicke 594.
 Haenel 45, 675.
 Haensch 879.
 Haensgen 260, 552, 563.
 Haeseler 604.
 Haesler 604, 718, 1186.
 Haesermann 1241.
 Hafner 466, 513, 531, 621.
 Hagans 310, 315.
 Hagemann 50, 547, 840, 1021.
 Hagen 78, 371, 563, 711, 793, 835, 930, 1047, 1049, 1055, 1057.
 —-Torn 367.
 Hagenbach 386.
 Haggas & Smith 113, 543.
 Haggerston 675.
 Hagn 523, 656.
 Hahlo & Sons 1218.
 Hahn 36, 420, 679, 743, 851.
 —-Alzey 785.
 — & Co. 221, 871.
 Haid 90, 338.
 Haig 990.
 Haigh 650, 721.
 — & Co. 631.
 Haines 1043.
 Hainsworth 611.
 Haitinger 950.
 Hajek 103.
 Hajós 576, 694, 703, 704.
 Hake 1095.
 Hakenholz & Brandes 674.
 Halberstaedter 938.
 Haldane 580.
 Hale 226, 1021.
 Haley 95, 254, 455, 1224, 1238.
 Halfhen 1134.
 Halford 1058.
 Hall 108, 166, 168, 262, 267, 322, 340, 341, 367, 386, 539, 540, 581, 723, 427, 780, 781, 838, 849, 866, 933, 966, 1061, 1068.
 — & Co. 1174.
 — & Sons 33, 45, 226, 494, 963.
 Hallanan 686.
 Hallberg 75.
 Hallé 604, 605.
 Hallensleben 486.
 Haller 28, 171, 176, 182, 210, 494, 626, 717, 1038, 1241.
 — Machine Co. 72.
 Halligan 998.
 Hallopeau 1232.
 Hallwachs 76, 876, 925.
 Halphen 517.
 Hals 546.
 Hamann 50.
 Hamberger 1253.
 Hambruch 1016.
 Hambuechen 20, 264, 278, 408, 410.
 Hamel 481, 1081, 1095.
 — & Sons 1212.
 Hameli 186.
 Hamer 834, 1224.
 Hämig 1215.
 Hamilton 7, 113, 222, 233, 215, 288, 401, 409, 557, 558, 597, 959, 1074, 1150.
 — Motor Co. 1060.
 Hammacher, Schlemmer & Co. 1025.
 Hammarsten 203.
 Hammelrath 747, 1199.
 — & Co. 1013, 1199.
 Hammer 538, 952, 1093.
 Hammock Spring Seats Co. 610.
 Hammon 59, 764.
 Hamonet 39, 40, 172, 176.
 Hampl 1008.
 Hamy 1078, 1252.
 Hanausek 193, 256.
 Hanbury 304, 305, 306, 309, 803.
 Hanchett 320, 420, 439, 447, 457.
 Hancock 41, 348, 1073, 1166.
 Hanctin 1247.
 Handke 1200.
 Handy 220, 221.
 v. Hanffstengel 1137.
 Haniel 1013.
 — & Lueg 81, 90.
 Hanisch 1185.
 — & Cie. 27.
 Hänisch 933.
 Hann 172, 210, 837.
 Hannay 518, 595.
 Hanne 845.
 Hanneke 900, 905, 908, 910.
 Hannemann & Co 78.
 Hannover 804.
 Hannoversche Maschinenbau A. G. 305.
 Hanow 105, 106, 622, 890, 1092, 1100.
 Hanrion 31, 598, 1074.
 Hansard 269, 390, 451.
 Hanscom 994.
 v. Hansemann 577, 760.
 Hansen 201, 259, 620, 720, 730, 805, 840, 870, 787, 896, 924, 1177, 1201, 1264.
 Hansing 10.
 Hanson 983.
 Hanssen 945.
 Hantke 685.
 Hantzsch 47, 183, 209, 501, 927.
 Hantzschel 537, 540, 589, 592, 806, 975.
 v. Hantzschmann 791.
 Haasus 517, 862.
 Haper 633.
 Hápke 469.
 Happel 240, 316, 935.
 Harber 667.
 Harbezat 1151.
 Harbord 407, 688.
 Harden 467, 548.
 Hårdén 71, 382, 387, 758, 1119.
 Hardesty 361.
 Hardie-Thompson 216.
 Harding 260.
 Hardmuth 941.
 Hardt 63, 563, 564, 732, 777, 1052.
 Hardwick 1031.
 Hardy 468, 954, 1193, 1208.
 — Co. 1066.
 — Patent Pick Co. 578.
 Häring 69.
 Harker 450, 1176.
 Harkort 128.
 Harlé 1025.
 Harling 234.
 Harman 100, 352.
 Harmet 273, 277, 408, 412, 592, 688, 691, 1011, 1012.
 Harmon 709.
 Harms 371, 446, 659.
 Harmsen 202.
 Harper 1094.
 —, Phillips & Co. 294.
 Harpf 691, 1030.
 Harrell 290.
 Harrich 292.
 Harries 11, 79, 172, 695, 727, 729, 726, 880, 980, 986.
 Harriman 1112.
 Harrington 292, 438.
 Harris 161, 221, 237, 344, 364, 365, 529, 732, 761, 908, 1107, 1238.
 — & Co. 541.
 — Rr. 484.
 Harrisburg Mach. Co. 237.
 Harrison 390, 568, 723, 865, 934, 1087, 1088, 1188.
 Harroway 994.
 Hart 4, 201, 203, 284, 510, 544, 546, 632, 723, 766, 846, 893, 990, 1148.
 —-Parr Co. 790.
 Harter 229, 491, 970, 1011.
 Hartford 814, 1050.
 — Machine Screw Co. 1022.
 — Pattern & Model Co. 1067.
 — Rubber Works 1059.
 Hartig 213, 829.
 Harting 505, 875.
 Hartl 150, 704.
 Hartley 25, 183, 868, 869, 926, 1077, 1078, 1096.
 Hartmann 78, 95, 100, 101, 242, 298, 374, 581, 586, 604, 877, 878, 902, 931, 1031, 1078, 1079.
 —, K. 44.
 — & Braun A. G. 450, 453, 1178.
 — Circuit-Breaker Co. 436.
 —-Kempf 10, 453, 505, 1115.

vorm. Hartmann 531, 588.
 Hartness 250.
 Hartog 605.
 Hartung 661, 666, 958.
 Hartwich 256, 891.
 Harvey 21, 113, 674, 690, 1124.
 Harz 838.
 Hasak 673.
 Hase 625, 802, 981.
 v. Hase 767.
 Haselfoot 981, 1197.
 Haselhoff 546.
 Hasenbäumer 712.
 Hasenclever Söhne 1023.
 v. Hasenkamp 694, 1002.
 Hasenöhl 925., 931, 933.
 Hasenzahl 227.
 Haskell 212, 337.
 Hassack 939, 1241.
 Hassel 155.
 Hasselmann 81, 683.
 Hassler 154.
 Haasreidter 1033.
 Hastings 453, 844, 1140.
 Haswell 1013.
 Hatch 72.
 Hatfield 274. 687
 Hatmaker 843.
 Hatt 369, 640, 641, 644, 819, 827,
 1133.
 Hattersley & Sons 36, 771, 1096.
 Hatton 463, 721.
 v. Hauberrisser 660, 903, 908,
 909, 910, 915.
 Hauck 766.
 Hauer 636.
 Hauke 15.
 Haupt 681, 732, 839, 862, 927.
 Hauser 121, 662, 768, 1231, 1254.
 Hausmann 38, 160, 152, 364, 1107.
 Hausa 623, 1179.
 Häussermann 1020.
 Haushälter 574.
 Hausner 573.
 Haustein 610, 1018.
 Hautier 1062.
 Havelik 684, 1118.
 Hawkes 1187.
 Hawkins 488, 495.
 Hawley 293, 1195.
 Hawley Down Draft Furnace Co.
 1010.
 Hay 389, 429, 468.
 v. Hayek 209, 712.
 Hayes 301, 507, 1224.
 Haynes 483.
 Hays Mfg. Co. 254, 1024.
 Hayward 234, 623, 1164.
 — Tyler & Co. 810.
 Hazard 780, 981.
 — Flamand 412, 1197.
 Hazen 1196.
 Headson 1019, 1222.
 Heal & Co. 828.
 Heald Mach. Co. 1006.
 Healy 93.
 Heany 75, 77.
 Heap & Grey 1086.
 Heath 157, 770.
 Heathcote 83.
 Heather 755.
 Heathman 331.
 — & Co. 965.
 Heatly-Gresham Engineering Co.
 1052.

Heaviside 443.
 Hebb 737.
 Heberle 42, 271.
 Heberlein 353, 1251.
 Hébert 198, 199, 1123, 1124.
 Hechler 372.
 Hecht 72, 1175.
 Heck 527.
 Heckel 81, 119, 362, 608.
 Hecker 42, 298, 342, 270.
 Heckmann 968.
 Hecla Portland Cement & Coal Co.
 1243.
 Hedemann 790.
 Hedlund 1150.
 Hedrick 133.
 Heckmann 722, 1203.
 Heele 705, 706.
 de Heen 709.
 Heepke 1, 94, 629.
 Heerde 104, 364.
 Heerma 534.
 Heermann 486, 496, 865, 1037,
 1041, 1076.
 Heffter 195, 364, 518, 710, 1031.
 Hefft 301.
 Hefner 876.
 Hegland 162, 740.
 Hegler 849.
 Hegelund 841.
 Heiberg 862.
 Heidecker & Lohr 661.
 Heidelmann 1229.
 Heidenhain 166, 744, 901.
 Heidenheim 191, 502.
 Heidenreich 124, 638, 641, 643,
 796.
 Heil 460, 461, 1008, 1103.
 Heilbrun 74, 386, 450, 933.
 Heilmann 241, 746, 890, 1083.
 — & Littmann 666, 669.
 Helm 674, 891, 1082.
 — & Co. 261.
 Heimbrot 933.
 Heimbucher 456, 949.
 Heimerdinger 1116.
 Heilmschutz-Metallwarenfabrik 64.
 Hein 592, 963.
 Heine 143, 209, 240, 279, 402,
 786, 788, 1180.
 Heinecken 800, 830.
 Heineke 938, 954.
 Heinel 713, 763, 808, 962, 1180.
 Heinen 1131.
 Heinicke 734.
 Heinisch 518.
 Heinke 15, 373.
 Heinle 286.
 Heinrich 391, 423, 753.
 Heintz 457, 626, 534.
 Heinze 53, 73, 198, 471, 880, 1257.
 Heinzelmann 71, 362, 622, 836,
 1091, 1092, 1093, 1245.
 Heinzlerling 569.
 Heinzmann 958, 959.
 Heise 81.
 Heiser 1242.
 Heisler Pumping Eng. Co. 223.
 Heit 1002.
 Heltmann 794.
 Heitzinger 522.
 Helberger 730, 1035, 1036.
 Helbig 366.
 Heldt 999, 1042.
 Hele-Shaw 389, 429, 771, 1062.

Helfritz 196, 205, 581, 1188.
 Helios-E. A. G. 1057.
 Hell 183, 191, 746.
 v. Hellebroth 1170.
 Hellen 802.
 Heller 25, 40, 191, 198, 514, 765,
 868, 1019, 1038, 1048, 1098,
 1154, 1161.
 Hellman 62.
 Hellmann 564, 993, 1000.
 Helmer 655, 656.
 Helmholtz 932.
 Hellsing 176.
 Helm 842, 844.
 Helmrich 31, 32, 34, 486.
 van Hemert 368, 638.
 Hemingway 799.
 v. Hemmelmayr 183, 868, 985.
 Hemming 587.
 Hempel 53, 101, 577, 700, 706,
 715, 745, 775, 834, 835, 1075,
 1155.
 Hencke-Trockenanlagen Co. 1131.
 Henderson 183, 273, 297, 313, 416,
 600, 746, 762, 1094.
 Hendey 632.
 — Mach. Co. 254.
 — Norton 250.
 Hendrick 162.
 Hendricks 703.
 Hendrie & Bolthoff Mfg. Co. 42.
 Hendrixson 167, 205, 207, 836.
 Hendryx 41.
 Henkel 642, 700, 823, 841, 1133.
 Henle 700.
 Henne 100.
 Henneberg 220, 549, 620, 625,
 1091, 1194.
 Hennebique 130, 137, 242, 585,
 640, 641, 643, 644, 651, 663,
 671, 676, 743, 823, 1117, 1201,
 1205, 134.
 Hennebutte 1063.
 Hennig 671, 709, 753, 774, 829,
 1008, 1026, 1037, 1210, 1213.
 Henniges 70.
 Henning 246, 1224.
 Hennings 71.
 Hennings 681.
 Henningway 427.
 Henri 150, 911, 954.
 Heinrich 45, 149, 183, 776, 849,
 869, 951, 985, 1126, 1176.
 — & Co. 1191.
 Henriet 11, 13, 807, 837.
 Henriod 1051.
 Henriques 201.
 Henry 18, 40, 82, 148, 172, 176,
 401, 760, 926, 966, 1144.
 Henschel & Sohn 301, 302, 305,
 307, 308, 311.
 Hensel 862.
 Henseval 517.
 Hentig 300.
 Hentschel 146.
 Henwood 1058.
 Henz 30, 1254.
 Henze 363, 1090.
 Hepworth 1230.
 Heraeus 777, 1012, 1177.
 Herbé 571.
 Herberg 556.
 Herbert 137, 250, 251, 535, 543,
 1222, 1236.
 Herbig 492, 515, 975, 1006, 1010.

Herbst 1211, 1237.
 Hercher 636.
 Hercelle-Leruste 815.
 Hercules 398.
 Herdler 216.
 Herdner 305.
 Hering 240, 1225.
 Herington 1229.
 Hérissley 180, 465.
 Herkules 1027.
 Herkuleswerke Nürnberg 435
 Herlant 158.
 Hermann 128, 273, 344, 374, 622,
 722, 783, 1008, 1262, 1263.
 —, F. 541.
 Herman & Son 541.
 Hermany 1194.
 Heron 105.
 Héroult 277, 408, 688, 691, 1011,
 1012.
 Herre 679.
 Herrenschmidt 1163.
 Herreros de Tajada 948.
 Herrick 287, 292, 354.
 Herring 797, 812.
 Herriolt 1233.
 Herrlinger 96.
 Herrmann 12, 162, 193, 258, 596,
 732, 839.
 Herscher 624, 732.
 Hertel 66, 651.
 Hertel 864, 986.
 Herting 1252.
 Hertz 382.
 Hertzprung 877.
 Hertwig 1130.
 Hervé 811, 812.
 Hervieu 358.
 Herwig 274, 689.
 Herz 12, 21, 146, 149, 184, 185,
 729, 815, 984, 1231.
 — & Co. 1066.
 —Erard 858.
 Herzberg 827, 889, 1019, 1098,
 1240.
 Herzfeld 470, 749, 1124, 1260,
 1261.
 Herzig 40, 183, 499, 500, 502.
 Herzinger 30, 32, 488, 489, 490.
 Herzog 148, 295, 318, 321, 326,
 353, 356, 360, 393, 396, 432,
 436, 464, 535, 719, 757, 771,
 888, 898, 937, 1037, 1044, 1057,
 1059, 1062, 1074, 1160, 1261,
 1264.
 Hespe 705.
 Hess 528, 690, 1094, 1139.
 — Mach Co. 542, 632.
 Hesse 15, 20, 50, 143, 183, 213,
 258, 292, 440, 499, 516, 591,
 775, 777, 834, 846, 847, 848,
 871, 872, 922, 923, 1237.
 Hesser 1229.
 Hessler 183.
 Hessling 611, 765.
 van Hest 620, 621, 622.
 van Heteren 948, 1253
 Hetherington 1085.
 — & Sons 35, 250, 251, 255, 543,
 630, 1029, 1083, 1087.
 Hetper 201.
 Hetsch 1073.
 Hett 517.
 Heutinger 1119.
 v. Hetyey 664, 668.

Hetzl 530.
 Heubach 423.
 Heude 325, 1109, 1112.
 Heuer 538, 680.
 Heurteau 273, 479, 591, 689, 690,
 735, 807.
 Heurtier-Piat 967.
 Heusinger 310.
 Heusler 389, 471, 794, 816, 835.
 Heuzé 790.
 Hewett 478.
 Hewitt 71, 74, 76, 191, 338, 502,
 907, 925.
 — & Kellet 218.
 Hey 976.
 Heycock 769, 794, 835, 1177, 1253.
 Heyd 720.
 Heyde 435.
 v. d. Heyde 77, 614.
 Heydenhauss 1237, 1238.
 Heyder 244.
 Heydweiller 389, 865, 934.
 Heyl 382, 455.
 Heyland 416, 418, 423, 424.
 Heymann 39, 179, 417, 663, 1175.
 Heyn 122, 264, 278, 592, 769, 821,
 835, 981, 1132, 1253.
 Heywood 1027.
 Heyworth 638.
 Hibbard Mfg. Co. 1014.
 Hibberd 771.
 Hibbert 160, 459, 501, 867.
 Hick, Hargreaves & Co. 240.
 Hickey 290.
 Hide 239.
 Hiecke 390, 1016, 1158, 1159.
 Hield 34, 490.
 Hiendlmaier 208.
 Higdon 473.
 Higginbottom 1027.
 Higgins 9, 510, 850.
 Higley 208.
 Hignette 714.
 — & Cie. 790.
 Hilbert 459.
 Hildebrand 458, 857.
 Hildebrandt 191, 195, 701, 840,
 937, 939, 991, 994.
 Hilgard 1188.
 Hilgenstock 737.
 Hilger 16, 95, 738.
 Hilgers 81, 624, 1131, 1139.
 Hilkier 522.
 Hill 40, 176, 191, 228, 519, 565,
 581, 637, 718, 765, 972, 1064,
 1080, 1189, 1193, 1199, 1207,
 1232.
 Hille 166, 804, 923.
 Hillebrand 56, 155, 659, 660, 675,
 848, 1243, 1244.
 Hiller 229, 232, 476, 866, 1086.
 — & Kuhlmann 666, 669.
 Hilles & Jones Co. 588, 1019,
 1098.
 Hillig 27, 376.
 Hillmann 682, 707, 784, 785.
 Hillyer 1169.
 Hilpert 147, 874.
 Hiltner 52, 781.
 Himmelheber 234.
 Himmelsheber 83.
 Himstedt 378, 386, 630, 933, 951,
 952.
 Hinckeldeyn 658, 673.
 Hines 144.

Hinrichs 733.
 Hinrichsen 14, 151, 183, 279.
 Hinsberg 622.
 Hinterberger 51, 902.
 Hinträger 662, 672.
 Hintz 57, 648.
 Hiorth 886, 1139.
 Hipp 706, 1155.
 Hipwell Mfg. Co. 75.
 Hirn 161.
 Hirne 56.
 Hirsacker 552, 613, 614, 616,
 765, 1136, 1137.
 Hirsch 73, 435, 444, 574, 1128.
 Hirschauer 393, 756, 757.
 Hirschbruch 51.
 Hirschel 96, 775.
 Hirschfeld 1238.
 Hirschmann 48, 701, 720.
 Hirschsohn 727, 973.
 Hirschson 387, 453, 957.
 Hirschwald 839.
 Hirzel 109.
 Hisey 116.
 —Wolf Mach. Co. 116, 1005.
 Hissink 547.
 Hitchcock 304.
 Hitchen 33, 1097.
 Hitler 547, 780, 784, 785, 789,
 1256.
 Hittcher 841.
 Hixon 589.
 Hjelte Claussen 103, 104.
 Hjerta 35.
 Hoadley 926.
 Hobart 354, 420, 425, 429.
 Hobbs 216.
 Höber 202.
 Hoch 58, 59.
 Hocheder 660.
 Hochenegg 773.
 Höchtlen 209, 279, 1033.
 Hock 21.
 Hodges 904.
 Hodgkins 1208.
 Hodgkinson 8, 21, 1151.
 Hodgson 721.
 Hodson 374.
 Hodurek 738, 1114.
 Hoeglauer 48.
 Hoehn 573.
 Hoerde & Co. 854.
 Hoering 183.
 Hoettecke 1102.
 Hofbauer 737.
 Hofer 6, 720, 1200.
 Höfer 469.
 Hoffbauer 663, 906.
 v. Hoffbauer 571.
 Hoff 239, 530.
 van't Hoff 773.
 Hoffendahl 1236.
 Höffgen & Peschke 680.
 Hoffmann 88, 238, 690.
 —, J. D. 626.
 — 90, 193, 212, 255, 435, 511,
 546, 590, 633, 745, 749, 778,
 890, 959, 1061, 1118, 1256.
 —, C. 567, 1010.
 —, Ernst 259.
 —, Franz 665.
 —, H. 83.
 —, J. F. 583, 585, 1161.
 —, Max 1255.
 —, M. K. 849.

Hoffmann, Otto 737.
 —, P. 31.
 —, Paul 203, 1035, 1209.
 —, P. & Cie 91.
 —, W. 51.
 —, Wm. F. 94, 95, 1014, 1099
 1224.
 — & Hauswald 250.
 de Hoffmann 802.
 Hoff 626, 627, 754.
 Höfninghoff 911.
 Hofman 1252.
 —, H. O. 767, 768.
 Hofmann 108, 149, 167, 181, 209,
 279, 370, 376, 435, 660, 681,
 814, 919, 927, 952.
 —, A. 183, 676.
 —, A. & C. 842.
 —, Albert 918.
 —, H. A. 109.
 —, K. 694.
 —, K. A. 208, 607, 948, 1033, 1231.
 —, L. 658.
 Hofstädter 775.
 Höft 142, 723, 840, 842.
 Högner 79.
 Hohenemser 434.
 Hohenlohe 84.
 Hohenstein 527.
 Hohl 1027.
 Hohlfeld 226.
 Höhne 323, 573
 Holsesco 470.
 Hoit 391, 754.
 Hoitsema 598, 794, 857, 1075.
 Hok & Hahne 902.
 Holabird & Roche 647.
 Holaubek 941.
 Holba 812.
 Holborn 214, 382, 451, 835, 939,
 1176, 1177.
 Holde 469, 517, 1016, 1160.
 Holdefleiss 817, 1182.
 Holden 315, 329, 528, 771, 896.
 — & Brooke 230, 231, 623, 814,
 1166.
 — & Co. 1211.
 Holdermann 117, 948, 1252.
 Holding 913.
 Holey 1007.
 Holford 478.
 Holgate 800.
 Holiday 760.
 Hölken 192, 1034, 1069.
 Holland 1055, 1070.
 Holland 108, 157, 406, 598, 794,
 866, 940, 1075, 1232, 1252,
 1254.
 Hollback 790.
 Holleman 183, 537, 729, 867, 868,
 869, 983, 1076.
 Hollersche Carlshütte 842.
 Hollins-Amendt 612, 614, 1027.
 Hollis 642.
 Hollos 507, 509, 1116.
 Holloway 725.
 Hollrung 1256, 1257.
 Hollweck 800.
 Holm 176.
 Holman Brothers 578.
 Holmes 18, 362, 513, 602, 651,
 997, 1110, 1179, 1187.
 Holobek 87.
 Holroyd 1095, 1096.
 — & Co. 249, 1023.

Holson 415, 1047.
 Holston 923.
 Holt 933.
 Holthaus 78, 437.
 Holtze 430.
 Holtzer Cabot Electric Co. 414.
 Holtz 431, 749, 1086.
 Holz 1006, 1219.
 Holzapfel 27, 477, 990.
 Holzer 662.
 Holzhäuser 98.
 Holzknecht 376.
 Holzmann & Cie 1186.
 Holzwarth 1150.
 Homberger 1143, 1190,
 Homes 468.
 Homestake Mining Co. 809.
 Home Telephone and Telegraph
 Co. 510.
 Homlin Martin 1088.
 Hommel 460, 706.
 Homolka 501.
 Honcamp 546, 787.
 Honda 17, 389, 865, 934.
 d'Hondt 1213.
 Hondu 934.
 Honegger 1085.
 Honerla 106.
 Hönig 3, 437, 1004.
 Hönigsberg 298, 831.
 Hönnicke 213, 215.
 Honold 473.
 Hood 40, 60, 85, 433, 524, 594,
 623.
 Hooghwinkel 83, 577, 754.
 Hookham 448, 1168.
 Hooper 96, 608.
 Hooven, Owens & Rentschler Co.
 233, 235, 478.
 Hoover 289.
 Hopedale 1218.
 Hopfelt 439.
 Hopfer 415, 755, 762, 808, 885.
 Höpfner 5, 686, 1112, 1238.
 Hopkins 30, 709, 776, 816, 887,
 1064.
 Hopkinson 421, 428, 557, 1027,
 1166, 1175, 1180.
 Hoppe 75, 90, 119, 384, 390, 391,
 612, 837, 934, 1016.
 Hopson 1183.
 Hora 37.
 Horch 563, 1049.
 — & Cie. 1052.
 Hörhager 272.
 v. Horlacher 470.
 Hormuth 777.
 Horn 575, 769.
 v. Horn 600, 1186.
 Hornberger-Irwin 1158.
 Horne 1262.
 Hornemann 1122.
 Horner 249, 275, 539, 544, 590,
 591, 592, 632, 1005, 1006, 1013,
 1226.
 Hornsby & Sons 216, 1052, 1057.
 — Akroyd 557.
 Hornstein 703.
 Hornung 848.
 Horowitz 499, 872.
 Horschitz 413.
 Horsfall 852.
 Horsley 660, 667, 668.
 — Hinton 908, 911.
 Hort 551, 1175.

Hortoet 1262.
 Horton-Massnick Co. 440.
 Hortsema 709.
 Horwitz 89.
 Hosemann 1028.
 Hosgood 312.
 Hosking 372.
 Hoskold 703.
 Hospitalier 385, 451, 452, 459,
 697.
 Hostmann 353, 357, 359.
 Hossfeld 212, 1001.
 Hotchkiss 571, 1052, 1055.
 Hoton 143, 518.
 Hotop 532.
 Hotter 783.
 Hottman 216, 313.
 Houben 172, 745, 776.
 Houdry 902.
 Hough 1240.
 Houghton 170, 1088.
 Houldsworth 778.
 House 743.
 v. Hoven 666.
 Hovine 552.
 How 742.
 Howaldtswerke in Kiel 995.
 Howard 949.
 — & Bullough 55, 1082, 1083.
 Howarth 1022.
 Howe 121, 211, 421, 641, 644, 824,
 974, 1133, 1183.
 Howden 208, 265.
 Howell 1132.
 Howes 755, 1145.
 Hoy 225, 303, 310, 312, 335.
 Hoyer 465, 469, 514.
 Hoyle 810.
 — & Preston 1083.
 Hoyt 1184, 1185.
 Hoyward 958.
 Hrásky 1183.
 Hromatka 135, 300.
 Hruachka 438.
 Hruška 1263.
 Hua 724.
 Hubbard 696, 748, 1020.
 — & Moore 670.
 Hubbel 1199.
 Hubendick 552, 561.
 Huber 92, 204, 293, 320, 356, 365,
 680, 813, 822, 1013, 1133, 1200.
 Hübers 1172.
 Hübl 872.
 v. Hübl 258, 834, 903, 913, 914,
 915.
 Hubner 35.
 — Mayer 1166.
 Hübner 35, 54, 230, 723, 885.
 Huch 71.
 Huckauf & Bülle Maschfabr. 855.
 Hudler 553.
 Hudson 191, 254, 266, 739, 1010.
 — Cox 872.
 — Portland Cement Co. 482, 1242.
 — River Water-Power Co. 1191.
 Huessener 737.
 Hugelin 1216.
 Hegershoff 102, 1091.
 Hughes 1115, 1117.
 Hugot 37.
 Hugounnenq 203, 363.
 Huguenin Frères 1030.
 Huhn 246.
 Hulbert 613.

Hulburd Eng. Co. 224.
 Huldshinsky 1015.
 Hules & Co. 113.
 Hulett 54, 149, 207, 457, 939, 949,
 1169.
 Hüll 223.
 Hülle 653, 659.
 Hulse & Co. 114, 251, 252, 253,
 1004, 1226.
 Hulshof 927.
 Hülsmeier 508.
 Hulst 270.
 Humann 432, 433, 444.
 Humber 1052.
 Humboldt 736.
 Hummel 499.
 Humphrey 428, 455, 558, 560, 774.
 Hünchen 533.
 Hundeshagen 939, 1183.
 Hundhausen 64.
 Hunger 565, 1113.
 Hunicke 105.
 Hunscheidt 121, 648.
 Hunsell 1245.
 Hunt 276, 286, 400, 425, 430,
 438, 618, 741, 1137, 1168.
 Hünteler 1156.
 Hunter 96, 289, 785, 1046.
 — Mach. Co. 36, 1082.
 Huntington 755, 1251.
 Huntley Mfg. Co. 854.
 Hunziker 123, 369, 640.
 Huppertz 1126.
 Hurley 1207.
 Hurst 404, 488, 491, 493, 495,
 496, 498, 808, 895, 1037, 1127.
 — & Co. 1213, 1214.
 Hurt 38, 164, 1197.
 Hürthle 958.
 Hurwitz & Co. 70, 71.
 Husek 739.
 Husnik 259, 915, 924.
 Huss 839.
 Hussak 881, 939.
 Hussener 271, 692.
 Hussmann 547.
 Hutchinson 63, 211, 768, 830.
 Huth 292, 592, 1119.
 Hühig 18.
 Hutin 92, 596, 597.
 Hüttening 215.
 Hütter 968.
 Hüttner 837.
 Hutton 304, 550, 1052, 1053, 1060,
 1064, 1068.
 Huwart 517.
 Hyams 499.
 Hyatt 778, 967.
 Hybl 517.
 Hyde 599, 877.
 Hyndman 773.
 Hyos 1213.
 Hyroš-Rak 1257.

I.

ibbotson 208, 265.
 Ibele 503.
 Idanoff 416.
 Ide 397.
 Ideal Water Purifying Co 220.
 Iffland 692, 753.
 Iglauer 235.
 Ignatowski 203, 937.

Ihlder 1114.
 Ihne 673.
 Iklé 1077.
 Igner 83, 84, 753, 760, 1172.
 Illović 413, 449, 775.
 Illert 664.
 Illmer 1175.
 Imbeaux 8, 90, 243, 1195, 1201,
 1202.
 Imbert 71.
 Imbs 1109, 1112.
 Imhoff 28.
 Immendorff 262.
 Inde 820.
 Indiana Fan Co. 567.
 Indianapolis Switch & Frog Co. 288.
 Indra 570, 575.
 Indrikson 1078.
 Industr. Water Co. 222.
 — Works Bay City, Mich. 1137.
 Ingalls 284, 645, 686, 1251.
 Ingebrecthsen 869.
 Ingersoll 1021.
 —-Sergeant 735, 1022.
 Ingham 158, 978, 1252.
 Ingle 172, 751, 804.
 Inglis 1032.
 Ingoldby 689.
 Innes 567, 810, 903, 1165.
 Inouye 203.
 International Harvester 478.
 — Telephone Mfg. Co. 512.
 — Winding Co. 1096.
 Interurban Railway and Terminal
 Co. 478.
 Intze 1204, 1205.
 Ipatiew 151.
 Ippolito 1043.
 Ipsberg 283.
 Irminger 211.
 Irmscher & Co. 1230.
 Iron, Steel and Metals Mfg. Co. 274.
 Irotschek 312.
 Irresberger 690.
 Irvine 739.
 Irwin 477, 755, 800.
 Isaac 203, 606, 1209.
 Isbell 801.
 Isenmann 916.
 Isherwood 755, 1226.
 Israel, Gebr. 855.
 Issajew 466, 621.
 Issleib 195.
 van Itallie 608, 840.
 van Iterson 693.
 — — jr. 52, 1210.
 Ivel 1048, 1052.
 Ives 382, 451, 910, 912, 917,
 1119, 1122.
 Iwan 734.
 Iwanoff 51, 549.

J.

Jablonski 930.
 Jäckel 800.
 Jacker 118, 963.
 Jackson 25, 79, 184, 205, 227,
 229, 660, 867, 1019, 1052, 1098,
 1141, 1195, 1245.
 — & Hunt 111.
 Jacob 65, 509, 1095.
 Jacobi 14, 118, 241.
 Jacobiwerk A. G. 481, 1130, 1250.

Jacobsen 705, 743.
 Jacobus 238, 240.
 Jacqué 549.
 Jacquerod 550, 598, 961.
 Jacques 1233.
 Jaquet 483.
 Jaeckle 861.
 Jaeger 450, 709, 1178.
 Jaeglé 110.
 Jaekel 88.
 Jaerschky 7, 262.
 Jaffé 371, 641, 848.
 Jagenberg 962.
 Jäger 550, 799, 927, 1104.
 Jahn 148, 298, 743, 820, 958.
 Jahns 119, 552.
 Jahoda 552.
 Jahr 32, 36, 941.
 v. Jaksch 1183.
 Jalowetz 96, 98, 100, 198, 583, 785.
 James 248, 322, 382, 536, 765,
 865, 929, 1036, 1067.
 — & Browne 1052, 1056.
 Jameson 887.
 Jamieson 25, 193, 468, 585, 646,
 829.
 Jammes 51.
 Janák 1258.
 Janda 687.
 Jänecke 164, 949.
 Janet 459, 700.
 Janeway 297.
 Jänicke 653.
 Janka 60, 681, 826.
 Janke 722, 968, 1203.
 Jannasch 155, 695, 817, 881, 850,
 940, 949, 1232.
 Jannettaz 273.
 Janney 335.
 Janson 1148.
 Janssen 615, 1174.
 Janssen 1173.
 Janvier 1053.
 Janz 64.
 Japp 184, 694.
 Jappl 101.
 Jaquays 1146.
 Jaquemin 982.
 Jaquerod 980, 1034, 1105, 1176.
 Jaquet 196.
 Jarisch 1238.
 Jarman 603, 899, 902, 904, 905,
 908, 910, 911, 912, 918, 920,
 921.
 Järvinen 144, 895.
 Jarvis 748.
 Jaschke 76, 876.
 Jasset 728
 du Jassoneix 118, 205, 550, 816.
 Jatzow 667.
 Jaubert 118, 556, 981.
 Jaussner 130.
 Javillier 465.
 Jean 34, 143, 514, 792.
 Jeancard 872, 890.
 Jeanesville Iron Works Co. 477.
 Jeanin 50.
 Jeanneret 1156.
 Jeannin 432.
 Jeans 927.
 Jeantaud 1046.
 Jebens 1009.
 Jebens Sohn 479.
 Jeffery & Co. 1052.
 Jeffrey 735, 1022, 1248.

— Mfg. Co. 318, 603, 743.
 Jégou 381.
 Jehl 985.
 Jeldahl 832.
 Jeller 87, 165.
 Jellinek 455, 465, 581, 935, 937, 1255.
 Jenatzy 771, 1062.
 Jenisch 1004, 1247.
 — & Böhmer 446.
 Jenkin 318.
 Jenkins 797, 1155, 1205.
 — & Lingle 603.
 Jensen 713, 723, 840.
 Jentsch 31, 107, 109, 120, 487, 488, 490, 1037, 1116, 1118.
 Jeschke 859.
 Jessen 257, 634.
 Jičínský 85.
 Joachim 1071.
 Joachimsthaler 102, 536.
 Joannini 59, 637, 644, 825.
 Joannis 117, 769, 893.
 Job 27, 586, 826.
 Jobin 879, 1079.
 Jodlbauer 203, 874, 1073.
 Joé 897, 898, 904, 907, 912.
 Joel 414.
 Joetze 65.
 Joffrin 9, 961.
 Johann 140.
 Johannsen 370, 640, 823.
 Johanneson 1157, 1159.
 John 138, 624, 1020.
 Johnen 94, 544, 631, 682, 867, 975, 1235.
 Johns 268, 272, 273, 830, 988.
 — Mfg. Co. 476.
 —Manville Co. 440.
 Johnson 4, 41, 46, 100, 121, 124, 131, 133, 140, 191, 193, 271, 272, 368, 404, 435, 445, 464, 562, 599, 640, 641, 643, 644, 654, 694, 698, 704, 771, 822, 824, 866, 922, 961, 1010, 1012, 1173, 1235, 1245, 1252.
 Johnson, G. R. 914.
 Johnson, L. J. 640, 648.
 —Guyott 1120.
 Johnston 37, 261, 303, 313, 465.
 Johnstone 527, 528.
 Johannott 1158.
 Jokote 894, 937.
 Jolles 158, 162, 163, 164, 201, 266, 465, 607, 700.
 Jolley 902, 917.
 Jolliffe 208.
 Jolly 916, 1177.
 Jolowicz 196.
 Joly 378, 458, 624, 732, 826, 953, 1111.
 Jona 442, 445.
 Jonas 288, 353.
 Jonasz 1043.
 Jone 460, 461.
 Jones 21, 28, 149, 168, 176, 181, 201, 207, 214, 397, 404, 405, 465, 466, 513, 527, 531, 538, 628, 641, 768, 779, 801, 802, 866, 907, 1036, 1074, 1105.
 — & Lamson Mach. Co. 250, 478.
 — & Laughlin 809.
 de Jong 517, 727, 983.
 de Jongh 1199.
 v. Jonstorff 264.
 Repertorium 1904.

Joosten 80.
 Joosting 136.
 Jordan 297, 343, 344, 360, 361, 564, 857.
 Jordis 29, 150, 153, 172, 279, 850, 1076.
 Jörgen 1248.
 Jörgensen 101, 855.
 Joseph 1018, 1224.
 Josse 234, 238, 559, 773, 976, 1111, 1145.
 Josseaume 565, 1064.
 Jost 312.
 Josten 1218.
 Josten Söhne 624.
 Jouanne 796.
 Jouaust 269, 390.
 Joubert 971, 1216
 Joubier 1069.
 Joule 931, 1179.
 Jouve 403, 409
 Joux 914.
 Jovino 1221.
 Jowett 184.
 Juckenack 518, 861, 862.
 Judd 13, 704.
 Juillard 184.
 Julien 565, 772, 990, 1000.
 Juliusburger 1016.
 Jumper 739, 1100.
 Junckel 473.
 Jung 497, 789, 804.
 Junge 260, 555.
 Jungels 232, 1146.
 Jüngermann 1156.
 Jungfleisch 982.
 Junggren 1149.
 Junghahn 568.
 Junghans 188, 205, 543.
 Jungner 459, 460.
 Junk 1094.
 Junker 522, 966.
 Jünkerather Gewerkschaft 691.
 Junkers 623.
 Junkersfeld 428, 754.
 Juon 166, 687, 734
 Juppen 184.
 v. Jüptner 154, 552.
 Just 523, 650, 787, 843, 963.
 Justi 1236.

K.

Kaas 14.
 Kačer 28, 47, 193.
 Kadiera 176.
 Kadrnozka 354.
 Kadygrob 492.
 Kaemmerer 247, 994, 995.
 Kahl 739.
 Kahlbaum 906, 934.
 Kahlenberg 404.
 Kahn 58, 178, 189, 638, 654, 824.
 Kailan 18.
 Kainscop & Cornesse 1014, 1227.
 Kaiser 550, 700, 928, 1118, 1172.
 Kalähne 705.
 Kalb 43, 189.
 Kalbach 1150.
 Kallab 490.
 Kalle & Co. 488, 491.
 Kaltenbach 978.
 — & Grlese 954.
 Kaltenegger 535.
 Kamm 1122.
 Kammerer 424, 454.
 Kammerhoff 430, 1074.
 Kamperdyk 458.
 Kampf 958, 959.
 Kämpf 23.
 Kämpfer 895.
 Kampmann 923.
 Kanda 1073.
 Kandó 356.
 Kaniss 847.
 Kann 615.
 Kannapell 1077.
 Kanolt 405.
 Kanter 1076.
 Kaoli 546.
 Kapff 486, 1233.
 Kappels 438.
 Kappen 1246.
 Kappers 839.
 Kareff 200.
 Karger 62.
 Karlick 1255, 1258, 1260.
 —-Witte 85, 90, 1028.
 Karow 590.
 Karpen 390, 1122.
 Karplus 359.
 Karrier 13, 206.
 Karsch 666, 669, 672, 674.
 Karst 656.
 Kasanetzky 536, 1163.
 Kaselowski 1132.
 Kaserer 1221.
 Kassner 147, 193, 739, 816.
 Kasson 883.
 Kasten 1212.
 Kastle 52, 198, 199, 200, 209, 465, 978, 1030.
 Kastner 101.
 Kath 443.
 Katschalowsky 184.
 Kattowitzer A. G. für Bergbau u. Eisenhüttenbetrieb 1174.
 Kattwinkel 172, 184.
 Katz 156, 161, 537, 612, 711, 894, 909.
 Katzer 29.
 Kauer 877.
 Kauffmann 146, 149, 172, 184, 378, 501, 868, 954.
 Kaufler 13, 18, 28, 161, 503.
 Kaufmann 375, 387, 858, 880, 929.
 Kaula 422.
 Kaulfuss 600.
 Kaumann & Jatzow 665.
 Kaup 27, 533, 836.
 Kausch 13, 44, 50, 242, 244, 409, 511, 549, 714, 1106.
 Kautny 68.
 Kawan 1090.
 Kaye 1017.
 Kayser 358, 484, 492, 826, 1234, 1251.
 Kearney & Trecker 1006.
 Kearton 1084.
 Keays 704.
 Kebler 256.
 Keding 347, 680.
 Keeler 217.
 Keeling 278, 688.
 Kefer 230.
 Kegel 81, 554.
 Kehrman 149, 168, 1076, 1232.
 Keil 106.
 Keilmann & Völcker 526.

Keiser 713, 1244.
 — & Schmidt 1177.
 Keiss 86.
 Keith 62.
 Kelbetz 1094.
 Keller 8, 219, 277, 311, 343, 408,
 426, 462, 492, 688, 691, 812,
 884, 1011, 1012, 1249.
 — & Co. 962.
 Kellermann 66, 688.
 Kelley 696, 1030.
 Kelling 663.
 Kellner 546, 547, 888.
 Kellogg 507, 509, 510, 810.
 — Switchboard & Supply Co. 509.
 Kelly 337, 434, 520, 632, 755.
 — & Jones Co. 476, 645.
 Kelsch 399, 759.
 Kelsey 416, 435, 507, 508, 509,
 1020.
 Kelvin 387, 442, 450, 703, 747,
 926, 951, 952.
 Kemeny 648.
 Kemmann 299, 355.
 Kemmer 284.
 Kemp 827.
 Kempe 315.
 Kemper 954.
 Kempf 301, 702.
 Kempfle 659.
 Kemp Smith Mfg. Co. 975.
 Kendall 1182.
 Kendrick & Davis 415.
 Kennedy 271, 691, 992, 1047, 1055,
 1069, 1173.
 — Motor Co. 1066.
 Kennelly 449, 459, 507, 756, 1118,
 1157, 1158, 1159, 1225.
 Kenner 892.
 Kennicott 221.
 — Water-Softener Co. 220.
 Kennington & Fawcett 294.
 Kennis 813.
 Kent 944.
 Kenyon 248, 400.
 Kepp 1010.
 Keppeler 9, 61, 553, 623.
 de Keppen 88.
 Keppler 523, 594, 655, 800.
 Kerbaker 432.
 Kerber 875, 877.
 van den Kerchove 235, 237, 724,
 725.
 Kermode 520, 1064.
 Kermodes 119.
 de Kermond 510, 1151.
 Kern 51, 63, 445, 767.
 Kerp 860, 1035, 1220.
 Kerr 735, 753, 1022.
 Kersey 314.
 Kershaw 403, 410, 881, 1194,
 1253.
 Kersten 811, 837.
 Kersting 802.
 Kerwin 1109.
 Kesel 224, 1114.
 Kessler 46, 57, 1032, 1190.
 Kessner 269.
 Kester 289, 683.
 Kestner 732, 807, 813, 1164, 1259.
 Kettembeil 13, 157, 206, 409, 948.
 Ketterer Söhne 448.
 Kettler 145, 744.
 Kettner 554.
 Kew 389.

Keyl 702.
 Keyling 692.
 Keystone 30, 750.
 — Electric & Mfg. Co. 75.
 Khotinsky 191, 947.
 Kick 665.
 Kickton 660, 862, 1092.
 Kidd 988.
 Kidder 337.
 Kiehl 1256.
 Kiele 1029.
 Kielhorn 987, 988.
 Kienast 958.
 Kienböck 938, 954.
 Kienle 742, 796.
 Kiepenhauer 850.
 Kiersted 1021.
 Kieschke 662, 676.
 Kieser 21, 1076.
 Kieserling 1110.
 Kiewalter 78.
 Kilburn, Lincoln & Co. 1212.
 Kilgore Mach. Co. 49, 599.
 Killan 702.
 Kiliani 176, 739.
 Kilmer 55.
 Kilroy 227, 531, 1178.
 Kimball 290, 1225.
 Kimmel 484, 1059.
 Kinbach 397, 758, 1144.
 Kind 77, 1078.
 — Chaudron 81.
 Kindermann 1228.
 Kindt 711.
 King 95, 116, 246, 281, 305, 306,
 310, 315, 326, 330, 955, 1099,
 1239.
 —, A. H. 284.
 —, George I. 330.
 —, J. Patrick 254.
 — & Co. 645.
 — — Zimmermann 1121.
 Kingsland 294.
 Kingsley 909.
 Kinloch 509.
 Kinsbrunner 851.
 Kinsman 333.
 Kintner 262, 269, 417, 455.
 Kipke 188.
 Kipp 775.
 Kippenberger 774.
 Kipping 146.
 Kirby 660, 736.
 Kirchbach 324, 1190.
 Kirchbaum 12.
 Kirchberg 1172.
 Kirchhoff 253.
 Kirchner 882, 883, 884, 889, 904.
 — & Co. 682, 975
 Kirk 592.
 Kirkby 371, 403, 981, 1197.
 Kirker 322, 357.
 Kirsch 55, 56, 212, 366, 473, 523,
 536.
 Kirschner 1084.
 Kirstein 51, 582.
 Kirsten 840.
 Kischka 1141.
 Kister 244, 844.
 Kistjakowsky 899.
 Kießling 469, 794, 795, 890, 1113.
 Kießkalt 580, 1035.
 Kita 516, 840, 861.
 Kitschelt 899.
 Kitsee 460.

Kitson 70, 668.
 — & Co. 309.
 Kitt 982.
 Kittner 885.
 Kjeldahl 776, 1107.
 Kjellin 277, 408, 691, 1011, 1012.
 — & Benedicks 277, 688.
 Klaas 669.
 Klages 184, 745, 746, 890.
 Klagshamms 1242.
 Klason 940.
 Klatt 893.
 Klatte 730.
 Klauder 485, 486.
 Klaudy 469.
 Klausner 190.
 Kleber 13, 78.
 Kleeman 953, 965.
 Klehmet 850.
 Kleie 38, 471.
 Klein 80, 93, 163, 436, 462, 568,
 620, 676, 788, 842, 854, 1103,
 1167.
 —, Schanzlin & Becker 810.
 Kleinau 667, 669.
 Kleindienst & Co. 612, 1027.
 Kleine 662.
 Kleinhans 249, 591, 615, 618,
 818, 1013.
 Kleinhempel 682, 1093.
 Kleinke 99.
 Kleinlogel 59, 270, 369, 640, 823.
 Kleist 196, 607.
 Klement 434, 441.
 Klemm 795, 883, 884, 889.
 Kley 17.
 Klien 310.
 — Lindner 312, 315.
 Klimont 517.
 Klimsch 913.
 Kling 18, 176.
 Klingenberg 1146.
 Klingenstierna 94.
 Klinger 941.
 — & Co. 1017.
 Klink 532, 1074.
 Klinkhardt 791.
 Klir 1009.
 Klitsch 494, 922.
 Klobb 184.
 Klocke 474, 965.
 Klöcker 620.
 Kloeber 968.
 Klopsch 349.
 Klose 80, 315.
 Kloss 416, 589, 1139.
 Klostermann 263.
 Knack 96.
 Knap 1057, 1058.
 Knapp 434, 441, 756, 1096.
 Knapstein 486, 487, 490, 496.
 Knausz 1029.
 Knauth 539, 541.
 Kneass 120.
 Knecht 167, 484, 485, 486, 501,
 504, 769, 867, 1127, 1234,
 1241.
 Kneisler 211.
 Knesch 783.
 Knett 951.
 Knight 264, 593, 815, 880, 1030,
 1195.
 Knoblauch 593.
 Knobloch 509.
 Knoch 363, 845.

- Knoderer 1114.
 Knoevenagel 12, 22, 172, 184,
 210, 864, 869, 977, 986, 1033.
 Knøke 44.
 — & Dreßler 299, 965.
 Knoll 663.
 Knöll 850.
 Knoop 200.
 Knoppe 603.
 Knorr 15, 40, 46, 191, 985.
 v. Knorre 155, 265, 817, 864,
 1254.
 Knösel 262, 547, 884, 895.
 Knott 1229.
 Knowles 41, 42, 1027, 1211, 1214,
 1215, 1216.
 Knowlton 317, 402, 435, 479, 506,
 611, 627, 642, 673, 753.
 —, Daniels & Fischer 398.
 Knox 532, 590, 691, 1011.
 — Automobile Co. 1052.
 Knudsen 271, 969.
 Knup 491.
 Kob 603.
 Kobbert 552, 796.
 Kobert 195, 863.
 Koch 57, 80, 83, 86, 106, 180,
 192, 208, 215, 243, 383, 537,
 613, 729, 760, 761, 935, 969,
 1221, 1232.
 —, L. 1190.
 —, Paul 213, 241, 971, 1014.
 —, Robert 582.
 —, W. 1131.
 — & Co. 1156, 1157.
 Köchy 315.
 Kock 915.
 de Kock 151.
 Koderle 650, 651.
 v. Kodolitsch 994.
 Koechlin 311, 312, 636, 1048.
 Koehler 230, 236, 739, 847.
 Koena 59, 282, 347, 369, 370,
 638, 640, 662, 673.
 Koenig 781, 917.
 Koenigs 171, 191, 204, 946, 986.
 Koenigsberger 930, 931.
 Koepe 83.
 Koepe 844.
 Koeppl 700.
 vorm. v. Koeppen & Co. 540,
 589, 1139.
 Koepsel 440, 1119.
 Koerper & Lersch 220.
 Koester 229, 360, 393, 394, 763,
 757, 809.
 Koestler 264.
 Kohl 375, 382, 455, 774, 918.
 Köhl 736.
 Kohlenberg 803.
 Kohler 172, 986.
 Köhler 252, 428, 547, 787, 839,
 879, 897, 901, 918, 922, 1236,
 1257.
 Kohlfürst 342, 343, 1115.
 Kohlrausch 451.
 Kohlschütter 168, 208, 769 869.
 Kohn 1260.
 — Abrest 19.
 —, M. 23.
 —, Moritz 171, 815.
 Kohnstein 110, 568, 569, 792.
 Kohser 561.
 Kohte 635.
 Koláček 373, 389, 390.
 Kofb 205.
 Kolbe 659, 865, 1041.
 Kolben & Co. 612.
 Koldt 1084.
 Kolkwitz 8, 53.
 Kolle 1073.
 Koller 23, 184, 593, 649, 983.
 Kölnische Maschinenbau A. G. 91,
 527, 567, 810.
 Kolshorn 729.
 Komarek 311, 324, 1044, 1047.
 Kondakow 184.
 v. Konek 159, 894, 1107.
 König 48, 159, 172, 260, 363,
 387, 390, 449, 500, 503, 527,
 762, 831, 902, 904, 908, 915,
 916, 917, 936, 946, 955, 1182.
 — & Co. 1026, 1240.
 Königin Marienhütte 809, 810.
 Königsberg 366.
 Königsberger 875.
 de Koninck 156, 265, 769, 817,
 934.
 Koning 1233.
 Konopassewitsch 687.
 Konradi 143, 1041.
 Konwaldt 79, 868.
 v. Könyves-Tóth 1140.
 Koob 958, 1147, 1150, 1180.
 Kopetzki 1263.
 Koplik 699.
 Kopp 496, 931, 1179.
 Koppe 278, 296, 352, 832, 837,
 1141, 1169, 1170.
 Koppel 145, 221, 288, 324, 348,
 353, 362, 1195.
 Koppensteiner 663.
 Koppers 737.
 Kořán 1257.
 Körber 617, 667, 669.
 Korda 41, 271.
 Kori 852.
 Korn 6, 387, 505, 506, 921, 1115,
 1117.
 Kornberger 485, 487, 488.
 Korndörfer 22, 120, 176, 1033.
 Korndörffer 606.
 Körnicke 935, 954.
 v. Kornilowicz 366.
 Koromzay 356.
 Korschun 176, 694.
 Korte 529.
 Kortens 536.
 Körting 211, 552, 561, 564, 719,
 795, 803, 1199.
 — Gebr. 248, 527, 559, 627, 807,
 1016, 1167.
 — Bros. 248, 527, 559, 627, 1167.
 — & Mathiesen 75.
 Kosch 335, 337.
 Kosel 914.
 Kosinenko 713.
 Kosjatschenko 198.
 Kosmann 593, 713, 826.
 Kossel 203, 363, 466.
 Kossowicz 622.
 v. Kostanecki 180, 181, 184, 185,
 500, 502.
 Koster 72, 354, 396.
 Köster 157, 394, 788, 808, 817.
 Kostytschew 52, 465, 548.
 Kosutány 831, 832.
 Kotera 594.
 Köthner 710.
 Köttgen 763, 964, 1102, 1172, 1174.
 Kotyra 1122.
 Kotschmar 297.
 Kousnetzow 208, 1232.
 Kovalef 1158.
 Kovarik 571.
 Kowahitch 99.
 de Kowalski 382, 455.
 Kowalski 1106.
 Kowitzke 214, 528, 529.
 Kowollik 540.
 Kozák 446.
 Kozlik 1213.
 Kraatz 1116.
 Kracht 529.
 Krafft 679, 934.
 Kraft 53, 196, 527, 531.
 Krahmann 92.
 v. Kralik 595.
 Kramer 337, 581, 938, 1156.
 Krämer 171, 714, 850, 1232.
 Kramers 554.
 Krancher 95, 96.
 Krandt 1026.
 Krarup 528, 565, 786, 1056, 1092.
 Krasnoselsky 52.
 Krastin 1068.
 Krátký 1200.
 Kraus 141, 142, 404, 601, 848,
 1071, 1092, 1247.
 Krause 256, 261, 621, 1248, 1262.
 Krauss 310, 315, 536, 575.
 Krebs 1063.
 Krefz 57, 941, 1247 1249.
 Kreidl 778, 781.
 Kreidler 460.
 Kreis 513, 242, 518, 1136, 1138.
 Krejza 629.
 Krell 619, 814, 956, 1002, 1076.
 Kremann 25, 152, 869, 978.
 Kremnitz 293.
 Křepelka 39.
 Kresnik 718, 720, 1185.
 Kreth 538.
 Kretlow 250.
 Kretschmann 261.
 Kretschmar 120, 390, 671, 988.
 Kretschmer 995.
 Kretzschmer 14.
 Kreuter 1186.
 Kreutzkopf 612.
 Krey 693, 694.
 Kricheldorf 699.
 Křídlo 532.
 Krieg 667, 678, 1093.
 Krieger 28, 29, 188, 617, 868,
 1001.
 Kriéger 1042, 1046.
 v. Kries 987.
 Krimm 880.
 Krir 694, 704.
 Krische 186, 729.
 Křížik 342, 359, 440.
 Krlin 699.
 Krocker 777.
 Kröger 659, 660.
 Krogh 383.
 Kröhnke 3, 8, 150.
 Kromar 958, 1025.
 Krome 281.
 Kron 577, 888, 889, 1089 1241.
 Kronacher 244.
 Krone 896.
 Kronstein 433.
 Kropatschek 160.
 Kropf 191, 192, 796.

Krottnauer 1243, 1245, 1250.
 Kroupa 270, 690, 769.
 Krückels 766, 967.
 Krüger 403, 636, 648, 663, 672, 1091, 1257.
 — & Friedeberg 79.
 Krull 20, 232, 443, 655, 666, 966, 1000, 1045, 1146, 1148.
 Krümmel 514.
 Krumrein & Katz 631, 682.
 Krupp 276, 479, 512, 571, 572, 573, 578, 941, 1013.
 — Grusonwerk 851, 941, 791.
 Kruse 48.
 Kruskopf 81, 683.
 Krüss 159, 876, 877, 1079
 Kryptogesellschaft 629.
 Kryž 1184.
 Krzyzanowski 88.
 Kūch 74.
 Küchenmeister 1139.
 Kuckuck 732.
 Kuder 670.
 — & Müller 662.
 Kudlicz 527.
 Kuehn 301.
 Kues 1091, 1264.
 Kueß 514.
 Kufferath 770.
 Kugler 184.
 Kuhfahl 390, 896, 905, 906.
 Kühhl 257, 478, 499, 871.
 Kühling 156.
 Kuhlmann 660.
 Kuhn 717.
 Kühn 544, 583, 665, 804.
 Kühne 249, 364, 791, 792.
 Kuhnert 1237.
 Kuhnheim 808.
 Kühnle, Kopp & Kausch 627
 Kühns 1236.
 Kulbe 1238.
 Kulisch 684, 1219.
 Kulka 195.
 Küller 539.
 v. Kulmsieg 658.
 Kumbier 351.
 Kummer 322, 354, 521, 1192
 Kunckell 79, 185, 867.
 Kundt 932.
 Kunheim 1167.
 Kunneth & Knöchel 871, 1016.
 Kunschert 770, 1252.
 Kunst 1074.
 Kunsmann 1237.
 Kuntzemüller 325.
 Kunz 271, 377, 378, 848, 953, 1070, 1179.
 — Krause 185, 985.
 Kupka 359.
 Kupper 1030.
 Kuppers 8, 175, 238, 422, 669.
 Kupzis 1073.
 Kürchhoff 987.
 Kurlbaum 1176.
 Kurnakow 1178.
 Kurr 842.
 Kurrein 267, 821.
 Kürsteiner 394.
 Kurtz 288.
 Kurz 489, 497, 912, 1034.
 Kurzwernhart 691.
 Küster 51, 166, 185, 243, 324, 563, 564, 566, 666, 669, 839, 865,

947, 978, 990, 1032, 1042, 1049, 1058, 1065.
 Kutscher 201, 364, 777, 795.
 Kutscheroff 168, 869.
 v. Küylenstjerna 188.
 Kuzmann 635.
 Kwisda 548.
 Kyes 202.
 Kym 46.

L.

van Laar 152.
 Laass & Co: 791.
 Labbé 936.
 Labendzinski 405.
 Labergerie 786.
 Laborde 950, 1220.
 Labour 441.
 Laby 265, 732, 866.
 Lacaze 66.
 Lachaux 1258.
 Lachmann 707, 1239.
 Lackawanna Steel Co. 689, 690.
 — Steel Works 555.
 Laclede Gas Light Co. 802.
 Lacoïn 1044.
 Lacombe 146, 1070, 1071, 1232.
 La Cour 423.
 Lacquin 191.
 Lacroix 429, 786.
 Lacrosier 254.
 Lacy-Hulbert 613.
 — & Co. 809, 810.
 Lademann 468.
 Ladenburg 76, 185, 192, 931, 984, 1106.
 Ladew 967.
 Ladner 188, 205.
 Laduron 88.
 Laels & Co. 1004, 1128, 1247, 1248.
 van Laer 102, 863.
 Laffargue 446, 566, 629, 733, 1065.
 Lafaurie 1025.
 Lafayette 1228.
 Lagage 87.
 Lagatu 780.
 Lagerlöf 153.
 de Laharpe 790, 1162.
 Lahaussolis 248, 602.
 vorm. Lahmeyer & Co. 293, 318, 383, 394, 575, 757, 763, 778, 792, 1225.
 Laidlaw-Dunn Gordon Co 520, 808.
 Laigle 101.
 Laillault 1060.
 Lainé 647.
 Lainer 907, 912.
 Lais 122, 680.
 Lake 302, 303, 311, 836, 973, 1048.
 Lakes 734.
 Lakin 913.
 Lalance 578, 664.
 Laloue 198, 936.
 Lamb 365, 491, 568, 668, 793, 1229, 1252.
 Lambert 378, 541, 635, 812, 926, 1025.
 — & Co. 261.
 — & Stahl 672.
 Lambrecht 161, 185, 501.

Lamey 235, 237.
 Lami 194, 195, 515, 744, 981, 1041, 1198.
 Lamme 296, 319, 320, 416, 418, 421, 422, 423.
 — & Finzi 320, 423.
 Lammers 880.
 Lamoitler 1210.
 Lamonica 1117.
 Lamour 943.
 Lamoureux 271, 690.
 Lampa 873.
 Lampe 184, 185, 502.
 Lamp'l 494, 921, 1113.
 Lamprecht 679.
 Lancashire Steam Motor Co. 1048.
 Lancaster & Tonge 246.
 Lancelot & Coste 484.
 Lancetta 709, 779.
 Lancheater 635, 1152.
 — Eng. Co. 477, 1052.
 Land 958.
 Landau 196.
 Landauer 192.
 Landecker 686.
 Lander 23, 710.
 Landis 1004.
 — Mach. Co. 1019, 1024.
 Landmann 368, 1020.
 Landor 654.
 Landsberg 203, 1016.
 Landshoff & Meyer 1025.
 Landsiedl 160, 199, 776, 833, 1107.
 Lane 24, 85, 119, 517, 863.
 — & Bodley 401.
 Lang 125, 208, 235, 542, 650, 790.
 — & Baldauf 1157.
 — & Sons 250, 251.
 Langdon 1060.
 — Davies Motor Co. 424.
 Lange 34, 172, 621, 622, 1033, 1039, 1090.
 — & Söhne 1005.
 de Lange 1209.
 Langen 585, 633, 766.
 Langenbeck 782, 784.
 Langenslepen 12, 184, 864, 977.
 Langer 103, 105, 313, 480, 529, 571.
 — & Co. 858.
 Langerfeld 735, 987.
 Langeville 460.
 Langevin 372, 388, 551.
 Langley 812, 925, 1194.
 Langmaid 79, 867.
 Langstein 201, 364, 738, 1072.
 Langston 1019.
 Lanino 353, 356.
 Lankhorst 1014.
 Lanne 959.
 Lanner 657.
 Lanston 259.
 Lanz 958, 1029.
 Lap 1174.
 Lapaine 718, 1185, 1186.
 de Lapersonne 196.
 Lapiere 82.
 Laporte 383.
 Lapp 98.
 Lapworth 172, 173, 210.
 Larke 836.
 Larmor 925, 933
 La Roche 574.
 Larrouy 230.
 Larsen 142, 171, 847, 1243.

Larson 234.
 Larsson 270.
 Lartigue 340, 343.
 Lasche 1149.
 Laschinger 41.
 Lasius 539.
 Lassaigue 1107.
 Lassen & Hjort 221.
 Lassiter 252.
 Last 170.
 Laszczynski 407, 408, 768, 1251.
 v. Lászlóffy 98, 467.
 Latière 1161.
 La Torre 193.
 Latour 420, 421, 423, 424, 425.
 Lattey 877.
 Laube 666.
 Lauber 495.
 Lauda 694.
 Lauder 14, 21, 691.
 Laudien 83, 752.
 Laue 930.
 v. Lauer 92, 1095.
 Laughlin 1240.
 de Launay 1199.
 Launer 656.
 Launhardt 937, 1108.
 Launoy 202.
 Laurent 52, 1219.
 Laurie 134.
 Laurin & Clement 1045.
 Lauriol 876.
 Laurrain 798.
 Laussedat 921, 1169.
 Lautenschläger 629.
 Lauterwald 841, 846, 1182.
 Lauth 185, 493, 502.
 de Laval 333, 476, 842, 944, 945,
 1008, 1148, 1145, 1150.
 Lavaux 185.
 Lavergne 1036, 1042.
 Laves 861.
 Law 411, 746.
 Lawes 196.
 Lawrence 219, 221.
 Lawrence Patent Water Softener
 Steriliser Co. 220.
 Lawrow 201.
 Laws 23, 390, 710, 1231, 1263.
 Lawson 329.
 Laxa 711, 862.
 Lay 1132.
 Layriz 572.
 Lea 81, 1055, 1058.
 — & Meden 1150.
 Leach 472, 516, 847, 862, 870,
 956, 1124.
 Leary 591, 592.
 Lease 250.
 Leaver 410, 1253.
 Leavitt Mach. Co. 544.
 Lebach 22, 172, 986.
 Lebaudy 811.
 Lebeau 14, 144, 712, 743, 804,
 816, 1076, 1077.
 Lebermann 625.
 Lebersold 642.
 Lebert 56.
 Leblanc 919.
 Le Blanc 773.
 Leblond 433, 991.
 Le Blond 251.
 — — Mach. Tool Co. 255, 545.
 Le Boucher 1223.
 Le Boulengé 575.

Lebrun 566.
 — & Cormerais 1067.
 Le Card 1224.
 Le Chatelier 8, 58, 119, 214, 264,
 266, 270, 273, 276, 587, 591,
 608, 689, 820, 821, 822, 835,
 850, 1177, 1243, 1245.
 Lecher 380, 387.
 Lechner 686.
 Leclanché 457, 926.
 Le Clerc 163, 895, 1031, 1209.
 Leclère 155, 265.
 Lecocq 368, 639, 1201.
 Lecomte 63, 552, 560, 796, 801,
 875.
 Leconte 1100.
 Lecornu 473, 778, 829.
 Lecquin 23.
 Lecrenier 594.
 Ledbrook 343.
 Ledebur 835.
 Lederer 1038.
 Leduc 713, 773, 819, 1177.
 Leeds Eng. & Hydraulic Co. 943.
 — Forge Co. 329.
 Lee-Enfield 605.
 Leeg 141.
 van Leent 516.
 van Leersum 161.
 Lees 185, 187, 729, 872, 1085.
 — & Co. 1086.
 de Leeuw 255.
 Lefèvre 235.
 Lefebvre 1017.
 Lefèvre 486, 503.
 Leffler 886.
 Lefort 1132.
 Légar 256.
 Le Gavrian 1101, 1112.
 Legendre 10.
 Leger 1230.
 Léger 14, 15, 17, 164, 256.
 Légier 68, 554, 1255.
 Legier 165, 145, 518, 1182.
 Le Goaster 346.
 Legros 429, 432.
 Lehmann 23, 47, 75, 99, 100, 105,
 416, 420, 440, 454, 472, 547,
 610, 629, 789, 903, 917, 931,
 1079, 1113.
 Lehmbek 565, 990, 1000, 1052.
 Lehmkuhl 1258.
 Lehner 56, 1038, 1070.
 Lehnert 715.
 Lehrmann 164.
 Lehweß 664.
 Leiber 764.
 Leicester Laundry Eng. Co. 1181.
 Leich 508.
 Leick 370, 873.
 Leidich 661.
 Leighton 1206.
 Leininger 379, 384.
 Leinveber & Co. 970.
 Leinweber 888, 1038.
 Leopold 871.
 Leiß-Zuffer 679.
 Leiß 1178.
 Leithäuser 375.
 Leltz 918.
 Lejeune 544, 1236.
 Lellan 392.
 Lemaine 1243, 1264.
 Lemaire 161, 694, 945, 1245.
 Lemaître 207, 978.

Lemale 1152.
 Lemarié 513.
 Le Mée 898, 921.
 Lemeland 256, 730.
 Lemétais 559.
 Lemmermann 779, 787, 840.
 Lemoine 382, 383, 698, 925, 929.
 Lemond 284.
 Lemoult 23, 25, 30, 38, 109, 153,
 173, 893, 894, 895.
 Lemp 1061.
 Lemus 845.
 Lenard 375, 893.
 Lencauchez 214, 799.
 Lencke 604.
 von Lendenfeld 839.
 Lender 610.
 Leneveu 765.
 Lenggenhager 317, 1046.
 Lenher 598.
 Lenoble 20, 499.
 Lenoir 915.
 Lenormand 1183.
 Lense 486.
 Lentz 232, 237, 246, 581.
 Leo 267, 275, 689, 837.
 Léo 888, 1104.
 Léonard 77, 305, 751, 1187, 1207.
 Leonhardt 884.
 Leopold 109.
 Lepape 1045.
 v. Lepel 409, 410, 1105, 1106.
 Lepère 171, 862.
 de Lépinay 379, 380, 832.
 Lépine 201, 376, 938.
 Le Pontois 1061, 1065.
 Leppla 60.
 Léquin & Knobel 480.
 Lerat 1164.
 v. Lerch 374.
 Lernet 1185.
 Le Rossignol 360.
 Leroux 194, 262, 546, 685, 779,
 784, 787, 863.
 Le Roux 926, 937.
 Le Roy 408, 460, 712, 1153.
 Leschtsch 621.
 Leslie-Walker 522.
 Lesne 1162.
 Lesourd 547, 843.
 Lespieau 40, 176, 982.
 Lessing 374.
 Lestang 235, 575, 615.
 Lester 1077.
 Le Sueur 408, 549, 768, 982, 983.
 Letheule 294.
 Letts 8.
 Leu & Cie. 676.
 Leubuscher 964, 1102.
 Leuchs 173, 185.
 Leurpecht 644.
 Leutert 1214.
 Le Vasseur 462.
 Levasor 1055.
 Leve 356.
 Levene 197, 201.
 Levi 366, 384, 923, 1132.
 Levin 229, 367, 1150.
 Levites 363.
 Levy 121, 211, 549, 693, 701,
 729, 731, 811, 832.
 Lévy 16, 252, 268, 820, 835, 1154.
 Lewandowsky 50.
 Lewes 795, 796, 1041.

- Lewicki 119, 232, 471, 556, 694, 1131.
 Lewin 195, 202, 467, 475, 521, 581, 583, 621, 832, 894.
 Lewino 189, 710.
 Lewis 180, 298, 498, 690, 822, 1105, 1155.
 — Publishing Co. 987.
 Lewkowitsch 513, 518.
 Ley 176, 456, 769, 949, 984.
 Leybold 68.
 Leyde 266, 267, 586, 587, 592, 821, 822.
 Leygne 717.
 Leys 143.
 Lexé 844, 846.
 Liagre 459.
 Liban 244.
 Libbe 588.
 Liber 882, 887.
 Liberty Bell Co. 294, 323.
 — Mfg. Co. 226.
 Lichowitzer 1262.
 Lichte 56, 226, 1075, 1094, 1174.
 Lichtenberg 839.
 Lichtenstein 429, 433, 443, 445, 1157.
 Lichtensteiner 232.
 Lichtwitz 203.
 Lidgerwood 84.
 — Mfg. Co. 619.
 Lidholm 145, 894.
 v. Lidl 84.
 Lidoff 978.
 Lidow 513.
 v. Lieben 376.
 Liebenberg 293.
 Liebenow 952.
 Liebert 1023.
 Liebermann 28, 148, 160, 185, 192, 205, 986.
 Liebert 544.
 Liebig 108, 498.
 v. Liebig 173.
 Liebold & Co. 637, 651.
 Liebreich 583, 749, 860.
 Liebschütz 185.
 Liechtl 1107.
 Lieckfeldt 694, 1186.
 Liedke 244.
 Liefmann 844.
 Liehr 61.
 Lienau 993.
 Liese 699.
 Liesegang 875, 899, 904, 911.
 van Liew 768.
 Likhovitscher 8.
 Lillienberg 275.
 Lilienthal 782, 812.
 Lill 540, 590.
 Lille 255.
 Lilly 121.
 v. Limbeck 992.
 Limon 311.
 Lincoln 318, 319, 354, 451, 1159, 1183.
 Lind 859.
 Lindacker 1181.
 Linde 165, 1180.
 v. Linde 213.
 v. d. Linde 1136.
 Lindeck 450.
 Lindemann 301, 590, 724.
 zur Linden 553, 560.
 Lindenbaum 185, 205.
 Lindenberg 212.
 Lindenhayn 47, 189.
 Lindenstruth 425, 437.
 Lindenthal 123, 132, 326, 335, 699.
 Linder 799.
 Lindet 13, 241, 548, 723, 739, 973.
 Lindgens & Söhne 1103.
 Lindgren 668.
 Lindmark 1148, 1150.
 Lindner 102, 104, 106, 198, 243, 364, 548, 583, 621, 622, 767, 1092.
 Lindow 1116.
 Lindqvist 771.
 Lindsay 418, 1159.
 Lindstrom 231.
 Linekogel 678, 804.
 Lineman 446.
 Ling 97, 98, 105, 740, 1100.
 Lingner 244.
 Link Belt Eng. Co. 765, 1136.
 Linkoln 895.
 Linotype and Machinery Limited, London 260.
 Linsbauer 709.
 Lintner 99, 103, 466, 685.
 Lion 71, 1063.
 Liouville 429.
 Lipkowski 338.
 Lipp 192.
 Lippert 532, 533, 1124, 1168.
 Lippmann 28, 385, 390, 875, 904, 915, 916, 931.
 v. Lippmann 464, 738, 1164, 1254.
 Lipschitz 39.
 Lishman 734.
 Litterscheid 12, 21, 40, 176, 192, 210, 770, 946.
 Little 530, 1239.
 Litty 1080.
 Litzendorff 9, 177.
 Lloyd 268, 473, 991, 1027, 1075.
 van Loan 1204.
 Löb 151, 173, 198, 405, 411, 501.
 Löbel 905, 906, 918.
 Lobnitz 964, 1104.
 — & Co. 50, 596, 1104.
 Lochner 296, 298, 355.
 Locke 769.
 — Steel Belt Co. 730.
 — Steel Chain Co. 730.
 Lockett 910, 1104.
 Lockwood 1080.
 —, Greene & Co. 401, 480.
 Lockyer 931, 1076, 1078.
 Locquin 18, 22, 23, 39, 40, 169, 175, 176, 177, 728, 729, 982.
 Loczka 775.
 Lode 244, 876, 964, 1102.
 Lodge 10, 276, 455, 566, 951, 1121, 1222.
 — & Shipley Mach. Tool Co. 251, 252, 1007.
 Lodin 19, 29, 108, 273, 686, 689, 767, 794, 865, 948, 1251.
 Loeb 201.
 Loebe 120, 411.
 Loebel 18, 174.
 Loeffler 176, 739, 1161.
 Loegel 88.
 Loeser 119, 712, 1129, 1249.
 Loeske 1156.
 Loetzer 1004.
 Loevenhart 846.
 Loevy 187, 596.
 Loew 780, 783, 784, 935.
 Loewe & Co. 706, 774, 828, 1222.
 Loewenstamm 893, 940.
 Loewenthal 481, 576, 629.
 Löffler 192, 1072.
 Logan 86, 743.
 van Loghem 200.
 Lohengrin 885.
 Lohmann 201, 1070.
 Lohner 1047, 1056, 1060.
 Löhnert 792, 941, 1004, 1247.
 Löhnis 781.
 Lohr 450.
 Lohrisch 163, 936, 1241.
 Lohse 183, 1125.
 Loir 863.
 Loiseau 670.
 Lokomotiv- u. Maschinenfabr. Henschel & Sohn 306.
 Lolat 44, 211, 644, 677, 679, 680.
 Lombard 117, 960, 1067.
 Lombard-Gérin 361.
 — Governor Co. 758, 1167.
 Lombardi 77, 698.
 Londe 920.
 Longdon 439.
 London 938, 954.
 — Emery-Works Co. 1004.
 — Motor Garage Co. 1052.
 Long 372.
 — & Allstatter Co. 1019, 1098.
 Longbottom 754.
 — Distance Automobile Co. 1057.
 Longmuir 269, 586, 687.
 Longstreth 246.
 Longuemare 565, 1056, 1064.
 Longwall 1022.
 Lonnon 1237.
 Looqis 477, 554, 692, 1061.
 — Autocar Co. 1061.
 van Loon 186.
 Loos 378, 952.
 Loperfido 1169.
 Loppé 356, 413, 613, 1114.
 Lopresti 1221.
 Lorain Steel Co. 292, 295, 1036.
 Lorch, Schmidt & Co. 1157.
 Lorentz 388, 933.
 Lorenz 281, 405, 461, 551, 713, 789, 988, 1175, 1179, 1182.
 v. Lorenz 535, 1138.
 Lorimer 510.
 Lorrain 54, 787.
 Lory 449.
 Losanitsch 378, 946, 952.
 Löschner 704, 1169.
 vorm. Losenhausen 617, 828.
 Losensky 1172.
 Lösner 486.
 Loss 334.
 v. Loss 1013.
 Lossier 369, 679, 833, 1134.
 Lots 588.
 Lotties 884.
 Lotti 108, 689, 768.
 Lotz 538.
 Loucheux 979.
 Loudon 539.
 Louet 1050.
 Louguinine 19, 769.
 Louis 84, 272.
 — Mfg. Co. 568.
 Louisville Car Wheel and Supply Co. 334.
 de Louvroil 971.

Love 374.
 Lovegrove & Co. 1018.
 Lovejoy 1089.
 Lovekin 238, 970, 972, 994, 1014, 1226.
 Lovell 337, 505, 661.
 de Loverdo 1037.
 Lovibond 709.
 Low 282, 602, 833, 1103, 1188.
 Löw 858, 879.
 v. Löw 240, 303, 308, 316, 566, 585, 1044, 1060, 1067.
 Low Moor Co. 114, 115.
 Lowack, Walter & Cie. 519.
 Lowe 551, 553, 607, 628, 992, 1090.
 Löwe & Co., Akt. Ges. 587.
 Lowell 702, 773, 1079.
 Löwenberg 1262.
 Lowener 221.
 Löwenstein 277, 688, 848.
 Löwit 433, 443.
 Lowry 371.
 Löwy 384, 423, 430, 454, 566.
 Loyd 1017.
 de Loyselles 358.
 Lozier 565, 1000, 1044, 1225.
 — Motor Co. 1052, 1055.
 Lübecker Maschinenbau-Ges. 735.
 Lubinius, Stein & Co. 1165.
 Lubinus 880.
 Lublin 1106.
 Lucal 528.
 Lucas 164, 1042.
 — Mach. Tool Co. 255.
 Lucet 750, 896, 897, 900, 922.
 Luchaire 801.
 Lucius & Brüning 486.
 Lüdecke 178.
 Lüdemann 67.
 Luderer 1215.
 Lüders 194, 389.
 Lüdert 817.
 Ludlow 1208.
 Ludwig 174, 486, 974, 979, 1128.
 — & Fries 1156.
 Ludwigsberger Tonwerke 1250.
 Luedecke 463, 1184, 1191.
 Lüdeling 452.
 Lueder 135.
 Lueg & Haniel 1013.
 Luff 96, 99, 102, 104, 106.
 Luft 584, 708.
 Luhmann 533, 550, 743, 744, 981.
 Lührig 861, 862.
 Lübrigs 41.
 Lukaszewski 92, 686.
 Luke & Spencer 1006.
 Lukens 1236.
 Lukes 433.
 Luksch 173.
 Lukujejewsky 1161.
 Lulofs 186, 868.
 Lumière 173, 897, 898, 903, 905, 906, 907, 909, 912, 913, 916, 983, 1034, 1035.
 — & Seyewetz 906.
 Lummer 61, 71, 74, 380, 877, 930, 1079, 1077.
 Lummert 1203.
 Lumsden 1172.
 Lund 59.
 Lundgren 536.
 Lunet 559.
 — & Lemétails 559.

Lunge 38, 39, 156, 157, 580, 979, 1031, 1032, 1106.
 Lungwitz 686.
 Lünig 210.
 Lunkenheimer 1010, 1011.
 Lunt 1158.
 Lüppo-Cramer 897, 899.
 Lupton 942, 1199.
 Lurie 171, 982.
 Lurz & Co. 906.
 Luther 612, 941.
 Lütticher Co. Internat. d'Electricité 619.
 Lüttke & Arndt 906.
 Luty 1174.
 Lutz 1042, 1052.
 — & Schäfer 227, 527.
 Lutzel 911.
 Lux 505, 574, 658, 750, 885, 887, 907, 919.
 Luys 699.
 Lycett & Conaty 335.
 Lyford 323, 353.
 Lyman 1052.
 Lynch 829.
 — & Woodward 625.
 Lyndon 399, 416, 458, 759.
 Lynen 246, 1108.
 Lyon 977, 1243.
 Lythgoe 472, 516, 847, 956.
 Lythy-Hirt 1157.
 Lytle 560.

M.

Maassen 52, 200.
 Mabile Frères 640, 941.
 Macaulay 743.
 Macchiati 173, 464.
 Macco 246, 686.
 „Mac . . .“ vergl. Mc . . .“
 Mac Call 822.
 Mac-Carthy 1081.
 Mac-Coll 233.
 Macdonald 281, 387, 484, 867, 871, 1015, 1108.
 Macfadyen 53.
 Macfarlane 707.
 Mach 546, 570, 873, 930, 1261.
 Machalske 744.
 Machart 937, 1137.
 Mache 377.
 Machytka 1046, 1049.
 Mack 199, 537, 592.
 Mac-Kay Chace 749, 974, 1221.
 Mackenzle 1254.
 Mackey 736.
 Mackie 908, 1209.
 Mackintosh 1212.
 Mäckler 56, 1250.
 Macnab 1094.
 Macquisten 1214.
 Madelung 450.
 Madl 44.
 Maes 907.
 Maey 793, 873.
 Maffel & Co. 306, 308, 316, 1109.
 Mager 849.
 Magerstein 622, 1091.
 Magie 590, 1010.
 Magini 186, 381, 931, 1077.
 Magirus 520.
 Magnat-Debon 484.
 Magnéta 1154.
 Magnus 465, 591.
 Magnussen 242.
 Magri 1032, 1178.
 Magruder 558.
 Mabeu 1090.
 Mahin 554.
 Mahler 120, 272, 733, 1180.
 Mahon 1239.
 Mahoney 295, 296.
 Mahoning Motor Car Co. 1052.
 Mahr 707, 1264.
 Mai 38, 164, 194, 262, 805, 904, 923, 1197.
 Maignen 1193.
 Maihak 697, 703, 988.
 Mailhe 18, 174, 177.
 Maillard 162, 1088.
 Mailloux 1147.
 Main 463, 791, 1228.
 — Mfg. Co. 1096.
 Mairich 722.
 Maisel 76, 924.
 Maisonnier 909.
 Maitland 184, 694.
 Major 232, 233.
 Majoritz 603.
 Makaroff 998.
 Makins & Co. 216.
 Makler 1180.
 Makowka 9, 881.
 Makowsky 1190, 1223.
 Malcles 373.
 Malcott 1116.
 Malenkovič 683.
 v. Maler 974.
 Malette 58, 593, 595, 825, 1183.
 Malevé 829.
 Malfitano 150, 372.
 Malherbe 836.
 Mallcet 1235.
 Malkomesius 986.
 Mall 808.
 Mallet 89, 206, 303, 305, 309, 310, 409, 598, 980, 1197, 1252.
 — Rimrott 312, 315.
 Mallmann 737.
 Mallock 365, 570, 933.
 Malmédie & Cie. 971, 1014.
 Malmendier 849.
 Malone 591.
 Maltbie 636.
 Maltby 212.
 Malvezin 863.
 Mamy 569, 581, 673, 686, 1027.
 de Man 644.
 Manchot 21, 186, 974, 1076, 1104.
 Mandelstam 1119.
 Mandelstrom 1122.
 Mandl 1254.
 Mandoul 51, 499.
 Mandslay Motor Co. 324.
 Mangin 1219.
 Manhattan Telephone Co. 511.
 Manicardi 198.
 Manlove 852.
 Manly 911.
 Mann 486, 492, 852, 1134.
 Mannesmann 968, 971, 1174, 1203.
 Mannich 186, 256, 738, 1168.
 Manning 693.
 Mannlicher 604.
 Mansfeld 163, 711.
 Manchot 729.
 Mansfield 362.
 Manson 311, 1048.

Manstetten 792.
 Manté 956.
 Mantel 679.
 Manthner 475.
 Manuelli 150, 186.
 Manufacture Lyonnaise de Mat.
 Colorantes 491, 792.
 Manville Mach. Co. 248, 1014.
 Manzel Bros. 1017.
 Maquenne 177, 186, 192, 607,
 739, 934, 1100, 1241.
 del Mar 295, 431, 456.
 Maranz 1259.
 Marbach 707, 1090.
 Marboutin 532, 1183.
 Marburg 641, 823.
 Marc 1003, 1069, 1071.
 Marcell Lejeune 544.
 March 171, 176, 658, 717.
 Marchadier 464, 1164.
 Marshall, Sons & Co. 944.
 Marchant 445.
 Marchis 304.
 Marchlewski 201.
 Marcilly 39, 982, 983.
 Marck 141, 711, 719, 1131.
 Marckwald 18, 173, 608, 727, 952,
 953.
 Marconi 374, 1119, 1120.
 Marcotty 528.
 Marcuse 62, 579.
 Marcusson 517, 827, 1016, 1234.
 Mardick 568.
 de Mare 460, 566, 1164.
 Maréchal 625, 931.
 Mareck 26.
 Mareschal 617.
 Marey 958.
 Marggraf 683, 684.
 Margosches 39, 155, 204, 206, 711,
 939, 1071, 1241.
 Margreth 69.
 Marguess 646.
 Margules 940.
 Marie 173, 788, 865, 892, 893,
 979, 1105.
 Marieni 664.
 v. Marikovszky 1073.
 Marine Engine & Machine Co. 588.
 Marino 11, 709, 1163.
 Marinoni 261.
 Maris Brothers 613.
 Markham 545, 608.
 — & Co. 1140.
 Markownikoff 746.
 Markowski 980, 1150, 1197.
 Marks 95, 213, 239, 610, 614, 971,
 1224.
 Markx 1224.
 Marlow 763.
 Marnas 484.
 Marpmann 844.
 Marquess 641.
 Marqueyrol 414.
 Marquis 23, 192, 865, 868, 979,
 1105.
 Marr 345, 813, 886, 1139, 1140.
 Marre 166, 533, 600, 683, 781,
 875, 1038, 1221.
 Marrè 621.
 Marriage 908.
 Marrillier 333.
 Marriott 130.
 Mariotte 775.
 Marro 638.

Marrullier 512, 570.
 Marsais 548.
 Marsaut 88.
 Marsden 503, 619.
 Marsh 50, 964, 1197.
 Marshall 73, 435, 454, 457, 458,
 509, 711, 728, 743, 758, 800,
 846, 869, 1094, 1135.
 Marsson 8.
 Marston 825, 1053.
 Martens 301, 332, 574, 587, 612,
 617, 697, 829, 835, 889.
 Martial 581, 1073.
 Martin 6, 8, 15, 147, 274, 275,
 513, 536, 542, 624, 654, 687,
 690, 692, 719, 732, 756, 768,
 874, 877, 899, 900, 903, 973,
 980, 1116, 1146, 1236.
 Martindale 951.
 Martine 186, 717.
 Martini & Cie. 1053.
 — Hüneke 523.
 Martinot & Galland 1087.
 Martinsen 173, 868.
 Martius 551.
 Marussig 722.
 Marvin 84, 577, 760.
 Marx 16, 163, 201, 372, 709, 929.
 Mas 1123.
 Maschek 937, 1108.
 Maschinenbauanstalt Humboldt 41,
 241, 736.
 Maschinenfabr. Augsburg u. Masch-
 bau-Ges. Nürnberg 236, 475,
 564, 588, 669, 1188.
 — Ehrhardt & Sehmer 235.
 — Elektrogravüre 560, 867,
 1014.
 — Esslingen 617.
 — Gebauer 481.
 — Germania 960.
 — Huckauf & Bülle 855.
 — Oerlikon 293, 319, 320,
 423, 425, 757, 991, 998, 1149.
 — Swiderski 232.
 — Vogel & Schlegel 771.
 — Wachtel 975.
 — genossenschaft Osterode 790.
 — und Armaturenfabrik Staeding
 & Meysel Nflgr. 1017.
 Masik 288.
 Maskelyne 1121.
 Mason 306, 415, 518, 552, 629,
 730, 781, 1217.
 Massaciu 15.
 Massey 603, 604, 810.
 — Harris Co. 791.
 Massiot 730, 902, 919, 920.
 Massol 52, 781.
 Massot 576, 1037.
 Mast 798.
 Mastbaum 723, 749, 1254.
 Master Car Builders' Association
 330, 828.
 Masurel-Leclercq 1210, 1211.
 Mather 83, 614.
 — & Platt 735, 1022.
 Mathesius 111, 1003, 1004.
 Mathias 1179.
 Mathieu 1220.
 Mathis 1260.
 Mathot 556, 558, 697, 957.
 Mathy 374.
 Matignon 155, 167, 205, 1163.
 Matolcsy 15.

Matos 35.
 Matossi 461.
 Matrai 641.
 Matruchot 787.
 Matsumoto 552.
 Matter 220.
 Mattern 393, 802, 1200.
 Mattersdorff 338.
 Matthews 504.
 Matthey 878.
 Matthes 44, 166, 243.
 Matthews 78, 614, 618, 755, 875,
 876, 877, 1038, 1080, 1208, 1234.
 Matthey 1075.
 Matthias, Topf & Co. 41, 1246.
 Mattice 1147.
 Mattom 1206.
 Mauerhofer 82, 93.
 Maurain 390.
 Maurel 483.
 Maurer 1045, 1152.
 —, Labadie & Co. 228.
 Mauritius 432, 443.
 Maury 141, 945.
 Mauser 605.
 Mauthner 503.
 Maver 1115.
 Mavor 735, 1022.
 Mawbey 722, 1165.
 Mawson 668.
 Max 89.
 Maxim 221, 604, 1044.
 Maximoff 49.
 v. Maximowitsch 410.
 Maxson 156, 598.
 Maxwell 382, 1202.
 — Briscoe Motor Co. 1053.
 May 19, 20, 121, 223, 538, 591,
 794, 1010, 1196.
 —, Walter J. 588.
 Maybach 1063.
 Maybrick 1027.
 Maycock 320.
 Mayer 89, 150, 173, 230, 546, 703,
 954, 1158.
 Mayer, A. 780.
 Mayer, Arthur 1043.
 —, Ch. 25.
 —, C. H. 186.
 —, E. 24, 205.
 —, Martin 1072.
 — Schmidt 1004.
 Mayfarth & Cie. 790.
 Maynard 824, 850.
 Mayo Mach. Co. 1230.
 Maze 53, 198, 467, 548, 984, 1220.
 Mazerolle 1111.
 Mazoyer 718.
 Mazzara 192, 947.
 Mazzei 625.
 Mazzucchelli 144, 405, 537.
 M'Berty 509.
 „Mc...“ vergl. „Mac...“
 Mc Allister 319, 418, 420, 421,
 429, 1159.
 Mc Alpine 1239.
 Mc Anick 545.
 M'Caslin 537, 539, 1013.
 Mc Bean 1140.
 Mc Bain 1017.
 Mc Berty 512.
 Mc Caslin 350, 476.
 M'Clure 1001.
 M'Cune 591, 592.
 M'Gee 124.

M'Gee & Son 1096.
 M'Giehan 574.
 M'Guire 958.
 M'Intosh 304.
 M'Kee 553.
 Mc Bride 1084, 1236.
 Mc Cabe 250.
 Mc Candless 1125.
 Mc Carty 391, 556.
 Mc Carthy 212.
 Mc Caustland 122, 641.
 Mc Caw 200, 465.
 Mc Cay 37.
 Mc Chelland 377.
 Mc Clellan 229.
 Mc Clelland 378, 926, 953.
 Mc Clenahan 205, 1125.
 Mc Clung 376, 385, 403, 404, 928.
 Mc Clure 734, 1011.
 Mc Collor 967.
 Mc Collum 204.
 Mc Connan 46.
 Mc Cormick 791.
 Mc Cord 334, 1017.
 Mc Coy 167, 775, 951.
 Mc Cready 57, 1244.
 Mc Crudden 606.
 Mc Curdy 908, 909.
 Mc Donald 555, 801, 707, 1135.
 Mc Dowall 156, 210.
 — & Sons 631, 976.
 Mc Elroy 291, 360.
 Mc Fadden 1010.
 Mc Gary 437.
 Mc Gee 140, 1027.
 Mc Gill 219, 744, 1183.
 Mc Gorrisk 826.
 Mc Henry 140.
 Mc Ihhney 517.
 Mc Intosh 39, 79, 148, 207, 328,
 371, 372, 431, 499, 745, 924,
 980.
 — & Seymour 854.
 Mc Intyre 316.
 Mc Kay 142, 224, 596.
 Mc Kean 992.
 Mc Kechnie 989.
 Mc Kee 79, 1135.
 Mc Kenna 681.
 Mc Kenzie 186.
 Mc Klelland 384.
 Mc Lane 1192.
 Mc Laren 235.
 Mc Laughlin 160, 860, 1107, 1166.
 Mc Lellan 236, 513, 757.
 Mc Lennan 660.
 Mc Leod & Henry 526, 1011.
 Mc Mahon 357.
 Mc Meen 506.
 Mc Michael & Wildmann 1230.
 Mc Nalty 1045.
 Mc Neely 996.
 Mc Neill 78, 424.
 Mc Nicol 217.
 Mc Phail 710.
 Mc Quarrie 512.
 Mc Tadden 567.
 Mc Veen 538, 993, 1236.
 Mc William 274, 687, 820.
 Mead 463.
 Meade 57, 509, 822, 1242, 1244.
 Meats 1217.
 Mechernich 41, 271.
 Mechlin 220.
 Mecke 517.

Repertorium 1904.

Meder 1236.
 Medicus 165.
 Medway 158, 412.
 Mee 913.
 Meek 300.
 Meenen 70.
 Meerburg 151, 1252.
 van Meerten 1185.
 Mees 557, 1043, 1188.
 Mégret 944, 1067.
 Mehl 628.
 Mehls 307.
 Mehrtens jr. 589.
 Meichl 1196.
 Meidinger 624, 1020.
 Meidji 604.
 van der Meij de Bie 163.
 Meillère 143, 846.
 Meine 94, 703, 1126.
 Meineke 1152.
 Meinertz 160, 1031.
 Meinhard 142.
 Meisenheimer 28, 548, 868.
 Meislin 164.
 Meisling 158, 159, 266.
 Meißner 736, 832, 1014, 1036.
 Meister 31, 584, 853.
 vorm. Meister Lucius & Brüning
 901, 497, 498.
 Meltner 255.
 Melan 128, 130, 131, 139, 369,
 639.
 Melaun 292.
 Meldau 747.
 van Meldert 366.
 Meldola 24, 863.
 Meldrum 797, 852, 853, 1250.
 van Melekebeke 1260.
 Melichar 523, 655.
 Melikoff 536, 1163.
 Mellor 222, 707.
 Mellville 992.
 Mellwig 611.
 Melocco 644, 1186.
 Mélotte 843.
 Meltzer 360.
 Memmler 663.
 Ménagé 66.
 Mendel 785.
 Mendez 1073.
 Ménétrier 304.
 Menge 46, 191, 694.
 Mengel 204, 946.
 Mensch 59, 124, 637, 638, 643,
 1134.
 Mente 924, 1028.
 Mentzel 471, 861.
 Mercadier 508, 1116.
 Mercanton 383.
 Mercedes 1062.
 Mercié 242.
 Mercier 903.
 Merck 13, 194, 984.
 Mercklin 22, 172.
 Merdey 318.
 Mereshkowsky 412, 1197.
 de Mériel 331, 347, 393, 625.
 Merivale 614, 1027.
 Merk 246.
 Merke 1181.
 Merkel 181, 1030.
 Merkens 16, 582, 1041.
 Merkwitz 180.
 Merlet 1081.
 Mermod 700.

Merrill 597, 603.
 Merriman 1024.
 Merrone 429, 1159.
 Merryweather 520.
 — & Sons 2, 519, 520, 521, 1001.
 Mershon 392, 441, 557, 755, 756.
 Mertens 494, 561, 921, 1113.
 Merton 690.
 Mertsching 361.
 Merz 41, 105, 392, 596, 597, 757,
 1041.
 Mescher 627.
 Meslin 874.
 Mesnager 366, 705, 821, 822, 829,
 832.
 Messent 1207.
 Messer 359.
 Messerschmitt 274, 1169.
 Mesta Machine Co. 1174.
 Mesuré & Nouvel 1177.
 Metallschlauchfabr. Pforzheim
 vorm. Witzenmann 1004.
 Metallurgische Gesellschaft 41.
 Metallurgische Werke Bingen a.
 Rh. 708.
 Metcalf 274, 276, 278.
 Mette 278.
 Mettler 40, 411.
 Metz 1110.
 de Metz 373.
 Metzeltin 305, 310.
 Metzbaum 951.
 Metzger 728.
 Metzner 1070.
 Meunier 25, 74, 107, 365, 569,
 705, 811, 821, 962, 979, 1091,
 1261, 1263.
 Meurer 57, 424, 610.
 Meusser 118.
 Mewes 68, 981, 1197.
 Mey 1172.
 Meyan 1059.
 Meyenberg 696.
 Meyer 305, 315, 671, 777, 782,
 783, 786, 863, 1021, 1029, 1031.
 —, B. 241.
 —, D. 783.
 —, Ed. 378, 381.
 —, Edouard 938.
 —, Eugen 556, 559.
 —, F. 598, 715, 994.
 —, Ferd. M. 1244.
 —, G. 630, 952.
 —, G. A. 90.
 —, G. W. 422, 1145.
 —, H. 186, 196.
 —, H. S. 426.
 —, Hans 40, 173, 947, 983, 984,
 985.
 —, Hugo 258.
 —, J. 168, 377, 381, 938, 1069.
 —, K. 400, 759.
 —, R. 93, 349, 810.
 —, R. J. 146, 1125.
 —, Richard 186.
 —, S. 377, 381, 390, 952, 1162.
 —, St. 377.
 —, Stefan 925.
 —, Th. 1031.
 —, W. 172, 183.
 —, Wilhelm 29.
 v. Meyer 19, 210, 1090.
 Meyerhoffer 167, 979.
 Meylan 446.
 Meysey-Tompson 942, 1199.

- Miami Valley Mach. Tool Co. 603.
 Micault 847.
 Michaelis 46, 50, 89, 93, 152, 192,
 273, 462, 596, 598, 1034, 1069,
 1072, 1242.
 Michaëlis 56, 1243.
 Michaud 693.
 Michaux 223, 959.
 Michel 70, 234, 286, 438, 1062.
 Micheli 952.
 Michelin 1055.
 — & Co. 728.
 Michels 88, 978.
 de Michels 1109, 1114.
 Michigan Automobile Co. 1056.
 Michl 600.
 Micklethwait 186, 716, 863.
 Micko 607, 621, 861.
 Middeldorf 8, 462.
 Middelton 513.
 Middendorf 81.
 Middleton 998.
 Middletown Car Works 329.
 Mie 384.
 Mielke 658.
 Miers 767.
 Miersch 964.
 Miethe 503, 730, 879, 902, 904,
 905, 914, 915, 917, 918, 924.
 Mietz 555, 565, 772.
 — & Weiß 562, 772.
 Miesusset 1055.
 Migraine 701.
 Mihr 147.
 Mikolajczak 1094.
 Milbauer 24, 47, 161, 836, 947,
 1069, 1107.
 Milburn 53.
 Mildé 1046.
 Mileham 661.
 Miles 718.
 Miley's Mach. Tool Co. 251.
 Millus 263, 485, 648, 814.
 Millar 290, 294.
 Millen 508.
 Miller 108, 144, 158, 209, 507,
 509, 598, 645, 655, 825, 850,
 912, 1034, 1051, 1252.
 v. Miller 391.
 Miller & Co. 707.
 —, Edmund H. 166.
 —, E. H. 265.
 —, J. 170.
 —, Jesse W. 283.
 Milliau 517.
 Millington 1036.
 Millochau 702.
 Millot 561.
 Mills 192, 252, 390, 827, 947,
 1216.
 Milne 606, 1209.
 Milner 603.
 Milnes 1056.
 Milroy 739.
 Milton 820, 836.
 Minajeff 485.
 Minder 727.
 Mindes 196.
 Minet 277, 408.
 Minguin 716.
 Minne 1024.
 Minogue 566.
 Minovici 1123.
 Minozzi 949.
 Minszen 780.
 Minunni 15.
 Minuth 100, 101, 732.
 Miquel 1193.
 Miram 522, 610.
 Mirrlees Watson Co. 1194.
 Misch 528.
 Mismahl 1043, 1136.
 Mitchell 672, 942, 1033, 1204.
 — & Co. 113.
 — Motor Car Co. 1053.
 Mitscherlich 704, 885.
 Mittasch 30, 38, 156.
 Mitteldeutsche Elektrizitätswerke
 424.
 v. Mittendorfer 6.
 Mittermayer 214.
 Mittermayr 528.
 Mittmann 64.
 Mitzendorf 666.
 Mix 120, 752.
 — & Genest 508.
 Miyabara 218, 989.
 Mladek 81, 85.
 Möbus 125, 651.
 Moedebeck 811.
 Model Gas Engine Co. 1053.
 Modjeski 126.
 Moehlenbruck 956, 1024.
 Moegle 1181.
 Moeller 63, 345.
 Moeser 1237.
 Moesgaard-Kjeldsen 787.
 Mofeit 778.
 Mogill 220.
 Mohlau 485.
 Möhlau 497, 500, 606.
 Mohler 1064.
 Mohr 24, 47, 103, 106, 465, 548,
 695, 934, 947, 1090, 1092, 1180.
 — & Loehrs 63.
 Möhring 677.
 Moissan 9, 14, 36, 118, 144, 145,
 147, 154, 167, 205, 208, 209,
 245, 275, 279, 408, 412, 536,
 537, 550, 745, 776, 807, 835,
 849, 893, 934, 940, 974, 1030,
 1075, 1076, 1163, 1197, 1232.
 Moisseiff 123, 137, 824.
 Moldenhauer 222.
 Moldenke 266, 273, 590, 586, 587,
 687, 821.
 Molenda 1260, 1261, 1262, 1263.
 Moll & Co. 222.
 Mollé 194, 196, 607, 717, 872.
 Mollenkopf 704.
 Möller 2, 123, 297, 411, 475, 542,
 591, 616, 617, 640, 678, 680,
 750, 762, 764, 783, 786, 823,
 869, 1141, 1190, 1221, 1225.
 — Braunschweig 122.
 —, K. & Th. 814, 1102.
 Mollier 1175.
 Möllinger 448, 451.
 Mollison 87.
 Molteni 919.
 Molz 1219.
 Monarch 441.
 Moncada 941.
 Moncrieff 1086, 1207.
 Mond 395, 758, 840, 1155.
 Mondon 73.
 Mondrion 3.
 Monell 275.
 Monet 137.
 Monhaupt 156, 815.
 Monheim 95, 738.
 Monier 48, 127, 129, 476, 524,
 602, 641, 644, 656, 674, 773.
 Monkowski 767.
 Monnet & Moyne 567, 1165.
 Monnier 485.
 Monpillard 896, 902, 904.
 Monrad 254, 546, 706, 832, 1024,
 1099.
 Mons 44.
 Mont 564.
 Montanari 977.
 Montanus 110, 884.
 Dal Monte 572, 605.
 Monteagle 229.
 Monteilhet 625.
 Monti 187.
 Montorloli 1115.
 Montpellier 446, 451, 561.
 Montreuil 252.
 Montupet 217.
 Moodie 508.
 Moody 414.
 Moore 41, 52, 69, 79, 87, 186,
 207, 256, 398, 401, 411, 532,
 715, 866, 876, 901, 941, 979,
 1077, 1196.
 Moormann 211, 681.
 v. Moraczewski 201.
 Moravec 1255.
 Morawitz 201.
 Morchoisne 936.
 Morcom 236, 774.
 Morden Frog & Crossing Works
 288, 344.
 Mordey 269, 316, 390, 451.
 Moreau 97, 405.
 Morehead 230, 1009.
 Morel 65, 71, 522, 1020, 1156,
 1243.
 Morell 106, 243.
 Morey 1013, 1240.
 Morgan 38, 58, 130, 186, 405, 560,
 745, 863, 1023, 1024, 1027,
 1223.
 — Crucible Co. 1010.
 — Gardner 735, 1022.
 Morgen 840.
 Morgenroth 1073.
 Morgenstern 627, 1169, 1183.
 Morison 368, 627, 690, 753, 972.
 Moritz 29, 463, 665, 672, 675, 784,
 787.
 Morizot 574, 697, 957.
 Mörk 292, 442.
 Morley 931, 949.
 Mörner 200, 364.
 Moro 201, 465, 936.
 Morot 7.
 Morrell 739, 982, 983.
 Morrin 216.
 Morris 443, 452, 671, 802.
 — & Co. 31.
 Morrison 287, 339, 453.
 Morrow 829.
 Morrischöck 143, 517.
 Mors 1050, 1053, 1064.
 Mörsch 126, 368, 476, 644, 825.
 Morse 629, 721, 777, 852, 1012,
 1107, 1170, 1178.
 — Chain Co. 730, 765.
 Mortier 1164.
 Mortimer 944.
 — Mégrét 1067.
 Morton 734, 934.

Morton-Poole Co. 112, 253.
 Mosberg 976.
 Moscicki 698, 1106.
 Moscrop 668.
 de Mosenthal 55.
 Moser 156, 610, 624, 660, 770.
 Moses 139.
 Mosher 217.
 Mosler 76, 1066, 1157, 1160.
 Möslinger 1220.
 Moss 367, 556, 1038, 1070, 1081.
 Moszkowicz 767.
 Mothwurf 186, 695.
 Motor and Manufacturing Works
 Co. 1068.
 — Construction Co. 1048.
 Motorenfabrik Oberursel 553, 560.
 Mott 20, 153, 407, 1160.
 — Iron Works 582.
 Mottek 172.
 Motz 338, 1174.
 Mouchel 130, 137.
 Mouchet 1193.
 Moulin 158, 209, 949.
 Mouline 1123.
 Moulton Co. 1136.
 Mouneyrat 201.
 Mountford 668.
 de Moura 1122.
 Mouras 2.
 Moureaux 953.
 Moureu 12, 40, 46, 177, 630, 695,
 729, 951.
 Moustier 504, 1138, 1246.
 Moyno 717.
 Mrasek 1260.
 Mrasick 600.
 Mücke 64.
 Mueller, Justin 485, 487, 489, 495,
 576, 1040, 1232.
 — Mach. Tool Co. 114.
 Mügge 1263.
 Mühe 165.
 in der Mühle 660.
 Mühlendorf 456.
 v. Mühlensfels 281.
 Mühlthaler 805.
 Muir 771, 892.
 — & Co. 632, 778.
 Muirhead 1121.
 Mukerjee 775.
 Müllenbach 7, 623.
 Müllendorff 387, 433, 434.
 Muller 108.
 —, J. A. 30, 155.
 —, P. Th. 37, 176, 210.
 Müller 5, 27, 67, 91, 213, 215, 322,
 384, 377, 421, 500, 529, 627,
 685, 725, 785, 787, 788, 858,
 951, 1007, 1046, 1139, 1156,
 1167.
 —, A. 264, 615, 779, 1158.
 —, Alfred 204, 986.
 —, Alois 531.
 —, Arno 526.
 —, Arthur 150, 154, 429, 595.
 —, B. 764, 1221.
 —, Bohuslav 718, 1189.
 —Breslau 121, 122, 367, 468,
 482, 829, 1133, 1228.
 —, Bruno 220, 226, 247, 560, 564,
 565, 1000, 1056, 1194.
 —, C. 258.
 —, Conrad 1097.
 —, E. 39, 47, 982.

Müller, E. K. 372.
 —, Erich 13, 120, 406, 409, 411,
 710, 1034.
 —, Ernst 1080.
 —, Friedr. 885.
 —, G. 1176.
 —, Georg 590.
 —, H. 75.
 —, Hugo 905.
 —, J. C. 1121.
 —, Joh. 162.
 —, M. 414.
 —, Paul 279, 417, 420, 421.
 —, Paul Th. 938.
 —, R. 256, 526, 1203.
 —, W. 840.
 —, W. A. Th. 1046.
 —, W. J. 177, 835, 930, 931, 983.
 — & Korte 226, 527, 531.
 —Thurgau 749, 1219.
 —-Url 705.
 —-Wien 1203.
 Mumford 217, 223, 541, 590, 944.
 Mumm 948.
 Mumme 100.
 Munch 332, 557.
 Mundici 173.
 Munding 48.
 Mundy 124, 1003.
 Münker 264.
 Münster 229.
 Muntadas y Rovira 110, 111.
 Muntz 1067.
 Müntz 143.
 Murray 163, 237, 401, 662, 1116.
 — Iron Works 236, 237.
 Mürrle 715.
 v. Muralt 676.
 Murata 582.
 Murmann 204.
 Murphy 98, 104, 538, 707, 1184.
 Muhs 21, 815, 1231.
 Müschen 610.
 Mueseler 88.
 Mueser 646.
 Musgrave Spinning Co. 1086.
 Musil 887, 1151.
 Musmacher 676, 716, 814.
 Muth 1220.
 Mütter 177, 186, 695, 738.
 Muthmann 145, 792, 1071.
 Muto 53.
 Myers 158, 795, 867, 1099.
 Mylin 527.
 Mylius 118.

N.

Nachtigall & Jacoby 230, 867.
 Nachtweh 789, 790, 791, 843.
 Nadal 304, 316.
 Nadeau 67.
 Nadherny 258.
 Nadler 81.
 Nagaoka 784, 816, 931, 935, 1077.
 — & Honda 389.
 Nagel 363, 753.
 vorm. Nagel & Kaemp 854, 1137.
 Nagelvoort 724.
 Nagle 746.
 Nairz 1158.
 Nakamura 118, 198, 784, 874, 930.
 Nakayama 201, 465.
 Nalder Bros. 446.

Nalder Bros. & Co. 442.
 — — — Thompson 446.
 van Name 372, 407, 949, 1197.
 Namias 155, 264, 410, 898, 899,
 905, 907, 909, 912, 913, 914,
 915.
 de Nansouty 1264.
 Nanz & Co. 1154.
 Naoum 985.
 Napier 478, 564, 796, 1053, 1055,
 1063, 1065.
 — Brothers 993.
 — & Son 1053.
 Nardin 1235.
 Nash 513, 555.
 Nasmith 1083.
 Natale 1141.
 Nathan & Co. 656.
 Nathusius 429.
 National Automatic Tool Co. 114.
 — Compositotype Co. 259.
 — Drill and Mfg. Co. 599.
 — Electric Co. 422.
 — Gray Telautograph Co. 1117.
 — Machinery Co. 1014, 1023, 1024.
 — Mach. Tool Co. 586, 766.
 — Meter Co. 588, 1191.
 — Pipe Bending Co. 219.
 — Sewing Mach. Co. 1053.
 — Steel Foundry Co. 588.
 Natorp 639.
 van Natta 637.
 Natterer 393.
 Nau 271, 691.
 Nauckhoff 1094.
 Naudet 1257.
 Naumann 167, 947, 997.
 Naumof 28, 187.
 Nauton Frères & de Marsac 504.
 Nawiasky 175, 1106.
 Nawrath 1250.
 Naylor 3.
 Nechutnys 818.
 Needham 868, 985.
 Needle Loom Co. 1217.
 Neefe 560.
 Neelmeier 979.
 Neemes 531.
 Neesen 111, 442.
 Nef 173, 177, 595.
 Neff 346.
 Neffgen 56.
 Negreano 42.
 Negroni 1057.
 Nehbel 214, 232, 526.
 Nehls 604.
 Neide 52.
 Neil 531, 592.
 Neild 413, 426.
 Neilson 551, 1152.
 Neish 1070, 1125.
 Nelson 255, 1217, 1222.
 Nemethy 812.
 Nepp 815, 1139.
 Neptun, A. G., Schiffswerft und
 Maschinenfabrik 994.
 Nerinx 547.
 Nernst 71, 78, 147, 151, 152, 205,
 374, 382, 404, 438, 551, 822,
 877, 919, 925, 937, 1072.
 Nesper 384.
 Nessenius 1109.
 Netland 1170.
 Nettel 471.
 Neu 441.

Neubauer 14, 163, 605.
 Neuberger 121, 232, 276, 279, 556,
 740, 983, 1045, 1163.
 Neuburger 13, 206, 264, 275, 277,
 403, 408, 409, 592.
 Neu-Catrice 89.
 v. Neudeck 246, 970, 995.
 Neue Automobil-Ges. Berlin 1044,
 1057.
 Neue Photographische Gesellschaft
 904.
 Neuerburg 527.
 Neufeld 1182.
 Neuhauss 901, 904, 916, 1079.
 Neumann 1, 31, 160, 366, 408,
 554, 792, 931, 1081, 1086, 1134,
 1161, 1175, 1179.
 —, A. 740, 878, 900, 1031, 1259.
 —, B. 277, 686.
 —, H. 553, 1216.
 —, R. O. 1183.
 —Flemsdorf 1091.
 —Wender 161, 466, 467, 537,
 621, 749.
 Neurussische Gesellschaft 1173.
 Neville 769, 794, 835, 1177, 1253.
 Newall Eng. Co. 832.
 Newberry 57, 637, 1129, 1243,
 1244, 1250.
 Newbigging 797.
 Newbold 976.
 New Britain Mach. Co. 1226.
 Newbrough 1170.
 Newbury 424.
 Newcomen 233.
 Newcomer 39, 1110.
 New England Confectionery Co. 753.
 New Era Gas Eng. Co. 558.
 New Explosives Co. of London
 570.
 New-Haven Mfg. Co. 113.
 New-Jersey Asbestos Co. 246.
 — — Foundry Mach. Co. 619.
 — — Mach. Works 117.
 Newman 626, 660, 772.
 Newton 112, 134, 283, 399, 599,
 667, 668, 759, 873, 902, 917,
 928, 976.
 —, Diggle & Watson 852.
 — Mach. Tool Works 113, 115,
 542, 543, 631, 1023.
 — Novelty Co. 1066.
 Neyret 961.
 Nias 1141.
 Niblett 460.
 Nicholson 83, 349, 374, 416, 562,
 660, 667, 925, 1222.
 — & Co. 231.
 — File Co. 504.
 Nicklau 1230.
 Niclausse 218, 401.
 Nicloux 201, 465, 515, 583.
 Nicol 1197.
 Nicola 1248.
 v. Nicolajew 370, 387.
 Nicolardot 208, 1163.
 Nicolas 1108.
 Nicolaus 353.
 Nicolle 51, 581.
 Nicolson 255, 262, 268, 1222.
 Nicou 93, 767.
 Nidecker 250.
 Niedecker 111.
 Niederlahnsteiner Maschinen-
 Werke 36.

Niegemann 517.
 Nield 635.
 Nielsen 1003.
 Niemann 284.
 Niemeyer 220, 1194.
 Nierenheim 1185.
 v. Niessen 1263.
 Niethammer 238, 413, 416, 418,
 419, 424, 425, 428, 430, 431,
 1146.
 Nietzki 79, 192, 864, 868.
 Nieuwland 608.
 Niewerth 1017.
 Nihoul 568.
 Nikiforoff 25, 79, 470.
 Niles 252, 543.
 —-Bement - Pond Co. 112, 113,
 115, 253, 543, 544, 613, 630,
 633, 1013, 1226, 1227.
 — Tool Works 114, 250, 633.
 Nilson 97, 199, 467, 846.
 — Mach. Co. 248, 1227.
 Nilsson 371.
 Nissenon 30, 38, 156.
 Nisoli 1259.
 Nitsche & Günther 879.
 Nitzsche 122, 648, 1133.
 — & Sorst 975, 1228.
 Noack 1218.
 Noakes & Sons 230.
 Noalhat 998, 1131, 1132.
 Nobbe 780, 785.
 Nöbel 6.
 Noble 509, 1080, 1083.
 Noc 202.
 Nodon 407, 684, 836, 1160.
 Noé 460.
 Noetel 242, 582.
 Noelting 46, 186, 502, 868.
 Nogentais 294.
 Nogier 373.
 Nolan 1224.
 Noll 487.
 Nolle 730.
 Nölle 666.
 Nomad 254.
 Nomade 885.
 Nonnenmühlen 491, 492, 885.
 Noodt & Meyer 435.
 v. Noorden 849.
 Nordberg 586.
 Nordenfelt 571, 573.
 Nordische Elektrizitäts- und Stahl-
 werke 1173.
 Nördlinger 243.
 Nordmann 374, 375, 384, 403, 550,
 925, 953.
 Nordmeyer 146, 924.
 Nordyke & Marmon 856.
 Norfolk & Western Rr. 545.
 Norman 116, 745.
 Normand 989, 1121.
 Nörner 96.
 Norrenberg 106, 777.
 Norres 92, 1095.
 Norris 87, 91, 117, 612, 1004,
 1164.
 Norstrom 510.
 North 448.
 — British Rubber Co. 1059.
 Northeastern Telephone Co. 510.
 Northern Electrical Mfg. Co. 476,
 1165.
 — Engineering Works 615, 618.
 — Mfg. Co. 1053.

Northrop 1212.
 Northrup 416, 449, 456.
 Norton 60, 524, 612, 909, 1008.
 — Emery Wheel & Grinding Co.
 1005.
 Nott Fire Engine Co. 217.
 Nourtier 90.
 Novák 547, 776, 1092.
 Nové 568, 1261.
 Novy 961.
 Nowicki 776.
 v. Nowosielecki 249, 1126.
 Nowotny 964.
 Noye 856.
 Noyes 149, 154, 372, 739, 869,
 1100, 1232.
 Nube 545.
 Nuremberg Gasengine Co. 561.
 Nüscheler 60, 310, 330.
 Nušl 879.
 Nussbaum 60, 471, 524, 580, 623,
 624, 648, 649, 670, 678, 681,
 813, 850, 966, 1020, 1111.
 Nussbaumer 375, 1108.
 Nybom 917.
 Nye 254.
 Nyebølle 576, 1080.

O.

Oakes & Dow Co. 1066.
 Obalski 951.
 Oberbeck 665.
 Obermaier 846.
 — & Co. 485.
 v. Obermayer 875, 929.
 Obermiller 187.
 Oberndorfer 860.
 Oberthür 658.
 O'Brien 506, 507, 508, 511.
 Obry 1132.
 Observer 254.
 Obst 82.
 Odde 942.
 Oddo 186, 192, 204, 716, 868,
 947.
 Odeltjerna 1009, 1035.
 Oder 343.
 Oderheimer 653, 891, 1127.
 Odhner 956.
 Odling 42.
 Oechelhäuser 234, 558, 559, 460,
 561.
 Oeckel 1246.
 Oefe 163.
 Oehmcke 578, 579, 636, 813.
 Oelmüller 547.
 Oelschläger 440, 456, 1108.
 Oeltze, Klotsch & Schick 224.
 Oelwein 1185, 1201.
 Oerlikon 320, 682, 798, 799,
 1145.
 — Mach. Works 293.
 — Works 424.
 Oertmann 1181.
 v. Oertzen 779.
 Oerum 158, 164, 266, 740.
 Oeser 864, 869.
 Oesterle 196.
 Oettel 110.
 Oettle 788.
 Oewler 491.
 O'Farrecley 245, 835, 934.
 Ofner 694, 740, 739.

Ogiu 17.
 Ogioblin 25, 79, 470.
 Ohlemann 194.
 Ohlmüller 1194.
 Ohlsson, Gebr. 595.
 Ohly 278, 279.
 Ohmes 715, 961.
 Ohnstein 10, 117, 475, 649, 822, 828, 1022.
 Öholm 148.
 Olberg 106, 533.
 Olbrich 665.
 Oldacre 628.
 Olds 1049, 1053, 1061.
 Olds Motor Works 331, 1053.
 d'Olier 79.
 Olig 142.
 Oliver 585, 854.
 — Mach. Co. 539.
 — & Synder Steel Co. 738.
 Ollvier 1214.
 Ollagnier 1016.
 Ollendorff 1237.
 Olsen 641, 816, 817.
 Olshausen 1199.
 Olson 655, 679, 824.
 Omeis 1219.
 Omelianski 535, 549, 1240.
 van Oordt 94.
 Oosting 388.
 Opel 1053.
 Opfermann 45, 149, 209, 694.
 Oppenheim 64.
 Oppenheimer 200, 201.
 Oppikofer 442, 445.
 Oppl 85.
 Orbison 1010, 1011.
 Ordway 1196.
 Oregon Foundry & Mach. Co. 541.
 vorm. Orenstein & Koppel 312, 328, 329.
 Organs 970.
 Orlich 453.
 Orling 453, 1122.
 Ormandy 565.
 van Ornum 642, 1245.
 Orr 384.
 Orsat 956.
 Ortlieb 894, 1221.
 Ortloff 601.
 Ortman 1084.
 Ortner & Co. 839.
 Orton 106, 206, 242, 1129.
 Orwin 492.
 Osann 275, 419, 477, 590, 689, 773.
 Osborne 161, 364, 365, 561, 1107.
 Oslender 48.
 Osmond 266, 268, 269, 270, 276, 279, 366, 821, 835, 932, 1008.
 Osnos 417, 419, 420, 421, 423.
 Ossant 1068.
 Ost 738, 836, 972.
 Osten 891.
 Oster 192.
 Osterberg 160, 860, 1107.
 Osterlein 1006.
 Ostermayer 841.
 Ostertag 789, 1073.
 Osterwalder 620, 870.
 Ostmann 10.
 Ostwald 41, 146, 147, 405, 911, 961.
 O'Sullivan 1100.

Oswald 163, 165.
 Otis 300, 1018.
 Otori 192, 201, 202, 777.
 Otte 678, 679.
 Ottmann 185.
 Otto 80, 122, 274, 375, 376, 444, 455, 553, 582, 690, 701, 821, 836, 920, 972, 1000, 1058, 1073, 1180, 1183, 1194.
 — & Co. 362.
 Ottolenghi 121.
 Oudile 1216.
 Oudin 455.
 Outerbridge 267, 268, 587, 592, 924.
 Overmann 393.
 Overmeyer 72.
 Oving 802.
 Owen 382, 585, 702, 1108, 1155.
 — & Co. 1006.
 — Mach. Tool Co. 542.
 O'Neil 970.
 Onfroy 1092.

P.

Paal 192, 939, 1074.
 Paar 905.
 Paasch 847.
 Pabst 923.
 Packard Motor Car Co. 1053.
 Pacottet 1219, 1220.
 Padoa 149, 151, 948.
 Paessler 569.
 Pagan 124.
 Page 602, 872, 1111, 1124.
 Paillot 371, 953, 1231.
 Palache 767.
 Palazzo 192, 695.
 Paley 311, 324, 1045, 1048.
 — Brake Ring Co. 1086, 1087.
 Palgrave & Co. 662.
 Palis 592.
 Palitzsch 316.
 Pallaske 245, 713, 747, 1091.
 Pallasman 300, 346.
 Palmans 164.
 Palmer 537, 538, 591, 768, 1037, 1059, 1201.
 — & Cowan 1191.
 Palmers 59.
 — Shipbuilding and Iron Co. 998.
 Pammel 4.
 Pampe 241.
 Panchaud 17, 257, 609, 872.
 Pancher 604.
 Pander 46.
 Pangher 571, 573.
 Panhard 1055, 1068.
 — & Levassor 1068.
 Pankrath 101.
 Pannain 209, 409, 1034.
 Papalexii 263.
 Pape 323, 1016.
 Papierprüf.-Anstalt Winkler 889.
 Papigny 878, 901.
 Pappenheim 364, 583, 838, 938.
 Papper 663, 667.
 Pardée 735, 987.
 Parent 89.
 Parenty 694, 928.
 Paret 827, 1005.
 Parigot 1138.
 Parisot 749, 786.

Park 327, 328.
 Parke 315, 337, 339, 980, 1167.
 Parker 224, 252, 281, 338, 416, 476, 506, 569, 693, 818, 836, 969, 972, 1170, 1179.
 Parkinson & Son 545, 252.
 Parks 218.
 Parmiter & Co. 791.
 Parnell 1197.
 Parow 1100, 1101.
 Parr 159, 734, 1067, 1180, 1188.
 Parreidt 1237.
 Parrish 799.
 Parry 873.
 Parson 991, 1042.
 Parsons 94, 394, 405, 756, 996, 1145, 1146, 1147, 1148, 1149, 1150, 1151, 1152, 1191.
 Parsons, H. 852.
 de Parsons 655.
 Parsons & Stoney 414.
 Parsy 797, 798.
 Partheil 118, 146.
 Partridge 466, 511.
 Partsch 1237.
 de Parville 379.
 Pascal 956.
 Paschen 375, 377, 379, 387, 446, 953.
 Paschke 937, 1249.
 Paschwitz 461.
 Pascoli 324, 1057.
 Pasquay 712, 827, 1181.
 Passauer 316.
 Passburg 64.
 Passov 1242.
 Passy 242.
 Pasternak 203, 893.
 Pasternack 518, 861, 862.
 Pastrovich 518, 982.
 Patchett 117, 255.
 Patein 203, 740.
 Patent Woollen Cloth Co. 11, 60, 286, 649.
 Patera 43, 950.
 Paterno 144, 209, 409, 537, 1184, 1196.
 Paterson 45, 418, 674, 696, 879, 1080, 1208.
 Patrouilleau 73.
 Patschke 238.
 Patten 19, 153, 203, 893.
 Patterson 871, 1015.
 —, Thomas S. 871.
 — & Co. 231, 871.
 Patzsch 911.
 Pauksch, Akt. Ges. 530.
 Paul 23, 25, 47, 173, 187, 295, 358, 396, 501, 503, 863, 864, 1039, 1189.
 Paul-Dubois 357.
 Paulesco 199.
 Paulet 16.
 Paull 150, 202, 364.
 Paulsdorff 653.
 Paulus 989.
 Pauly 187.
 Pavlow 838.
 Paweck 74, 158, 410.
 Pawlewski 985.
 Pawlicki 16.
 Pawling & Harnischfeger 112, 113, 615, 742, 779.
 Pawtucket 1023.
 Pawtucket Mfg. Co. 1097.

- de Pay 868
 Payens 554.
 Payet 164, 554, 795, 846, 875, 876, 1025.
 Payne 42, 43, 569, 916, 1251.
 Payrey 811.
 Peacock 392.
 Peam 1025.
 Pearce 392, 407, 757, 1253.
 Pearse 238, 1146.
 Pearson 487, 497, 1239.
 Peart 1061.
 Peary 1001.
 Pease 255, 545, 1006.
 Pécheux 20, 108, 373, 794, 1252, 1253.
 Peck 1160.
 Peckham 1244.
 Peckolt 256.
 v. Pechmann 187, 192, 947.
 Pedersen 218, 1061.
 Peerless Co. 1235.
 — Motor Car Co. 1053.
 Peetz 43, 109, 1253.
 Peglion 786.
 Peglow 307.
 Pégurier 17, 161, 195.
 Peiser 10.
 Pélabon 29.
 Pelagatti 838.
 Pélerin 971.
 Pelet 47, 187, 501, 504.
 Pellat 372, 375, 388, 389.
 Pellet 266, 733, 978, 1255, 1256, 1257, 1261, 1263.
 Pellini 157, 1123.
 Pellizza 364, 474.
 Pelous 71, 528.
 Peltier 386, 933.
 Pelton 960, 977, 1144, 1145, 1152.
 Pence 298.
 Pencoyd Iron Works 588.
 Peniger Maschinenfabrik und Eisengießerei Aktien-Ges. 617.
 Penn-American Plate Glass Co. 555.
 Pennell 219, 747.
 Pennington 496, 1127.
 Pennock 734.
 Pennoyer 215.
 Pensabene 420.
 Pennsylvania New York & Long Island Rd. Co. 849.
 — Steel Co. 287, 475.
 Peppel 56.
 Peratoner 8, 47, 210.
 Percy 428, 455, 991.
 Pereira 723.
 Perez de Guzman 1069.
 Pergamon-Gußform-Ges. 539.
 Perham 1216.
 Périllat 54, 957.
 Perilli 602, 650.
 Périn 825, 1245.
 Périssé 314, 723, 1064.
 Perkiewicz 1250.
 Perkin 28, 157, 182, 411, 499, 598, 731, 746, 773, 866, 868, 985, 1123.
 —, A. G. 892.
 —, F. M. 892.
 Perkins 111, 318, 390, 394, 395, 396, 397, 402, 408, 417, 450, 452, 455, 456, 555, 561, 562, 564, 597, 617, 618, 619, 733, 742, 756, 761, 763, 919, 1047.
 Perko 335.
 Perl 1141.
 Perman 21.
 Perner 60, 681.
 Péro 447.
 Perot 268, 820, 832, 835, 874, 924, 1079, 1079.
 Perraud 1161, 1220.
 Perreau 1113.
 Perret 1154.
 Perrett 871.
 Perrier 53, 198, 467, 548, 984.
 Perrigo 249.
 Perrin 173, 983.
 Perrine 434, 755.
 Perrot 550, 598, 637, 824.
 Perscheid 916.
 Persicaner & C. 1015.
 Persoz 1234.
 Perutz 899, 904.
 Peschel 435, 859.
 Pesseaud 572.
 Pessl 536.
 Petavel 550.
 Pète 311, 1048.
 Peter 561, 629, 724, 806, 838, 945, 1013, 1036.
 Peters 16, 27, 195, 247, 270, 406, 673, 743, 804, 950, 969, 1122, 1174, 1224.
 Peters, A. 1026.
 Petersen 296, 298, 359, 372, 720, 846, 847, 937, 1076, 1163.
 Petersson 42.
 Petit 100, 209, 407, 409, 464, 466, 836, 940, 1072.
 Petitti 15, 163.
 Petkowitzsch 50.
 Petsch 487.
 Pettet 99.
 Pettigrew 304.
 Pettit 159, 781.
 Petty 969.
 Petzold 886.
 Peugeot 565, 1051, 1052, 1053, 1061, 1064, 1069.
 Peukert 417, 698, 1121.
 Peyer, Favarger & Cie. 1155.
 Pfaff 859.
 Pfanhauser 412, 1170.
 Pfannenstiel 23, 205.
 Pfannstiel 146.
 Pfarr 1152.
 Pfaundler 915, 931.
 Pfeffer 366, 694, 720, 1133.
 Pfeiffer 17, 29, 37, 109, 120, 147, 174, 181, 187, 200, 207, 499, 738, 752, 755, 777, 787, 797, 840, 893, 949, 1072, 1123, 1182, 1231, 1253, 1257.
 — Bros. 1242.
 Pfeil 941.
 Pfirmann-Wendorf 343.
 Pfister 372, 479, 622, 982, 1156.
 Pfizner 301, 321, 324, 564, 1042, 1043, 1118, 1120.
 Pfléghard & Haefeli 667, 669, 670.
 Pfeleiderer 699.
 Pflücke 797, 817.
 Pflüger 74, 381, 874, 931, 1078.
 Pforr 359.
 Pfreimbtner 1161.
 Pfuhl 481, 577, 861, 889, 1081, 1240.
 Pfund 1070.
 Phelps 67, 120, 155, 207, 979, 1050.
 — Co. 78.
 Phénix 624.
 Philadelphia Drying Mach. Co. 31.
 — Pneumatic Tool Co. 866.
 Philaire 812.
 Philip 881.
 — Mills 1217.
 Philipp 751, 1183.
 Philippard 800.
 Philippe 192.
 Philippi 1152.
 Philppon 767.
 Phillips 123.
 — Pressed Steel Co. 967.
 Phillips 445, 566, 596, 771, 776, 811, 877, 1067, 1167.
 Philoche 467.
 Phipps 499.
 Phisalix 96.
 Phoenix Dynamo Mfg. Co. 112.
 — Motor Co. 1067.
 Phythian Eng. Co. 111, 631, 682.
 Plat & Fils 867.
 Piazza 1058.
 Picard 273, 807, 1116.
 Pick 1070.
 Pichelmayer 413, 419, 430.
 Pichéry 559.
 Pichler 636.
 Pick 142, 187.
 Pickel 1197.
 Pickering 806.
 Pickersgill 618.
 Pickhardt 818, 964.
 Pickler & Son 1005.
 Pickles 1216.
 — & Son 594, 630, 631, 682, 976.
 Picolet 585, 765.
 Picou 388.
 Pictet 62, 191, 192, 550, 947.
 Piehler 1239.
 Pielock 240, 302, 303, 304, 305, 306, 316.
 Piens 136, 602, 1009.
 Piepenbring & Co. 89.
 Piequet 141, 492.
 Pierce 74, 925, 1053, 1239.
 Pierre 99.
 Pierson 553.
 Pietrusky 117, 1131, 1242.
 Pietsch 489, 1192.
 Pietzch 230, 474.
 Pietzuch 122.
 Pigg 839, 858, 896, 897, 908.
 Pighini 838.
 Piguet 174, 406, 411.
 Pilatus 764.
 Pilcher 812, 1049, 1060.
 Pilgrim 366.
 Pillier 449.
 Pilline Eng. Works 613.
 Pilling 752.
 — Air Engine Works 616.
 Pilot 856.
 Piloty 606.
 Filter 789.
 Pilz 782.
 Pinckney 46, 1106.

Pinel 1086.
 Pinkenburg 39.
 Pinnow 899, 1035.
 Pintsch 552, 799, 801.
 Pintza 980, 1034, 1105.
 Pipe 1052.
 Piper 908.
 v. Pirani 449, 1176.
 Pirenne 1072.
 Piria 863, 986.
 Pirie 1109.
 v. Pirquet 699, 700.
 Pirscher 806.
 Pistorius 943.
 Pite 661.
 Pitman 960, 1144.
 Pitot 576, 694, 704, 801, 1164.
 Pitrat 856, 1138.
 Pitsch 759, 846, 930, 1261.
 Pittius 842, 844.
 Pittsburg Blue Printing Co. 750.
 — Gage and Supply Co. 871.
 — Mach. Tool Co. 252.
 Pitz 539, 591.
 Piutti 187.
 Placidi 554.
 Planck 406.
 Planek 404.
 Planès 159, 1198.
 Plank 1156.
 Plate 881.
 Plathner & Müller 675
 Plato 537.
 Platt 83, 282, 347, 614, 680, 1081.
 — Brs. & Co. 44, 1081, 1085,
 1213.
 — & Richardson 1081.
 Platz 271, 691.
 Playne 484.
 Pläsk 739.
 Plecher 1122.
 Plehn 535.
 Pleissner 518, 1171.
 Pleus 28, 160, 986.
 Plews 805, 923.
 Plimmer 1075.
 Plischke 98.
 Plock 664.
 Plotnikow 21, 120, 371.
 Plummer 135.
 Plunger Elevator Co. 611.
 Pluzanski 494.
 Pneumatic Co. 340.
 — Tool Co. 989.
 Pockels 874.
 Pocorny 810.
 Podmore 63.
 van de Poele 84, 577, 760.
 vorm. Poensgen 238.
 Poetsch 80.
 Pohl 102, 504.
 Pohligh 362, 618, 741, 1137, 1168.
 Pohlmann 680.
 Poillon 529, 531.
 Poincaré 374, 445, 1172.
 Poirrier 503.
 Poivert 662.
 Pokorny 93, 490, 810.
 — & Wittekind 604, 1222.
 Polack 68.
 Polakowsky 601.
 Poland 298.
 Polenske 143, 749.
 Politzer 775.
 Polk 600, 718.

Pollacci 364.
 Pollack 809.
 Pollak 40, 48, 105, 183, 465, 467,
 500, 621.
 — -Virag 1116.
 Pollatschek 142.
 Pollert 232.
 Pollock 388.
 Pollok 94, 153.
 Polmeyer 828.
 Polo 885, 889.
 Pomeranz & Sperling 187.
 Pommerehne 17.
 Poncelet 1191.
 Pond Machine & Foundry Co. 630.
 Ponsot 150, 151, 372, 405, 932.
 Pontio 728.
 Pontius 156.
 Ponzevera 9, 69.
 Ponzio 982.
 Pool 19.
 Poole 359, 455.
 Pope 35, 54, 523, 1045.
 — Mfg. Co. 1050.
 — Toledo 1053.
 Pophal 281.
 Popp 516, 529, 840, 846, 847,
 848.
 — & Weisheit 227, 527, 529.
 Poppe 1, 851.
 Popper 166, 472.
 — & Sohn 481, 1209.
 Popplewell 365, 765, 820.
 Porcher 200.
 Poremba A. G. 540.
 Port 1237.
 Portelier 457.
 Porte 1150.
 v. Portenschlag-Ledermayr 570.
 Porteous Mfg. Co. 1010.
 Porter 10, 205, 221, 272, 390,
 410, 801, 1011.
 — -Allen 233.
 — & Berg 78.
 Portier 93, 203.
 v. Posch 761.
 Poschenrieder 294.
 Posner 205, 729, 1034.
 Post 975.
 Postel-Vinay 615.
 Postelt 789.
 Postl 885, 886.
 Pott 788.
 Pöthe 564, 1036, 1120.
 Potier 416.
 Potter 4, 42, 43, 271, 722, 874,
 970, 1088.
 — & Johnston 632.
 Pottevin 464, 937.
 Potihoff 1134.
 Potts 1116.
 Poublan 343.
 Pouchucq 348.
 Pouech 956.
 Pougher 608, 1008.
 Poulain 1046, 1061.
 Pouleur 998.
 Poulsen 508, 892.
 Pourcel 58, 737.
 Poutet 1039.
 Powell 352, 389, 429, 591, 684.
 Power 42, 187, 257, 271, 517, 872,
 982, 993.
 — & Speed Controller Co. 772,
 962.

Power & Speed Regulator Mfg.
 Co. 585, 786.
 Powers 961, 966.
 Poynting 925.
 Poyser 668.
 Pozzi-Escot 19, 47, 160, 192, 198,
 208, 245, 464, 466, 501, 548,
 607, 620, 776, 850, 864, 868,
 1031, 1035, 1090, 1261, 1263.
 Pradelle 303, 317.
 Prager 47, 485.
 Prandtl 579, 815, 928, 1102.
 Prangey 1258.
 Prash 298, 337, 342, 373, 925,
 1117, 1121.
 Prater 58, 824.
 Pratt 131, 133, 134, 212, 279, 330,
 544, 644, 1023.
 — & Whitney 251, 475, 632, 1006,
 1023.
 — — — Co. 249, 1222.
 Prause 862.
 Pravaz 838.
 Präzisions-Werkstätten Mittweida
 1005.
 Prebble 157, 598, 731, 866.
 Precht 953, 1078.
 Preiser 56.
 Preiss 135, 602.
 Prelini 1203.
 Premier Motor Car Co. 1050.
 Prengle 475.
 Prentice 192, 664, 767.
 — Bros. Co. 250.
 —, J. & A. W. 1061.
 Prescher 118, 194, 518, 860.
 Pressed Steel Car. Co 319, 1137.
 — Stone Mfg. Co. of St. Paul,
 Minn. 59.
 Preß- u. Walzwerk A. G. 1174.
 — — — — in Düsseldorf-Reis-
 holz 837.
 Presser 429, 610.
 Preston 485.
 Prettner 1073.
 Pretzel & Co. 228, 964.
 Preuner 264.
 Preuss 684, 1101.
 Prianischnikow 363.
 Pribram 202.
 Price 301, 335, 352, 762, 1034,
 1140, 1198.
 — -Williams 1201.
 Prichard 596.
 Priess 635.
 Priestman 557.
 Primrose 942.
 Prince 315.
 Princeps & Co. 86.
 Pringsheim 159, 784, 865.
 Prinke 862.
 Prinsep 835, 1176.
 Prinz 313.
 Prinzhorn 1189.
 Prior 96, 98, 99, 101, 104, 548.
 Prister 598.
 Pritchard 1124.
 Pritzkow 3.
 Prjanischnikow 783.
 Probert 276.
 Probst 43, 59, 347, 524, 638, 642,
 647, 655, 680.
 Procter 456, 1182.
 Proctor 530.

Proell 229, 234, 235, 236, 958,
1147.
Prölls 841.
Propfe 537.
Pröscher 938, 1073.
Proskauer 6, 244.
Proske 577.
v. Proskowetz 1256.
Prött 807.
Proutt 434.
Prouty-Pierce 324.
Prücker 393.
Prud'homme 13, 35, 487, 490, 495,
503.
Prudor 483.
Prunel 1064.
Pruner 604.
Prunier 910.
Prüss 677.
Prüssing 1245.
Prütz 929.
Prylewski 847.
Prynne 661.
Przibram 387, 927, 929.
Przyborski 40, 577.
Przygode 361.
Pschorr 15, 17, 170, 187, 193.
Puccianti 391.
Pudor 587, 835.
Puhlmann 589.
Puissant 275, 690.
Pulfrich 702, 703, 840, 1169.
Puller 123, 468, 647, 704, 1239.
Pullman 299.
— Co. 327, 331.
Pulman 1162.
Pulsifer 158, 265, 1031, 1183.
Pulsmeter Eng. Co. 260, 943, 945.
Puluj 416.
Pummerer 189.
Punga 413, 414, 425, 438, 446.
Pupin 507.
Pupkin 163.
Purdie 739.
Purdon 298.
Purgotti 187, 694.
Purington 939.
Purman 834.
Purrey 311, 1047, 1048, 1055.
Purucker 105.
Purves 725.
Puscher 836.
Putnam 2, 252, 253, 462, 545,
1024.
— & Co. 1138.
Putreys 1201.
v. Püttler 1251.
Pützer 546, 662, 665, 775.
Puyo 911.
Puzenat 789.
Pye 668.
Pyrkosch 1137.

Q.

Quartaroli 151.
Queen City Mach. Tool. Co. 631.
Quennessen 940, 1197.
Quériault 739.
Quesneville 846, 848, 873.
Quick 49, 222, 992, 1195.
Quilter 912, 917.
Quincke 873, 930.
Quint 1226.

R.

Raabe 818, 990.
van Raalte 108.
Raapke 540, 587.
Rabak 466.
Rabaté 609, 749, 860, 1124, 1161.
Rabbeth 1096, 1087, 1088.
Rabe 154, 173, 530, 715, 729,
1125, 1176.
Rabinowitsch 845.
Rabitz 644, 656.
Rach 97.
Raczkowski 494.
Radacović 935.
Radclyffe 576, 1061.
Raddetz 1012.
Radebeuler Maschfabr. 27.
Radford & Larson 254.
Radiguet 730, 902, 919, 920.
Radunz 520, 995.
Rae 316, 337.
Raehlmann 504, 839.
Raethel 905.
Rafinski 844.
Rafter 693, 824.
Ragosine 470.
Raikow 14, 144, 978, 979, 1076,
1220.
Rainer 177.
Ralston 991.
Ramage 148, 1078.
Ramakers 394, 509, 757, 921, 991,
1116, 1117.
Rambousek 807, 813.
Ramisch 59, 121, 122, 123, 365,
367, 368, 369, 370, 639, 640,
680, 830, 831, 1133.
Rammelsberg 457.
Ramp 540, 591, 1037.
Ramsay 43, 630, 736, 951, 952,
953, 1078, 927.
Ramsey 219.
Randall 78.
Randel 623, 625.
Randol 608.
Randolph 318, 325.
Rang 1197.
Range 1009.
Ranke 936.
Rankine 121, 211, 366, 831.
Kanney 587.
Ransome 139, 347, 475, 641, 642,
643, 645, 680, 721, 1204.
— & Co. 111, 114, 631, 682, 974,
975, 976, 1226.
Ransomes 790.
Rapelje 816.
Raper 24, 117, 187.
Rappaport 556, 748, 1150, 1151,
1239.
Rapson 913.
Rasch 383, 876, 884, 928, 981,
1106.
Raschig 156, 1031.
Rasenschek 26.
Rasmussen 989.
Rateau 10, 213, 232, 233, 238,
747, 932, 945, 990, 991, 998,
1145, 1146, 1148, 1149, 1150,
1151, 1164.
Rath & Cie. 228.
Rathenau 144.
Rather Armaturenfabrik u. Metall-
gießerei 225.

Rathke 1185.
Rathmann 761, 1242.
Ratt 273, 590.
Ratz 983.
Ratzel 674, 676, 677, 1205.
Rau 591, 1183.
Raubenheimer 195.
Raubitschek 1248.
Rauchspies 59.
Raupenstrauch 26, 243, 1041.
Raupert 536.
Rauschenbach 1237.
Rauter 44, 154, 167, 529, 593,
655, 719, 1069, 1130, 1129.
Ravaillon 601.
Ravasse-Lullier 1029.
Ravaz 1219.
Raveau 151.
Raven 248, 344, 477, 615, 616,
762.
Rawlins 922.
Raworth 317, 322, 427.
Rawson 696, 1062.
Rây 948, 979.
Rayleigh 10, 387, 743, 932, 933,
980, 1105, 1197.
Raylton, Dixon & Co. 994.
Raymer 313.
Raymond 476, 651, 656, 1202.
Razous 807, 813, 1164, 1233.
Read & Macdonald 635, 670.
Reale 470, 745.
Reason Mfg. Co. 448.
Reavell 871.
Reavell 809.
— & Co. 237, 809, 810.
Reavley 992.
Rebenstorff 36, 388, 458, 705, 934.
Reber 55, 1025.
Rebs 528, 609, 955.
Rebuffat 824, 850.
Recchi 1094.
Rechter 244.
Reck 625, 662.
v. Recklinghausen 74.
Recknagel 708, 815, 1102, 1164.
Redard 47, 187, 501.
Redman 27, 796, 902, 992.
— & Sons 631.
Rée 609.
Reeb 199, 897, 907.
Reed 291, 460, 461, 540, 573, 585,
996, 1017, 1158.
— Co. 251.
Reess 685.
Reeves 959.
— Pulley Co. 967.
Regas Automobile Co. 1056.
Regaud 838, 839.
Regensburger 97, 101, 583.
Regestein 428.
Regnoul 286, 289.
Rehn 954.
Rehse 1028.
Reibert 485.
von Reiboldt 554.
Reich 12, 24, 173, 851, 1119.
— Sternberg 3.
Reichard 11, 14, 15, 16, 24, 30,
54, 96, 105, 154, 155, 172, 744,
865, 866, 868, 979, 1127, 1232.
Reichardt 1089, 1097.
Reichel 293, 464, 519.
Reichelt 941.
Reichenbach 964, 1102.

Reichert 840, 879.
 Reichling & Co. 871.
 Reichmann 1224.
 Reid 99, 208, 460, 461, 778.
 Reidt 1149.
 Reiff 153, 506, 921, 1117.
 Reifferscheid 699.
 Reimann 367, 830.
 Reimer 844, 986.
 Reinbold 552.
 Reinders 29, 457, 794, 1253.
 Reinecken 1259.
 Reinecker 255, 1004, 1235.
 Reinganum 146, 927, 1078.
 Reinhardt 197, 841, 1032.
 — & Süssenguth 662.
 Reinhart 259.
 Reininger 586, 806, 821.
 Reinke 104.
 Reinsch 142.
 Reisch 549.
 Reischle 227.
 Reiser 30.
 Reisert 48, 221, 674, 1195.
 Reising 645.
 Reiss 365, 844, 906, 909, 910, 912.
 Reissert 25, 40, 173, 696, 868, 880.
 Reissig 1177.
 Reissner 366.
 Reitmayer 552, 553.
 Rejtó 367, 819, 829, 831.
 Remar 1159.
 Remde 1240.
 Remfry 22, 175.
 Remington 1124, 1198.
 Remy 685, 740, 812, 1255.
 Renard 45, 263, 363, 576, 705, 807, 811, 812, 834, 844, 1042, 1045, 1137.
 Renardier 129.
 Renault 1050, 1051, 1053, 1062, 1065, 1067.
 — Frères 1043.
 Rendahl 1121.
 Rendle 98, 105, 740.
 Renzeder 7.
 Rengade 167.
 Renger 911.
 Renler 1125.
 Renkel 750.
 Reno 1135.
 Renold 729, 765, 975, 1054.
 Renous 448.
 Renschler 538.
 Renshaw, Burges & Co. 1096.
 Rensing 388.
 Rentier 141, 470, 1199.
 Rentzsch 443.
 Renz 187, 193, 698.
 Repenning 1211.
 Répin 937.
 Replogle 276, 314, 333.
 Requier 187.
 Résal 366.
 Reschtorf 1209.
 Resenberg 837.
 Resenscheck 598, 1123.
 Rettger 621.
 Rettich 62.
 de Retz 1068.
 Reuleaux 132.
 Reusch 206, 978, 979, 1031, 1076.
 Reuter 1124.
 — & Schumana 618.

Repertorium 1904.

Reuterdahl 146, 405, 952.
 Reuther 972.
 Reutter 608.
 Reverchon 573, 825, 841, 1245.
 Reverdin 79, 187, 493, 500, 867, 868.
 Rexer 605.
 — Arms Co. 605.
 Rey 421, 1150.
 — Pailhade 464.
 Reyner 896, 898, 900, 908, 915, 917, 919, 920, 921, 922.
 Reynet 343.
 Reynold 273.
 Reynolds 233, 401, 402, 726, 1237.
 Reyval 321, 332, 420, 425, 615.
 Rheinberg 915.
 Rheinische A. G. „Selbsthilfe“ 250.
 Rheinische Dampf- u. Maschfabr. Büttner 217.
 Rheinische Tachometerbau-Ges. 575.
 Rhines 646.
 Rhode 1264.
 Rhodes 338, 585.
 Ribard 343.
 Ribaut 16, 464.
 Ribbet 237.
 Riboud 137.
 Ribourt 1145.
 Rice 743, 1149, 1235.
 — & Co. 867.
 Richard 30, 192, 273, 428, 446, 447, 451, 452, 453, 483, 566, 575, 708, 957, 1175, 1178.
 —-Brasier 1049, 1053, 1062, 1065.
 Richards 20, 41, 42, 114, 153, 158, 208, 266, 276, 286, 403, 404, 408, 499, 690, 706, 770, 833, 912, 933, 949, 1012, 1129, 1182, 1243, 1250.
 — & Co. 114.
 Richardson 152, 300, 372, 403, 516, 717, 848, 939, 946, 1197, 1245.
 —, H. W. 448.
 Richardsons, Westgarth & Co. 567, 747, 748.
 Richardt 146, 148, 152, 550, 1176.
 Richarme 1173.
 Richaud 244, 1072.
 Richemond 1042.
 Richert 1198.
 Riches 304.
 Richet 549.
 Richey 58, 824.
 Richmond 446, 854, 1149.
 — Mfg. Co. 856, 1103.
 Richou 132.
 Richter 72, 238, 239, 269, 490, 491, 493, 522, 675, 777, 780, 1030, 1167, 1179.
 —, E. 1236.
 —, M., 302, 304.
 —, O. 636, 666, 669, 670.
 —, P. 971.
 —, Paul 1222.
 — & Co. 565.
 Rickards 50, 635.
 Rickle 303.
 Ricour 316.
 Rideal 3, 5, 580, 796.
 Ridgely 483.
 Ridgway 619, 1136, 1138.
 — Belt Conveyor Co. 1135.

Ridgway Dynamo & Eng. Co. 424
 Riebe 1043.
 Riebeck 362.
 — & Co. 107.
 Rieber 505.
 Rieche 985.
 Riechen 862.
 Riecke 200, 388, 929.
 Riedel 17, 164, 177, 197, 710, 873, 1201.
 Rieder 921.
 Riedinger 98, 570.
 —, L. A. 714.
 Riedler 556, 943, 944, 946, 1145, 1146, 1148, 1149, 1150, 1154, 1240.
 Riegel 518, 845, 846.
 Rieger 765, 967, 1022.
 Riegler 54, 145, 156, 162, 163, 712, 770.
 Riehle Brothers Testing Mach. Co. 828.
 Riemer 80, 195, 266, 592.
 Riemerschmid 609, 635.
 Riensch 4.
 Riepe 797.
 Riera 1213.
 — & Hijos 1214.
 Ries 797.
 Riesenfeld 208, 952.
 vorm. Rieter & Cie. 317, 359, 414, 415.
 Rietkötter 590.
 Rietschel 623.
 — & Henneberg 245, 628, 843.
 Rietz 956.
 Rifle 270, 970, 1203.
 Rigamonti 111.
 Rigaut 36.
 Rigg 992.
 — & Meiklejohn 735, 1022.
 Riggs 1205.
 Rigney 258.
 Riiber 153.
 van Rijn 594.
 Riken 995.
 Rikie 315.
 Rikli-Kehlstadt 414.
 Riley 101, 106.
 Rimbach 149, 1162.
 Rimini 187, 695.
 Rimpau 1130.
 Rinck 969, 973.
 Rincklake 816.
 Ringelmann 57, 58, 463, 469, 712, 749, 780, 785, 789, 790, 791, 940, 941, 1138, 1193.
 Ringer 29.
 Ringleben 783.
 Rinne 227, 973.
 Rintelen 363, 831.
 Ripper 847.
 Rischer 1250.
 Riser 643.
 Rising 47, 695.
 Risley 246.
 Rispler 527.
 Ritchey 875.
 Ritchie 1204.
 Rites 558, 959.
 Ritsema 1033.
 Ritt 814.
 Ritter 120, 206, 341, 343, 388, 630, 830, 1107, 1251.
 Ritthausen 363.

Ritz & Schweizer 527, 532.
 Ritzdorf 685.
 Rivier 607.
 Rivière 199, 205.
 Rivoalen 665.
 Rix 177, 325, 763.
 — Eng. Co. 980.
 Rizer 526, 1020.
 Rizor 604, 764.
 Roaf 207.
 Robb 933.
 Robert 120, 275, 688, 1004.
 Roberti 107.
 Roberts 85, 271, 474, 556, 690,
 691, 700, 984.
 — Austen 268, 278, 793, 820,
 1177.
 — Bros. 1005.
 Robertson 83, 150, 414, 971, 1180.
 — & Son 1048.
 Robey 806.
 — & Co. 83, 613, 805, 806.
 Robin 118, 166, 1053, 1156, 1221.
 Robinet 1216.
 Robinson 38, 49, 164, 252, 307,
 309, 311, 328, 331, 545, 736,
 818, 819, 859, 1048, 1099.
 —, A. W. 599.
 — & King 1098.
 — & Son 631, 682, 685, 1005,
 1227.
 — Tilton Mach. Co. 772.
 Robischung-Kalamazoo 624.
 Robitschek 103.
 Robson 918.
 Robyn 182, 985.
 Rocco & Co. 69, 803.
 Rochatte 343.
 de la Roche 174, 607, 938.
 Rochefort 1120.
 Rocherolles 245, 934.
 Röchling 568, 736, 980, 1102.
 Rochussen 871, 1123.
 Rockstroh & Schneider 258.
 Rockwell 434, 521, 755, 1010,
 1011.
 — Eng. Co. 1013.
 Rockwood 748, 1147.
 Rocques 974.
 Rodella 53, 723, 841.
 Rodenstock 709, 878, 900.
 Roderbourg 332.
 Roerber 403.
 Roebing 663.
 — Sons 134.
 Roebing's Sons & Co. 362.
 Roerdanz 847.
 Roesler 1182.
 Roesemann & Kühnemann 297,
 363, 1082.
 v. Roessler 577.
 Roettgen 1220.
 Roger de Montais 1044.
 Rogers 142, 168, 530, 572, 938,
 1232, 1245.
 —, Brown & Co. 689.
 — Locomotive Works 305.
 Rogatzky 507, 1115.
 Roggenhofer 521, 522.
 Rogowski 388.
 Rohde 25, 188, 499, 920.
 Rohland 54, 144, 153, 167, 499,
 593, 850, 1127, 1128.
 v. Rohr 879, 901, 918.
 Rohrbach 1015.

Röhrenwerk Zwickau 971.
 Rohrer 414.
 Röhrig 1114.
 — & König 1249.
 du Roi 847.
 Rojahn 872.
 Rojat 245, 532, 1192.
 v. Rola-Stanislawski 513, 609.
 Rolet 514, 751, 792, 862.
 Rolfe 1202.
 Rolff 922.
 Rolffs 494.
 Rolin 214.
 Rollins 378, 379, 953, 1160.
 Rolls 1055.
 Roloff 405, 849, 909.
 Romagnoli 513.
 Romanow 351.
 Romberg 228, 237.
 van Romburgh 726.
 Römer & Hölken 36.
 Rommetin 547, 785, 787.
 de Romtra 1046.
 Rona 200.
 Ronceray 177, 499.
 Roney 626.
 Röntgen 385, 403, 698, 701, 706,
 848, 928, 920, 935, 938, 953.
 Roos 495, 622.
 Root 220, 765.
 Roots 801.
 Roozeboom 269.
 Roques 863.
 Rorty 510.
 Roscher 1229.
 Roscoe 1163.
 Rose 118, 143, 405, 1064, 1075
 du Rose 117.
 Röse 516, 846.
 Rosell 568.
 Rosemberg 69.
 Rosemeyer 75.
 Rosén 706.
 Rosenberg 129, 201, 426, 428.
 Rosenbaum 433, 714, 881.
 Rosenfeld 200, 255, 294, 546,
 633.
 —, & Hofmann 1228.
 Rosengren 846.
 Rosenhain 268.
 — & Callendar 1177.
 Rosenheim 177, 279, 729, 850,
 893, 940, 1034, 1253.
 Rosenkranz 24, 696, 698, 800,
 802.
 Rosenstiehl 894, 1221.
 Rosenthal 7, 734.
 Rosenthaler 15, 17, 198, 740, 977,
 1032, 1038.
 Roskelley 41.
 Rossel 484, 1059.
 — & Cie 1053.
 Rössel 103.
 Rosset 457, 458.
 Rossetti 1177.
 Rosshändler 138.
 Rossi 193.
 de Rossi 1071.
 Rossignol 289, 331, 378, 957,
 1117, 1125.
 Rössler 13.
 vorm. Rössler 594.
 Rössner 485.
 Rost 203, 958, 1035.
 Rostin 65.

Rostosky 695, 881.
 Roswadze 1260.
 Rota 989.
 Roth 51, 156, 392, 460, 604, 739,
 813, 818, 1145.
 Rothberg 690.
 Rothe 555, 782, 1178.
 Rothé 380, 404, 598, 881, 916,
 939, 949.
 Rother 141.
 Rothera 364.
 Rothmann 549.
 Rothmund 374.
 Rothwell 1213.
 Rotschy 192.
 Rott 587.
 Rottmann 83, 235.
 Rottok 1153.
 Rottsieper 1030, 1037.
 Rougemont 102, 961, 1091.
 Rougeot 733, 734, 737.
 Rouilliard 1118.
 Rountree 63.
 Rouquaud 625.
 Rous-Marten 308, 310.
 Rousseau 1013.
 Roussel 123, 202, 650, 820, 823,
 937, 1044, 1058.
 Rousselle 522, 610, 1111.
 Routin 427, 453.
 Roux 23, 177, 1100, 1138.
 Rovara 785.
 Rover 1050, 1064.
 — Cycle Co. 1050.
 Rowald 653.
 Rowan 240.
 Rowand 41.
 Rowe 438, 755.
 Rowell 1239.
 Rowland 53, 374, 386, 874, 933,
 1116.
 — & Co 1005.
 Rowton 664.
 Roy 695, 748.
 Royal Salt Co. 977.
 Royce 1055.
 Royer 1175.
 Royersford Foundry & Mach. Co.
 1019, 1098.
 Royles 1166.
 Rözsényi 749, 861.
 Rubens 371, 793, 835, 930.
 Rüber 746.
 Rubner 548, 579, 936, 937, 938,
 Rückler 302, 1096.
 Rude 217, 241, 526.
 Rüdell 345.
 Rudeloff 266, 279, 793, 821, 823.
 Rüdénberg 232, 416, 558.
 Rüdiger 1092.
 Rudin 982.
 Rudolf 603.
 Rudolph 795, 803, 804, 933.
 Rudolphi 146, 924.
 Rudolf 146, 929, 953.
 Ruebel 21.
 Ruebsam 1153.
 Ruelle 1243.
 Ruer 1254.
 Ruff 537, 815, 1033, 1106.
 Ruffer 106, 547.
 Rürger 226.
 Ruhemann 177, 729.
 Kühl 335.
 Rühle 860, 862, 1092, 1168.

Ruhmer 422, 508, 1070.
 Ruhstrat, Gebr. 438.
 de Ruijter de Wildt 863, 986.
 Rullmann 466, 845.
 Rummel 1063.
 Rummler 648.
 Rumpelt 578, 636.
 Rumpf 164.
 Rümpler 1255, 1262.
 Runge 953, 1077, 1078.
 Rupe 499, 503.
 Ruperti & Schloemann 226.
 Rüping 289, 683.
 Rupp 54, 145, 156, 777, 857, 940, 1079.
 Ruppert 1225.
 Ruppin 165, 1183.
 Rupprecht 72, 361, 603, 615, 616, 619, 827, 1016, 1137.
 Rusch 1084, 1086.
 Rusden Mach. Co. 613, 992.
 Ruset 993.
 Rushmore 413, 418, 422, 430, 987, 1061, 1069.
 Rushworth & Co. 1226.
 Russ 19, 21, 244, 915.
 Russell 198, 624, 844, 852, 853, 906, 920, 1191.
 — Léonard 877.
 Russig 79, 1114.
 Russner 1179.
 Russo 37.
 Rust 365.
 — Boiler Co. 217.
 Rüter 93, 748.
 Ruston, Proctor & Co. 49, 236, 237, 598, 599, 805.
 Rütters 713, 715.
 Rütger 81.
 Ruthenburg 277, 408, 590, 688, 1011.
 Rutherford 377, 926, 951, 953.
 — & Soddy 377, 951.
 Rütli 1216.
 Ruttan 39, 1110.
 Rützer 683.
 Ružička 50, 875.
 Ryan 371, 385, 442.
 Rykniel 771, 1062.
 — Eng. Co. 1055.
 — Motor Co. 1058.
 Rymer-Jones 370, 437.
 Rysavy 776, 1092.

S.

Saager 188.
 Saal 608, 609.
 Saarinen 668.
 Sabatier 18, 23, 25, 174, 177, 1198.
 Sabel 393.
 Sabouraud 582, 954.
 Sabouret 301, 325, 830.
 Saccardo 1143.
 Sacharoff 51, 1073.
 Sachisthal 39, 60.
 Sachs 12, 25, 147, 151, 174, 187, 210, 502, 522, 526, 658, 672, 874, 974, 991, 1238, 1257.
 —, F. u. L. 23.
 Sachse 245, 299, 487, 488, 513, 579, 1236.
 —, E. 31, 35.
 Sachsels 14, 279.

Sachsenberg 884.
 Sachser 784.
 Sächs. Maschinenfabr. vorm. Hartmann 235, 544, 588.
 Sachsse 1101.
 Sack 187, 197, 257, 450, 790, 1114.
 Sackur 108, 406, 794, 835, 1004, 1253.
 Saclier 81, 85.
 Saco & Pette 1084.
 Sadikoff 203, 794.
 Sadtler 13, 683, 686, 731, 872.
 Sagasser 5.
 v. Sagasser 1071.
 Sagnac 874.
 Sahlén 863, 1173.
 Sahlka 321, 353, 449, 757.
 Saillard 1255, 1256.
 Saillot & Bézier 314.
 de Saint-Florent 916.
 St. Louis Car Co. 315.
 — — Terminal Transfer Co. 347, 1136.
 Saint-Martin 743.
 — Sernin 37, 948.
 — Venant 365, 366.
 Sainte-Beuve 1069.
 Saito 620.
 Sajó 1162.
 Sakuta 813.
 Sala 869.
 Saladin 268, 279.
 Salaskin 163.
 Salbach 1200.
 Salcher 1239.
 Salesski 166.
 de Salessky 405.
 Salgues 1012, 1251.
 Saliger 368, 369, 639, 640.
 Salisbury 74, 539.
 — & Co. 337.
 Salkowski 200, 203.
 Salles 951.
 Salm 166, 405.
 Salmon 115, 254.
 da Salo 858.
 Salom 409, 1031.
 Salomon 78.
 Salomonsen 381, 954.
 Salsbury 725, 1054.
 Saltgeber 579.
 Salus 52.
 Salvador 392.
 Salvadori 108.
 Salway 146.
 Salzer 508.
 vorm. Salzer 67.
 Salzmann 1096.
 Samain & Cie. 611.
 Samarini 844.
 Sames 967.
 Samson jun. 507.
 Samtleben 795.
 Sand 38, 157, 205, 206, 406, 447.
 Sander 491, 640, 744, 1215, 1244.
 Sanders 129, 368, 638, 823.
 Sanderson & Porter 1185.
 Sandmann 601.
 Sands 387.
 Sandurin 28, 187.
 Saner 1002, 1008.
 Sangamo Electric Co. 447.
 Sangster 567.
 Sankey 269, 275, 688.

Sanna 187, 777, 935.
 Sanson 1009.
 Sansone 488, 492, 495.
 Santo-Crimp 1202.
 Santos-Dumont 811.
 Sanzin 302, 303, 304, 305, 774.
 Sanzo 838.
 de Saporta 165, 695.
 Saposchnikow 187, 864, 868, 978.
 Sar 799, 918.
 Sarason 49, 1040.
 Sarazin 786.
 Sarcy 1053, 1069.
 Sarda 641.
 Sargent 223, 225, 232, 441, 560, 564, 697, 708, 817, 957, 1151.
 Sármezey 324, 1044.
 Sarthou 583.
 Sartiaux 311, 329, 1048.
 Sartirana 1072.
 Sartori 917.
 Sasse 667.
 Sassenberg 80, 92.
 Sattie 872, 890.
 Satta 201.
 Sattler 426, 442.
 Sattmann 833, 1172.
 Säuberlich 259.
 Saubermann 951.
 Sauer 335, 457, 1080, 1082, 1084.
 Sauerbier 65.
 Sauerbruch 937.
 Saugon 515.
 Saunders 4, 896.
 Saussure 837.
 Sautermeister 180, 190, 947.
 Sautter 746.
 — & Messner 833.
 Sauvage 174, 217, 303, 307, 326, 338, 1143, 1164.
 Sauveur 264, 268, 269, 275, 689.
 Savart 388.
 Savile 248.
 Savon frères 1169.
 Sawers 714.
 Sawyer 1262.
 Sax 1089.
 Saxon Eng. Works 308.
 Saybolt 1171.
 Sayce 910.
 Scala 465.
 Schaaf & Co. 858.
 Schaak 118.
 Schacht 883.
 Schade 802, 1167.
 Schädler & Hantelmann 669.
 Schaefer 10, 1232.
 Schaeffer & Walcker 806.
 Schaerges 197.
 Schaetzke 505.
 Schäfer 66, 649.
 Schaffer 605, 818, 1234.
 Schäffer 512.
 — & Budenberg 697, 834.
 — & Oehlmann 626, 1167.
 Schaffers 431.
 Schaffler 92, 1095.
 Schaffstaedt 48, 674.
 Schairer 37.
 Schaller 848, 978.
 Schamrock 1029.
 Schams 1212.
 Schander 935.
 Schanzlin, Klein & Becker 93.
 Schaper 1020.

- Schapire 372, 712, 865.
 Schaposchnikoff 485, 487, 492, 501.
 Scharbe 1179.
 Scharwin 28, 187.
 Schattenfroh 549.
 Schattke 685.
 Schaub 159, 640, 654, 781, 823, 1133.
 Schaum 375, 896.
 Schebler 1064.
 Scheda 180.
 Schedel 195.
 Schedt 226.
 Scheedel 100.
 Scheel 934.
 Scheele 473.
 Scheen 984.
 Scheermesser 201.
 Scheff 1236, 1238.
 Scheffer 896, 899, 915, 1008, 1104.
 Scheiber 864.
 Scheide 624.
 Scheidel 1160.
 Scheinig-Hofmann 287.
 Scheithauer 469, 733, 890.
 Schelenz 257, 1168.
 Schell 704.
 Schelle 185, 985.
 Schellenberg 1081.
 Scheller 1071.
 Schelling & Stäubli 1215, 1217.
 Schelter & Giesecke 257, 260, 262, 611.
 Schenck 9, 147, 152, 177, 202, 271, 364, 612, 795, 892, 957.
 Schopp 341.
 — & Schüppl 963.
 Scheps 261.
 Scherenberg 1149.
 Schering 244, 443, 453.
 van Schermbeek 780, 826.
 Scherzer 132, 136.
 Schetelig 153.
 Scheuble 18, 174.
 Scheuer 776.
 Scheurer 54, 109, 963.
 Scheuss 1204.
 Schewczik 32.
 Schick 503, 532.
 Schidlof 390.
 Schidrowitz 15, 97, 105, 467.
 Schiebeler 611, 692, 761.
 Schiedt 677.
 Schiemann 361.
 Schiemenz 7, 535.
 Schierenberg 183.
 Schiess 253, 985.
 Schiessler 991, 1074.
 Schiff 25, 317.
 Schifferer 101, 105.
 Schill 258, 748.
 Schilling 61, 795, 858, 1073.
 — & Graebner 660.
 Schillings 897.
 Schimitzek 82, 85, 90.
 Schimmel & Co. 872.
 Schimpff 357.
 Schimpke 623, 626, 1021.
 Schindelmeyer 15, 517, 872.
 Schindler 48, 941, 1221.
 Schiöning 620.
 Schipmann 593.
 Schirlin 317, 414.
 Schirmer 214.
 Schirp 1029, 1233.
 Schittenhelm 24, 162, 200, 465.
 Schkommodan 542.
 v. Schkopp 54.
 Schladitz 818.
 Schlagdenhauffen 199, 608.
 Schlagintweit 1176.
 Schlee 5.
 Schlegel 921.
 Schleicher 1212.
 Schleiermacher 77.
 Schleifenbaum 185.
 Schleifer 908.
 Schlesinger 542, 630, 707, 819.
 Schleuning 679.
 Schlichter 1195.
 Schlick 703, 988, 989, 1006.
 Schlickeysen 1251.
 Schlieper 492.
 Schlink 482.
 Schloesing 961.
 Schloesser 157, 774, 833.
 Schloessing 487.
 Schlömilch 1119.
 Schlösing 1107.
 Schlösser 264, 857.
 Schlossmann 936.
 Schlötter 120, 165, 206, 207, 695, 710, 744.
 Schlotterbeck 982.
 Schlöttingen & Leysath 879.
 Schlumberger 35, 496, 887, 1126, 1213.
 — & Co. 771, 1028, 1083, 1087.
 Schlüter & Co. 855, 856.
 Schmalenberg 1213.
 Schmaltz 882, 976, 1004, 1005, 1006.
 Schmatolla 164, 528, 865, 712, 1013, 1041, 1243.
 Schmedes 300, 313.
 Schmeisser 1170.
 Schmelzer 1248.
 Schmerber 82, 90, 1095.
 Schmid 338.
 —, H. 495, 496, 498.
 Schmidhammer 276.
 Schmidkunz 636, 658.
 Schmidlin 151, 153, 187, 188, 485, 502.
 Schmidt 36, 68, 221, 239, 240, 303, 311, 316, 354, 374, 379, 391, 444, 511, 630, 685, 730, 841, 873, 879, 881, 918, 919, 927, 930, 1012, 1146, 1152, 1194, 1197, 1219.
 —, B. 529.
 —, Carl 955.
 —, E. 202, 869.
 —, Ernst 16, 21, 177, 188, 717.
 —, F. 66, 494, 901.
 —, G. C. 378, 892.
 —, Georg 501.
 —, Gustav 289.
 —, H. 649, 860, 1035.
 —, H. F. 119.
 —, Hans 899, 904.
 —, Henry 498.
 —, J. 188, 435, 442, 444, 1160.
 —, Julius 188, 205.
 —, M. 238.
 —, Philipp 204.
 —, R. E. 28, 986.
 —, W. 238, 239, 705, 883, 890, 905, 919.
 v. Schmidt 659, 751.
 Schmidt-Achert 448.
 —-Altwegg 459.
 — & Brösel 777.
 — & Gallatin 348.
 — & Haensch 919, 1079.
 —-Nielsen 464, 954.
 Schmidting 923.
 Schmied 1184.
 Schmiede 83, 760.
 Schmiedel 211.
 Schmieden & Boethke 674.
 Schmiederjost 1078.
 Schmitt 211, 411, 482.
 —, Charles 177, 210.
 —, Franz Jakob 659.
 —, Jakob 635.
 —, Léon 196.
 Schmitz 100, 550, 659, 660, 1096.
 — & Co. 1063.
 — & Kabr 1211.
 —-Dumont 1168.
 Schmock 1046, 1060.
 Schmoeger 1256.
 Schmohl 647, 667.
 Schmuck 896, 906.
 Schnabel 686.
 Schnack 3.
 Schnayder 396.
 Schneider 70, 82, 102, 165, 261, 387, 438, 533, 562, 608, 659, 727, 781, 863, 947, 973, 977.
 — & Co. 396, 1144, 1173.
 — & Zimmer 853.
 —, B. 517, 873.
 —, Friedr. 635.
 —-Canet 572, 573.
 —-Canet du Bocage 1045.
 Schneidewind 781, 782, 783, 784, 786.
 Schnell 246, 685.
 Schnelle 41, 1039.
 Schneppendahl 5.
 Schnetzer 1039.
 Schniewindt 629, 1122, 1214.
 Schnitzer 887, 1007.
 Schnitzler 886.
 Schnurmann 1253.
 Schnurpfeil 593.
 Schober 628, 777, 986, 1004.
 Schöberl 663.
 Schoch 148.
 Schod 215, 239.
 Schoder 693.
 Schoen 361.
 Schoenfelder 48, 675, 1153.
 Schoenfeldt 1165.
 —, Matthews & Jates 807.
 Schoenherr 975.
 Schoening 541.
 Schoenmehl 457.
 Schoenrock 1261.
 Schoepp 195.
 Schoffel 693.
 Schöffel 1004.
 Schofield 45, 226, 910, 1082.
 — & Co. 1083.
 Scholefield 300, 503.
 Scholkmann 344.
 Scholl 23, 28, 29, 47, 188, 193, 279, 868.
 Scholler 332, 873.
 Scholte 1028.
 Scholtz 16, 17, 22, 157, 166, 188, 193, 378, 938.
 Schön 600.

Schönberg 706.
 Schönborn 391.
 Schöne 53, 125, 1261.
 Schönewald 1107.
 Schönfeld 97, 98, 100, 102, 103,
 104, 105, 199, 533.
 Schönfeldt 606, 888.
 Schonfield & Co. 1023.
 Schönhöfer 121.
 Schöning 648.
 Schönrock 706, 741, 874, 876, 930.
 Schönthaler & Söhne 648.
 Schoof 94, 703, 1126.
 — & Weigel 229, 1136.
 Schoop 458, 459, 460.
 Schoorl 733.
 Schoppe 222.
 Schopper 62, 65, 624, 629.
 Schorch 414.
 Schorlemmer 830, 1132.
 Schorler 53.
 Schortau 754.
 Schott 7, 94, 412, 540, 623, 626,
 769, 836, 972, 1077, 1133, 1252.
 —, Ernst A. 539.
 Schotten 977.
 Schou 810.
 Schouboe 605.
 Schowalter 1039.
 Schrader 970.
 Schraml 552, 691.
 Schramm 526.
 Schranz 165.
 Schrauth 1039.
 Schreib 7.
 Schrelber 321, 421, 696, 737, 958.
 Schreier 188, 189, 830.
 Schreinemakers 152.
 Schreiner 34, 158, 815, 895, 904.
 Schreiter 885, 888.
 v. Schrenck 683, 684.
 v. Schrenk 287, 289.
 Schribaux 547, 749.
 Schroeder 897, 920, 1238, 1243.
 Schröder 154, 716, 912.
 Schröer 675, 1020.
 Schroers 1214.
 Schroeter 985.
 Schrohe 471.
 Schromm 998.
 Schröter 12, 184, 486, 564, 864,
 966.
 Schrötter 1255.
 Schrubko 1251.
 Scharbanow 1220.
 Schubert 212, 263, 362, 530, 575,
 676, 679, 708, 837, 934, 957,
 971.
 Schubert 252, 1028.
 Schuch 596.
 Schuchardt & Co. 70.
 — & Schütte 589.
 Schuchhardt 70.
 Schuckert 214, 555, 987.
 vorm. Schuckert & Co. 110, 393,
 448, 1144.
 v. Schuckmann 1175.
 Schuffeldt 897.
 Schuh 698.
 Schuhmacher 541.
 Schukareff 19, 769.
 v. Schukowsky 151.
 Schüle 638, 644, 679, 696, 823,
 826, 992, 1132, 1134.
 Schüler 421, 423, 430, 454.

Schüller 245, 773, 795, 865.
 Schulmeister 700.
 Schulow 782.
 Schulte 84, 89, 91, 760, 882.
 de Schulken 710, 769.
 Schultz 479, 856, 962, 1113.
 —, G. 25, 188, 205, 986.
 —, G. C. 315.
 — Söhne 634.
 —-Schultzenstein 3, 52.
 Schultze 202, 375, 838, 956.
 —, G. A. 241.
 Schulz 217, 359, 412, 420, 421,
 996, 1029.
 —, A. 65, 801.
 Schulz, Ernst 474, 576, 592, 813,
 920, 1080.
 —, Ferdinand 622.
 —, Hugo 1262.
 —, N. 198.
 —, P. 489.
 Schulze, Arthur 923.
 —, C. 784.
 —, E. 97, 163, 198, 199, 424,
 725, 726, 1059.
 —, F. A. 10, 365, 932.
 —, Friedrich 661.
 —, H. 16.
 —, O. 574, 697.
 —, W. A. 302.
 —, Gebr. 878, 900.
 —-Breslau 785.
 Schumacher 495, 775, 1184.
 Schumann 226, 261, 381.
 — & Co. 224, 231, 1167.
 Schüppel 450.
 Schur 102.
 Schureman & Co. 425.
 Schüreman & Co. 438.
 Schürmann 226, 672.
 Schurr 659.
 Schuster 382, 1077.
 — Co. 1020.
 Schütt 929.
 Schütte 218, 226, 678, 834, 988,
 989.
 — & Koerting 1167.
 Schüttorfer Maschinenfabrik 414.
 Schütz 465, 694, 810, 1177.
 Schütze 230, 465, 539, 860.
 Schütze 591, 730.
 Schuyler 463, 969, 970, 1009,
 1242.
 Schwab 838.
 Schwabe 246, 329, 352, 359.
 Schwackhöfer 98, 107.
 Schwade 942.
 Schwahn Reduction Co. 19.
 Schwalbe 160, 500, 674, 745,
 1033.
 Schwamkrug 1152.
 Schwanenberg 805.
 Schwartz 655, 825, 1010, 1096.
 —, A. 772.
 Schwartzkopf 1132, 1223.
 Schwärtzlin 53, 471.
 Schwarz 45, 340, 503, 831, 843,
 862.
 —, C. 889.
 v. Schwarz 691, 722, 968, 1203.
 Schwarzhaupt 67.
 —, Spiecker & Co. 628.
 Schweder 3.
 Schweer 625.
 Schweickart 667.

v. Schweidler 377, 381, 385, 925,
 952, 1162.
 Schweigger, Gebr. 634.
 Schweimer 220.
 Schweiter 1088.
 Schweitzer 546, 897, 1261.
 Schweizer 490.
 Schweiz, Lokomotiv- u. Maschi-
 nenfabr. 553.
 Schwemmer 699.
 Schwenske 594, 1043, 1045, 1049,
 1053, 1061.
 Schwer 51, 964, 1102.
 Schwerin 592, 1131, 1258.
 Schwieger 1013.
 Schwier 896.
 Schwintzer & Gräff 70.
 Schwoerer 241.
 Sciacca 1106.
 Slaverand 810, 1068.
 Sconfietti 807.
 Scott 65, 296, 320, 342, 443, 635,
 660, 668, 694, 827, 1016, 1152,
 1171.
 —, Walter 1189.
 —, W. M. 321, 425.
 —-Moncrieff 8, 49, 599, 719.
 Scottdale Foundry & Mach. Co.
 235.
 Scotte 1042, 1047, 1055.
 Scotti 396, 757.
 — & Goll 1191.
 Scotty 1008.
 Scougal 300.
 Scribant 988.
 Scribner 997.
 Scudder 813.
 Scultetus 587.
 Scurl 513, 1113.
 Seaton 820.
 Seaton 239, 742, 992.
 Sebold 805.
 Sebellien 262, 875.
 vorm. Sebold und Sebold & Neff
 541, 569, 587.
 Sebor 149, 1182.
 vorm. Seck, Gebr. 853, 856, 1018.
 Seddig 385.
 Sedding 672.
 Sederholm 612.
 Sedlaczek 898.
 Seefehner 360.
 v. Seelhorst 782, 786.
 Seeliger 873, 930.
 Seeling 658.
 Segale 38.
 Segalevič 1262, 1263.
 Seger 530.
 Segin 143.
 Sehmer & Ehrhardt 90.
 Sehod 219.
 Seibert 110, 411.
 Seibt 891, 1120, 1121.
 Seidel 123, 285.
 Seidell 895.
 Seidener 413, 414.
 v. Seidl 660, 673.
 Seifert 498, 549, 701, 937, 1108,
 1220, 1221.
 Seiler 1204.
 Seissl 786.
 Seitz 245, 379.
 Séjourne 123.
 Selas-Gesellschaft 62.
 Selden 564.

- Selig, Sonnenthal & Co. 613.
 Selinger 524, 655.
 Selwanoff 740.
 Selleger 885, 888, 889.
 Sellentin 987.
 Sella 766, 818.
 Sellers 44, 253, 631, 1005, 1006.
 — & Co. 1226.
 Sellheim 542.
 Sellié 62.
 Sellier 23, 24, 1255, 1261.
 Selwig & Lange 1257.
 Semenov 383, 384.
 Semenza 434, 448, 755.
 Semet 737.
 Semlitsch 737.
 Semmler 16, 696, 717.
 Semot 653.
 Semper 635, 978.
 Senderens 23, 25.
 Sendtner 861.
 Senet 166.
 Senft 16, 188, 257, 740.
 Sengel 757.
 Senior 193, 502.
 Senior 898.
 Senrot 126.
 Sensenbrenner 540.
 Sensenschmidt 623, 732.
 Séquin & Knobel 481, 1081.
 Serafini 672.
 Serbach 788.
 Serbanesco 70.
 Serenyi 27, 141, 887.
 Sergeant 791.
 Sergent 582.
 Sergeson 1216.
 Serlo 580.
 Serpollet 324, 1043, 1044, 1048,
 1052.
 Serve 307.
 Servier 801.
 Sessions 316.
 Sestini 781.
 Setlik 492, 685, 891.
 Settle-Padfield 797.
 Seubert 154.
 Seuf 473.
 Seufert 624.
 Seurot 80.
 Severin 52.
 Severo 811.
 Sewall 336.
 Sewell 125, 332, 524, 651, 657.
 Sewerin 262.
 Sexton 271.
 Seybold 173, 174, 827, 883, 1016.
 Seydel 299, 579.
 Seyewetz 12, 13, 740, 897, 898,
 903, 906, 907, 909, 913, 1034,
 1035.
 Seyfert & Donner 1230.
 Seyffert 96, 103, 107, 532, 615,
 700, 836.
 — & Co. 230.
 Seyfferth 581.
 Seymour 682, 1146, 1235.
 Shackelford 326.
 Shailor 1099.
 Shaking 541.
 Shallow 224.
 Shanahan 293.
 Shaner 856.
 Shanks & Co. 632, 1148.
 Shannon 1098.
 Sharp 616, 918, 1169.
 Sharpe 1068.
 Sharwood 939, 1252.
 Shaw 329, 375, 388, 441, 751.
 — Electric Crane Co. 616.
 Shawfield 294.
 Shay 312.
 Sheardown 292, 508.
 Shearer & Sons 248.
 Shed 279, 1010.
 Shedd 1199.
 Sheldon 284, 431.
 Shelton 798.
 Shenstone 874.
 Shenton 7.
 Shepard 577, 611, 765, 1110.
 Shepardson 432.
 Shepherd 27, 278, 769, 804.
 Sheppard 352, 1188.
 Sheriff 802.
 Sherman 159, 160, 860, 1021,
 1104, 1107, 1208.
 — & Falk 518.
 Sherwin 589, 849.
 Shibata 465, 866.
 Shields 4.
 Shim 1033.
 Shimer 265, 1076.
 Shimizu 389, 865, 934.
 Shinn 1004.
 Shitkewitsch 654.
 Shizuwo Sano 389.
 Shone 4, 719, 722, 814.
 Short 342.
 Shoults 448.
 Shuster Co. 94, 248, 589, 1226,
 1227.
 Sicard 996.
 Sichel 12, 187.
 Sichler 847.
 Sidler 396, 757.
 Sidot 930.
 Siebert 37, 261, 904, 939.
 Sieberth 259.
 Siedel 142, 845, 846, 847, 979.
 Siedentopf 74, 365, 839.
 Siedler 873.
 Siegfeld 143, 516, 724, 846.
 Siegfried 204, 776, 884, 1237.
 Siegl 1154.
 Siegler 342.
 Siegmund 1199.
 Siegrist 543, 632.
 Siegwart 641, 644, 645, 655, 679,
 823, 824, 1134.
 Siemens 84, 274, 277, 321, 340,
 406, 587, 687, 692, 768, 981,
 1075, 1076, 1120, 1177.
 —, Alexander 301.
 —, Friedr. 66, 94.
 —, Werner 1190.
 — Brothers & Co. 1177.
 — & Co., Gebr. 76.
 — Cowper 568.
 — & Halske 75, 83, 84, 338, 355,
 374, 409, 440, 445, 447, 448,
 449, 451, 453, 577, 597, 747,
 957, 987, 1074, 1114, 1116,
 1119, 1158, 1177, 1178.
 — Martin 275, 531.
 — Werke 955.
 — 1137.
 — Schuckert 73, 116, 295, 447,
 508, 577, 991, 1114, 1160.
 Siemens - Schuckert - Werke 410,
 425, 430, 436.
 438, 448, 451, 577.
 — -Ges. in Nürnberg 545.
 Siemonsen 606.
 Siermann 359, 532, 1136, 1246.
 Sieveking 10.
 Sifferlen 496.
 Sigault 1109, 1112.
 Sigismund 967, 1125.
 Silber 147, 170.
 Silberbach 187.
 Silberberger 1032.
 Silberer 811.
 Silbermann 983, 1037, 1081, 1153.
 Silberstein 177.
 Silcock & Reay 671.
 Silfverling 1031.
 Silk 892.
 Sillinger 1259.
 Silvanus 110, 882, 884.
 Silvestri 185.
 Silvey 459.
 Silz 70.
 Siméon 287, 1035.
 Simmance-Abady 876.
 Simmersbach 92, 270, 470, 686,
 734, 737, 848, 1131.
 Simmon 872.
 Simmonds 1075.
 Simmons 577, 872.
 Simms 565, 1051.
 — Mfg. Co. 331, 1056.
 Simon 12, 20, 40, 163, 188, 193,
 424, 450, 451, 508, 580, 607,
 703, 737, 1102, 1212, 1241.
 — frères 843.
 — -Ges. 1247.
 Simonet 23, 189, 663.
 Simoneton 941.
 Simonis & Lanz 9, 241.
 Simons 386, 1120.
 Simonson 275.
 Simpkin 1247.
 Simpson 5, 377, 384, 386, 1048,
 1058.
 — & Milner 673.
 Sims 1132.
 Sinclair 674, 721.
 Singer 177, 393, 471, 949, 1034, 1147.
 Single 247.
 Singleton 1212.
 Singleton 480, 1081.
 Sinks 284, 823.
 Sinn 554, 752, 990.
 Sippach 858.
 Sire 490.
 Sirtaine 1021.
 Sisley 502, 1037, 1198.
 Sisson 744.
 Sjollem 206.
 Sjørstedt 266, 276, 277, 279, 408,
 688, 735.
 Skawinski 490.
 Skeel 569.
 Skerret 998.
 Skibinski 288.
 Skinner 123, 124, 140, 269, 387,
 451, 821, 920, 1016.
 Skoda 573.
 — werke 100, 106, 107, 229.
 Skrabal 147, 156, 165, 264, 279,
 817, 880.
 Skraup 14, 204, 363, 1071.
 Skrzywan & Co. 1017.

Skworzow 184.
 Slaby 374, 451, 1120.
 — Arco 374, 1119.
 Slansble 1012.
 Slator 174, 1033.
 Slaus 816.
 v. Slavik 917.
 Slawkowsky 1162.
 Sleeman 99.
 Slichter 321, 417, 420, 464.
 Slimmer 193, 606.
 Slipher 702, 1079.
 Slipper & Co. 561.
 Sloan 929.
 Slocum 370, 679.
 Slovsz 1157.
 Slowzow 1196.
 van Slyke 201, 723, 846.
 Small 508.
 Smart 41, 93, 253, 546.
 Smead 476, 1135.
 Smidth & Co. 1242, 1243.
 Smillie 249.
 Smirnow 705.
 Smith 116, 303, 309, 337, 450,
 688, 710, 771, 887, 913, 923,
 993, 1132, 1152.
 —, A. L. 1227.
 —, C. Clemesha 1195.
 —, Clarence 863.
 —, C. F. 429.
 —, C. H. 753.
 —, Claude Robert 209.
 —, Edwin 1170.
 —, E. F. 158, 168, 1232.
 —, F. E. 450.
 —, F. L. 771.
 —, F. W. 283.
 —, G. F. 112, 544, 1005.
 —, Ges. K. 1240.
 —, Greig 609, 730.
 —, H. B. 1157.
 —, H. Procter 265, 817.
 —, H. Sutcliffe 485.
 —, Herbert M. 1099.
 —, J. F. 528, 797.
 —, J. K. 269, 275.
 —, J. P. 596.
 —, J. & W. B. 62.
 —, L. H. 816.
 —, Mc. Phail 47, 79.
 —, Oberlin 1009.
 —, P. 1127.
 —, Paul Skortt 79, 867.
 —, R. H. 239, 299, 354, 1179.
 —, Robert H. 1146.
 —, Sydney 1029, 1085.
 —, W. 19, 1252.
 —, W. & J. 628.
 —, W. K. 288, 292, 303.
 —, W. N. 323, 353.
 —, W. R. 37.
 Smith & Bros. 1212, 1213.
 — Countershaft Co. 586.
 — Mach. Co. 632, 682.
 — & Mills 631.
 — of New York Co. 315.
 — & Son 1083.
 Smoke Preventer Co. 530.
 Smrček 1002.
 Smulders 49, 50.
 Smythe 509, 541, 674.
 Snell 65, 155, 206, 433, 710, 756,
 972.
 Snow 268, 820.

Snyder 164, 365, 513.
 Soc. Alsac. de Constr. Méc. 545,
 614, 1211, 1212, 1216.
 Société Anonyme de Cumeaux
 545, 682.
 Soc. Anon. des At. Burton 577.
 Société Anonyme Luna 905.
 Société Delaunay Belleville 233,
 758.
 — Electro-Métallurgique française
 277, 1011.
 — Electromotion 1046.
 Soc. Française de Constr. Méc.
 554, 558, 560, 1135.
 Société Française des Camions
 Automobiles 1061.
 — G. m. b. H. Berlin 1150.
 — Industrielle d'Éclairage 67.
 Soc. Lauchhammer 691.
 — L'Électrique 1046.
 Société minière de Lorraine 760.
 — Montauban et Marchandier 564.
 — pour l'industrie chimique à
 Bâle 496.
 Soddy 630, 951, 952, 1123.
 Sodeau 956, 961.
 v. Soden 871, 872.
 Söderbaum 782.
 Söding 98, 99.
 Soest & Co. 559.
 Söhnlein 563, 565.
 Sohrmann & Sohn 339.
 Sokolnic 1262.
 del Solar 27, 963.
 Solbach 666.
 Solf & Wichards 666.
 Solff 1120.
 Sollas 1007.
 Sollied 51.
 Soltsien 547.
 Solvay 151, 737, 829.
 Somach 290, 293.
 Somermeier 734.
 Somerville 913, 914.
 Somló 98, 467, 1090.
 Sommelet 11, 168.
 Sommer 700, 1239, 1241.
 Sommerfeld 384, 428, 829, 845.
 v. Sommerfeld 636.
 Sommerfeldt 838.
 Sonne 684.
 Sonnenstuhl 168.
 Sonntag 554, 870.
 Soper 1242.
 Sor 370, 639.
 Sorby 835.
 Sorel 121, 565.
 Sorge 895.
 Soschinski 451.
 Sosnowiecer Röhrenwalz- und
 Eisenwerke 1173.
 Sosnowski 945.
 Sotter 523, 723.
 Soubrier 321, 343, 345, 448.
 Souchier 461.
 Soukup 125.
 Soulard 517.
 de la Source 863, 974.
 South Metropolitan Gas Co. 877
 Souther 266.
 Southerden 209, 265.
 Soutrenon 1216.
 Sowden & Sons 1217, 1218.
 v. Soxhlet 841, 846.
 Spackman 1128, 1129, 1243, 1250.

Spaeth 96, 141, 862.
 Spallino 8.
 Spalteholz 974.
 Spang 454, 968.
 Spangenberg 801.
 Spannagel 659.
 Spaulding Print Paper Co. 751.
 Speakman & Co. 1249.
 Specht 123, 369, 574, 640, 766,
 818.
 Speed Indicator Co. 573.
 Spelta 168.
 Spelter Co. 686.
 Spence 496, 1127.
 Spencer 193, 421, 921.
 — & Co. 632.
 Spengler 653, 680.
 Sperber 1139, 1264.
 Sperling 188, 197.
 Sperry-Lyndon 332.
 Speyers 151.
 Spiegel 17, 118, 167, 870.
 —, L. u. F. 118.
 Spiegler 197.
 Spielmann 416.
 Spiers 635, 1230.
 Spies 461.
 Spiess 257, 582.
 v. Spindler 161, 984.
 Spink 250.
 Spinney 1157.
 Spire 724.
 Spirek 948.
 Spiro 150, 165, 201, 263, 464,
 795.
 Spitta 815, 955, 1021.
 Spitzer 324, 1044, 1207.
 Spitznas 526.
 Spofford 58, 825, 1170.
 Spolverini 466, 845.
 Sponholz 105.
 Spooner & Cobbold 660.
 Spörl 262, 914, 921.
 Sprague 321, 351, 356, 479, 506.
 — General Electric 303, 318, 322.
 — Thomson-Houston 318.
 Spreadbury 63.
 Spreer & Co. 1009.
 Sprengel 158, 978.
 Sprenger 438.
 Spring 58, 152, 532, 934.
 Springer 194.
 — Motor Vehicle Co. 1053.
 Springfield 1005.
 — Mach. Tool Co. 252, 633.
 Sprinkel 856.
 Sprout 754.
 —, Waldron & Co. 854.
 Sprung 450.
 Sprye 546.
 Spyker Bros. 1055.
 Spyril 757.
 Stabel 117, 1223.
 Stäble 205, 986.
 Stabler 444, 449, 511.
 Staby 528.
 Stach 709.
 Stack 119, 803.
 Stadlinger 105.
 Stadlmayr 171.
 Stadly 59.
 van der Stadt 225.
 Staehelin 202, 796.
 Stafford 75, 1214.
 — & Holt 1230.

- Sabel 79.
 Stähelin 647, 667.
 Stahl 102, 263, 393, 596, 715.
 Stähler 696, 1127, 1163, 1254.
 Stahmer 341.
 Stalinski 919.
 Stallmaier 856.
 Stålström 895.
 Stalybridge 748.
 Stamm 745.
 Standage 227.
 Standard Engineering Co. 1023, 1024.
 — Forgings Co. 477.
 — Gas Eng. Co. 993.
 — Gauge Mfg. Co. 224.
 — Piston-Ring and Eng. Co. 819.
 — Pressed Steel Co. Philadelphia 779.
 — Roller Bearing Co. 778.
 Stanek 24, 161, 947, 1255, 1257, 1258.
 Stange 492, 862, 923.
 Stanhope 221.
 Stanley 735, 982, 1022, 1049, 1068.
 — & Co. 703.
 — Electric Mfg. Co. 424, 436, 446.
 Stansbie 1012.
 Stansfield 276, 277, 278, 408, 688, 793.
 Stanton 507, 929, 944, 1116.
 Stanwood 232.
 Stapf 272, 1035.
 Star 787.
 — Brass Mfg. Co. 696.
 Stark 74, 372, 383, 385, 387, 404, 924, 928, 929, 949, 1078.
 Starrett 295, 946.
 Stassano 277, 408, 688, 1011.
 Stassart 88, 1141.
 Stauber 573.
 Stauffer 1018.
 Staus 697.
 Stavenhagen 571, 600.
 Stead 264, 266, 276, 279, 286, 367.
 Steadman 899.
 Steamson 83.
 Stearns 1053.
 — Co. 1053.
 Steeger 554.
 Steel, Peech & Tozer 425, 439.
 Steele 371, 690, 866, 924, 927, 1011, 1220, 1236.
 —Harvey 1010.
 Steen 630, 946.
 Steens 356, 397, 756, 1016.
 Stefáček 288.
 Stefan 391.
 Stefanski 351.
 Stefel 1219.
 Steffen 634, 787, 1257, 1264.
 Stegemann 671, 903.
 Steger 170, 174, 222, 587, 692, 868, 955.
 Steidle 440, 958.
 Steiger 1143.
 Steilberg 62.
 Steimmig 485, 497, 500.
 Stein 41, 189, 462, 467, 578, 669, 831, 1074, 1125.
 v. Stein 725.
 Steinau 499.
 Steinbart 1177.
 Steinbecher 1248.
 Steinbeil Söhne 1079.
 Steinberg 791.
 Steinbrinck 705.
 Steindorff 190, 204, 607.
 Steinegger 846.
 Steiner 13, 141, 206, 409, 1022.
 Steinert 12, 490.
 Steinhaeusser 48, 674.
 Steinhaus 964, 1102.
 Steinhausz 596.
 Steinheil 878, 900, 901.
 — Söhne 878, 902.
 Steinke 843.
 Steinkopf 177, 869.
 Steinlen 777.
 Steinmetz 74, 319, 320, 421, 1012, 1125, 1159, 1160.
 Steinmüller 241, 970.
 —, L. & C. 220.
 v. Steinwehr 1178.
 Steinwender 1206.
 Steljes 1116.
 Stelzel 122, 1133.
 Stelzner 858.
 Stendal 792.
 Stengel 1173.
 Stengelein 1090, 1091, 1092.
 Stenström 53.
 Step 1162.
 Stepf 11, 977.
 Stephan 28, 155, 211, 335, 361, 367, 940.
 Stephens 336, 1207.
 Stephenson 314, 628, 1193.
 — & Co. 310, 328.
 Steptoe Shaper Co. 633.
 Sterba 145.
 Stern 10, 68, 170, 376, 392, 451, 555, 705, 754, 1185, 1240.
 Sternberg 82, 1088.
 Sterne 1066.
 Sterry 907.
 Stertz 1184.
 Stetefeld 713, 7 4, 808.
 Steudel 204.
 Steuer 91, 943.
 Steuernagel 5, 797, 1108.
 Steven 486.
 Stevens 289, 426, 1027, 1110.
 Stevenson 262, 272, 554, 687, 753, 775, 792, 793, 1070, 1134.
 Stewart 57, 288, 524, 633, 635, 736, 1007, 1170, 1231.
 Stewart Cement Block Mach. Co. 57, 1242.
 Sthénos 1064.
 Stibbe & Co. 1229, 1230.
 Stich 1103.
 Sticker 980.
 Stiefel 971, 1174.
 Stieffel 971.
 Stieglitz 148, 188, 193, 606.
 Stiehl 648, 659, 660.
 Stiepel 713, 1039, 1040, 1041.
 Stier 255, 633, 1003, 1044.
 Stierli & Schwarzenbach 63.
 Stierstorfer 238.
 Stüfel 494.
 Stift 1254, 1255, 1256.
 Stigler 669.
 Still & Dubois 43.
 Stillman 221.
 Stillwell 291, 391, 392, 399, 438, 472, 755, 756.
 Stillwell-Bierce & Smith-Vaile Co. 588, 755, 1144.
 Stiner 33.
 Stirk & Sons 631.
 Stirling 216, 528, 626, 692, 738, 1058.
 — Boiler Co. 217.
 — Co. 218.
 Stobbe 147, 984, 985.
 Stobrawa 361.
 Stobwasser 70.
 Stock 29, 37, 981, 1105.
 — & Co. 1116.
 Stockbridge 633.
 — Machine Co. 633, 772.
 Stockem 14, 54.
 Stocker 61, 67, 347, 349.
 Stockert 665, 667.
 v. Stockert 323, 1002.
 Stockett 736.
 Stöckigt 457.
 Stockings 745.
 Stöckl 122, 128, 879, 952, 1012.
 Stockmayer 183.
 Stockmeier 836.
 Stocks 33, 52, 1101, 1210.
 Stoddard, Haserick, Richards & Co. 1090.
 Stoddart 564.
 Stodola 1145.
 Stoedker 211, 803.
 Stoedklin 664, 837.
 Stoehling 182.
 Stoek 761.
 Stoever Foundry & Mfg. Co. 1023.
 Stohmann 22, 864.
 Stoiceson 913.
 Stoklasa 465, 467, 468, 548, 841, 935, 1255.
 Stokvis 610.
 Stolberg 145, 815.
 Stoll 1230.
 Stoll & Co. 1229.
 Stollé 46, 694, 695, 740, 770, 1069, 1259, 1261.,
 Stoltz 310, 1000, 1047.
 Stolz 188.
 Stolze 910, 922, 1152, 1169.
 Stombaugh 1118.
 Stommel 801.
 Stone 332, 991, 1119, 1120.
 — & Co. 991.
 — & Webster 402.
 Stoney 756, 1146.
 Stoop 175.
 Stoppani 185.
 Storch 160.
 Storer 434, 521, 755, 781.
 Storey 769.
 Storgo 577.
 Stork & Co., Gebr. 588.
 Störmer 52, 535, 781.
 Stormonth 819, 1235.
 Stormouth 967.
 Storp 653.
 Storr 535.
 Stosberg 510.
 Stössel 481.
 Stothert & Pitt 616.
 Stowe 447.
 Stöwer 1052.
 Strachan 8, 709, 1178.
 Strachau 957.
 Strache 552, 554.
 Strack 556.

Stradal 662.
 Strade Ferrate Meridionali 306.
 Strahan 486.
 Strahl 214, 240, 304, 956, 1212,
 1214, 1229.
 Straight 63.
 Strasser 1153.
 Strassner 1020.
 Stratton 1014, 1167.
 Straub 202, 834, 938.
 Straubel 376.
 Strauch 570.
 Straus 188.
 Strauss 135, 697.
 Strebel 531, 627, 789, 954.
 Strecker 259, 445, 508, 791, 805,
 892, 923.
 Strehl 873.
 Streintz 109, 371, 450, 899, 951.
 Streltberger 46, 169, 180, 501,
 892.
 Streit Machine Co. 253.
 Strele 1185.
 Strella 394.
 Streng 851, 1131.
 Strengers 29.
 Striebeck 822.
 Strickland 942, 1064.
 Stridsberg 42, 271.
 Striebing 824, 1133.
 Stridsberg 971.
 Stritar 18, 777.
 Stritmatter 557, 562.
 Strobach 882.
 Ströhlein & Co. 265.
 Stroh 220, 223, 224, 227, 228,
 529, 531, 1166.
 Strohmann 709.
 Strohm 1255, 1256, 1257.
 Ström 985.
 Stromberg-Carlson 508.
 — Co. 510.
 — Telephone Mfg. Co. 511.
 Stromeyer 220, 221, 222, 1195.
 Strömholm 108.
 Strouse 283, 346, 351.
 Strowger 510.
 Strube 7, 472.
 Struble 340, 342.
 Struck 341, 343, 842.
 Strutt 372, 378, 950.
 Struve 204.
 Strzoda 686.
 Strzygowski 635.
 Strzyzowski 38.
 Stuart 541.
 Stübben 578, 579, 636, 664.
 Stubenring 812.
 Stüber 862.
 Stübling 249, 726, 939, 1008,
 1241.
 Stuchlik 69, 89, 940.
 Stuckenholz 615, 692, 1137.
 Stuckl 325.
 Studebaker 1104, 1109.
 Studiosus 917.
 Stüler 50.
 Stull 933.
 v. Stummer-Traunfels 605.
 Stumpf 783, 1145, 1148, 1149, 1150.
 Stuppacher 129.
 Stürenberg 905, 906, 909, 910,
 912, 915.
 Sturgess 960.
 — Governor Eng. Co. 766.

Repertorium 1994

Sturm 10.
 Sturtevant 80, 219, 350, 402, 478,
 623, 771, 814, 853, 1015, 1050.
 — Co. 219, 538.
 — Mill Co. 1248.
 Stürzenacker 661.
 Stüte 1036.
 Stütz 20, 688, 830, 1133.
 Stutzer 223, 779, 782, 1105.
 Suchowiak 1169.
 Stüchtling 52, 781.
 Suchy 350.
 Sucker, Gebr. 1211.
 Suckert 983.
 Sudborough 160, 984.
 Sudenburger Maschinenfabr. u.
 Eisengießerei 1008.
 Sueter 995, 998, 1132.
 Suffren 1028.
 Sugden 241, 635, 1166.
 Sugg 61, 466, 801, 844, 845.
 Sugiyama 419.
 Suida 500.
 Suisse 92.
 Sullivan 809, 855, 1022.
 — Mach. Co. 1022.
 Sulzer, Gebr. 564.
 —Grossmann 272, 590, 689, 1010.
 Sumec 419, 421.
 Summers 38, 329.
 Sumpner 421, 453.
 Sundstrom 734.
 Sundwik 1124.
 Suquet 1196.
 Surrey Commercial Dock Co. 247.
 Surzycki 687.
 Sussex 824, 1245.
 Sussmann 89.
 Sutcliffe 693, 1004, 1249.
 — & Son 631.
 Suter 1097.
 Sutherland 39, 373, 386, 388, 443.
 Sütö 961.
 Sutton 562, 1056.
 Süvern 500, 1209.
 Suzuki 171, 173, 185.
 Svientoslavski 487, 501.
 Swanitz 282.
 Swank 274.
 Swanstrom 259.
 Swarts 606.
 Swartwout 230.
 Sweeney 744.
 Sweet 313, 708, 957.
 Swenson 392, 757.
 Swetland 349.
 vorm. Swiderski 237.
 Swift 113, 1226.
 Swinburne 206, 686, 688.
 Swinton 756.
 Switkowski 900, 917.
 Swoboda 70, 128, 603, 986.
 Swyngedauw 432.
 Sy 1094.
 Sykes 635.
 — & Heppenstall 485.
 Sylvester 58, 191, 1190.
 Sympher 804, 1001.
 Synchronome Co. 1155.
 Syssoeff 64.
 Szabranski 185.
 von Szalay 509.
 Szczepanik 917.
 Szilágyi 1221.
 v. Szlagier 185.

Szolkovy 775.
 v. Szüts 830.
 Szyfer 1262.

T.

Tabor 1223.
 Taboury 174, 188, 1033.
 Tafel 174, 379, 411.
 Taff 1237.
 Taffoureau 812.
 Tagliabue 827, 1016, 1171.
 Tagliani 111, 495.
 Tailfer 109, 110, 473, 1037.
 Tait 674.
 Taite & Carlton 330.
 Talbot 116, 274, 275, 369, 641,
 687, 822, 823, 832, 972, 1023,
 1050, 1055, 1077.
 Tallandier 461.
 Talqvist 388.
 Tambon 518, 1168.
 Tambor 184, 185, 502.
 Tamino 1201.
 Tammann 152, 268, 594, 731,
 866, 1241, 1253.
 Tanakadate 934.
 Tanchon 259.
 Tangye 543, 557, 1236.
 — & Robson 560.
 — Tool & Electric Co. 251, 422.
 Tangyes 552, 828, 972.
 — Ltd. 422.
 Tanner 149.
 Tanquerel 514.
 Tappan 504.
 v. Tappeiner 203, 464, 874, 938,
 1073.
 Tapper 658, 660.
 Tarbé de Saint-Hardouin 827.
 Tardy 872, 1123.
 Tarel 511.
 Tarugi 20, 144, 201, 581, 712,
 949, 1234.
 Taschner 819.
 Täschner 778.
 Tatlock 1183.
 Tattersall 176.
 — & Holdsworth 1210.
 Täuber 816.
 Taubert 352.
 Taudin-Chabot 378, 925.
 Taupenot, Soulié-Cottineau, Joue
 & Cie. 963, 1103.
 Taurel 596.
 Taussig 24, 188.
 Taveau 869.
 Taylor 63, 116, 232, 246, 281,
 291, 298, 314, 322, 334, 337,
 340, 418, 560, 570, 596, 735,
 769, 774, 877, 897, 900, 921,
 976, 987, 995, 996, 1004, 1033,
 1036, 1213, 1216, 1259.
 — C. 614, 1223.
 — & Co. 553, 560.
 —, C. T. 287.
 — & Challen 1098.
 —, D. W. 988, 992, 1164.
 —, Gotfred Midgley 721.
 —, John, Sons 1202.
 —, Lang & Co. 1085.
 — & Roberts 618.
 —, W. D. 286.
 Tchitchkine 1072.

- Teape 908.
 Tebbitt 575.
 Techow 1111.
 Tecklenborg A. Ges. 995.
 Tecklenburg 470, 1125, 1126.
 Teclu 152, 412, 1197.
 Teeple 207, 411, 711.
 v. Teichke 467.
 Teichert 142.
 Teichmann 680.
 Teichmüller 443, 445, 454.
 Teichner 927, 929, 1175.
 Teiper 234.
 Teisler 243.
 Telesnin 467.
 Tellier 1000.
 Tellkamp 750, 924.
 Tellschow, Gebr. 888.
 Témoïn 207.
 Temperley 614, 742.
 — Ges. 1136.
 Tempest 129.
 Temple Pump Co. 563.
 Templet 1239.
 Tengström 204.
 Tennille 1168.
 Terbeck 808.
 Terhaerst 795.
 Terhart 224, 1166, 1196.
 Ternström 573.
 Terrace 800.
 Terrey 533.
 Terroine 467.
 Terrot 484, 1061, 1229.
 Terry 1150.
 Tesla 386, 387, 755, 927, 1120,
 1157, 1158.
 Teste 130.
 v. Tetmajer 772.
 Tetzner 845.
 Teubner 520, 916.
 Teudloff & Dittrich 230.
 Textile Appliances Limited Glas-
 gow 1216.
 — Mach. Co. 1088.
 Thacher 131, 140, 212, 641, 646,
 679, 1207.
 Thackeray 852.
 Thallmayer 791.
 Thallmeyer 790.
 Thallner 266.
 Thame 1247.
 Thatcher 405, 1033.
 Thausing 103.
 Thayer 1211.
 Theen 787, 1162.
 Theis 488.
 Theisen 396, 551, 554, 692, 800.
 Thele 993.
 Theodore 632, 1222.
 Thesing 51, 245.
 Thesmar 11, 497, 1033.
 Thibault 25, 188, 985, 1231.
 Thibaut 642, 823, 1133.
 Thibeault 798.
 Thiberge 1027.
 Thiede 841.
 Thiel 698, 1257.
 Thiel & Söhne 842.
 Thiele 711, 746, 841, 1038, 1181,
 1241.
 Thiem 68, 555, 1200.
 — & Töwe 68, 555.
 Thienemann 1117.
 Thierfelder 204.
 Thiermann 450, 1003, 1074.
 Thierry 581, 685, 701, 788, 789,
 841, 861, 1162.
 — Mieg 1087.
 Thiers 565.
 Thiesen 930.
 Thiesing 853.
 Thiess 54, 352, 470, 1081.
 Thill 265, 1076.
 Thilo 711.
 Thimme 12, 40, 176.
 Thiollier 287.
 Thistle 841.
 Thivet 1247.
 Thode 188, 695.
 Thofehn 612.
 Tholander 271.
 Thoma 538, 858,
 Thomälen 421.
 Thomann 293, 360.
 Thomas 163, 336, 399, 453, 580,
 735, 759, 769, 956, 987, 1004,
 1054, 1125, 1158.
 — Motor Co. 1054.
 — & Ridley 339.
 — & Sons Co. 442.
 —, W. 909.
 Thomason 1129, 1130.
 Thompson 24, 187, 360, 376, 391,
 446, 696, 768, 953, 1180.
 —, Boyd 818.
 — Bros. 1016.
 — & Co. 1055.
 — El. Welding Co. 1036.
 — Ryan 424.
 Thoms 15, 40, 188, 194, 195,
 257, 517, 581, 609, 717, 872,
 1113.
 Thomsen 153, 745.
 Thomson 386, 388, 447, 449, 733,
 1036, 1174, 1180, 1183, 1225,
 1231, 1253.
 — Houston 73, 338, 357, 426,
 531, 615, 742.
 — Co. 315.
 —, James 911.
 —, Rogers & Co. 1212.
 Thonet 502.
 Thoren 127.
 Thorensen 451.
 Thorne 54.
 Thorner 921.
 Thornley 85, 233.
 Thornton 269, 386, 391, 412, 416,
 429, 438, 456, 1217.
 Thornycroft 557, 990, 996, 999,
 1055, 1056.
 — & Co. 237, 1001.
 — Steam Wagon Co. 1055.
 Thorpe 18, 22, 123, 154, 175,
 516, 518, 961, 1173.
 Thorsen 1134.
 Thorvaldsen 259.
 Thost 527, 529.
 Thovert 900, 934, 1171.
 Threlfall 229, 417, 445, 551, 801,
 928, 969.
 Thrul 646, 1134.
 Thuillier 913.
 v. Thullie 366, 369, 638, 639, 1133.
 Thumb 367, 639.
 Thumm 3, 5.
 — & Meyding 1165.
 Thümmel 29, 405, 1231, 1253.
 Thür 671.
 Thwaite 276, 560, 646.
 — Cawley 1113.
 Thwaites Brothers 944.
 Thyll 586.
 Thyriot 672.
 Thyssen 104.
 Tiapkin 693.
 Tibaldi 948.
 Tiberti 1073.
 v. Tiedemann 660.
 Tiemann 142, 842, 847.
 Tietgen 443.
 Tiffany 1154.
 Tiffeneau 39, 188, 985.
 Tijnstra 977.
 Tilden 98, 835, 866, 870, 1123,
 1124, 1179.
 Tilk & Schwarz 646.
 de Tillier 734.
 Tillmans 142.
 Tilmant 1155.
 Tilney 396.
 Tilschert 299.
 Timer 907.
 Timken 778.
 Timmer 1210.
 Timmis 258, 260, 261, 805.
 Timochowitsch 579, 670, 813.
 Timonoff 247.
 Tindel-Albrecht 252.
 — Morris Co. 252, 253, 545, 976.
 Tinius, Olsen & Co. 828.
 Tinken Roller Bearing Axle Co.
 1061.
 Tinkler 14, 21, 190.
 Tinsley 477.
 Tiraboschi 582.
 Tischbein 216.
 Tischendörfer 434, 454.
 Tissier 408, 686.
 Tissot 375, 387, 452, 1119, 1121.
 Titherley 24, 193.
 Tittrich 644, 676.
 Titz 997.
 Tixhon-Smal 843.
 Tixler 533.
 Tjaden 5, 7.
 Tobata 1113.
 Tobler 508.
 Toch 26, 973.
 Tod Co. 537.
 Toennies 44, 257.
 Toensfeldt 368, 1134.
 Toepfer 352, 1178.
 — & Sohn 706.
 Toepler 382, 388, 811.
 Tolch 557.
 Tolksdorf 790.
 Tolle 959.
 Tollens 165, 177, 186, 187, 191,
 257, 695, 738, 833, 956.
 Tolloczko 36, 406, 743.
 Tolman 516, 1009.
 Toltz-Lipschütz 328.
 Tomann 98, 244.
 Tommasi 373, 388, 405, 406, 412,
 458, 461, 768, 906, 920, 940.
 Tommasina 377, 938, 952, 953,
 954.
 Tompkins 1088.
 Tomse 571, 572.
 Tomson 80.
 Tone 540, 1011.
 Tonge 87, 736, 1164.
 Tonneau 196.

Tonzig 243, 533.
 Toogood 798.
 Tool Works 615.
 Topf & Söhne 527, 528, 529, 530
 Topolansky 370.
 Toporkow 786.
 Torchio 432.
 Torda 417.
 — Heymann 426.
 Torka 585.
 Torkar 688, 768.
 Tornani 180.
 Törnell 106, 243.
 Torpensen 1056.
 Torrente 596.
 Tortelli 516.
 Tóth 580, 1113.
 Totton 8.
 Touchet 896.
 Toul 970.
 de la Tour 613.
 Tournaire 522, 610.
 Touriay 56, 122, 826.
 Tousley 188.
 Tower 405, 1032, 1107.
 Towle 557, 566, 1000, 1067.
 Towndrow 1223.
 Townsend 385, 404, 876, 1069.
 Towsley 1171.
 — Mfg. Co. 1137, 1226.
 Tracy 1125.
 Tränkner 604.
 Trapp 161.
 Traube 148, 150, 177, 193, 210,
 410, 606, 903, 904, 929, 978,
 979, 984.
 Traubel 9, 68, 69.
 v. Traubenberg 926.
 Traun, Stürken & Co. 725.
 Trautmann 244, 701.
 Trautwine 551, 693, 932, 968.
 Trautz 147, 1031.
 Trauzl & Co. 806, 1126.
 Travers 151, 929, 1197.
 Travis 274, 736, 954.
 Traylor 41.
 Treadwell 21, 106, 209, 537, 770,
 815, 1221.
 Tredway 973.
 Treff 872.
 Trembley 1139, 1249.
 Trennert 880.
 Trevithick 309.
 Tribelhorn 436, 1160.
 Triboulet 785.
 Tricart 686.
 Trillat 13, 147, 148, 150, 816,
 848, 1113.
 Trinham 273, 690.
 Trinkaus 216.
 Troeller 277, 691, 1011.
 Tröger 166, 174, 177, 210, 695,
 1034, 1124.
 Trögler 11.
 Tropenas 275, 668.
 Tropp 141, 475, 719.
 Troske 291, 304, 358.
 Trostorff 772, 967.
 Trotman 38, 157, 568, 569, 794.
 Trott 430, 454, 752.
 Troussart 761.
 Trouton 366, 388, 1171.
 Trovanelli 151.
 Trowbridge 512, 953, 1078.
 Truchot 768.

Truelle 716, 749, 792, 870, 1161.
 Trunz 840.
 Truskier 109, 949.
 Trutat 878, 900, 912, 1104.
 Trzeciok 38, 808.
 Tschelinzeff 174.
 Tschemmer 535.
 Tcherkassov 535.
 Tscherne 502.
 Tschernow 1000.
 Tschirch 188, 257, 608, 609.
 Tschitschibabin 12, 188, 193, 947.
 Tschöpe 527.
 Tschugaeff 717.
 Tubandt 47, 174, 729.
 Tubeing 131.
 Tubeuf 542.
 Tucker & Vinton 1141.
 Tudor 360.
 Tufts 372, 385, 404, 928.
 Tumlriz 931, 1079, 1175, 1197.
 Tümmler 1227.
 Tunell 302.
 Turbine Electric Truck Co. 1047,
 1048.
 Turchi 507, 1116.
 Turchini 72, 385, 386.
 Tärcke 1112.
 Turgan 311, 1047, 1048, 1055.
 —, Foy & Cie. 324, 1056.
 Turk 527.
 — Maly 553.
 Türk 15, 17, 1032.
 Turley 369, 1205.
 Turnbull 248, 458.
 Turneure 369, 641, 822, 823.
 Turner 139, 483, 778, 797.
 — Brass Works 1066.
 Turpain 448, 1119.
 Turrentine 1070.
 Turton 255, 335.
 Tuschhoff 1248, 1249.
 Tuschnow-Philippoff 200.
 Tutin 187.
 Tuttle 1167, 1191.
 Tutton 705, 829.
 Tuxen & Hammerich 714.
 Tuzson 839.
 Tweeddale 220, 1194.
 Tweddell 94, 108.
 Twelvrees 139, 524, 643.
 Twinberrow 326.
 Twiss 171.
 Tygard 561, 1058.
 Tyler 836, 973.
 Tyndall 875.
 Tyrrell 434, 475, 655, 756.

U.

Ubber 778.
 Überlacher 60, 681.
 Udale 548, 784.
 Uebelmeier 243.
 Uehling 272, 1177.
 Uhland 480.
 — jun. 1100.
 Uhlenhaut 344.
 Uhlfelder 189.
 Uhlich Nachf. 986.
 Uhlig 315.
 Uhlinger 1218.
 Uhlmann 102.

Uhrmacher 124, 653.
 Ulbricht 783.
 Ullmann 12, 46, 189, 193, 487
 977.
 Ulplani 40, 189, 606.
 Ulrich 776, 1255.
 Ulzer 1183, 1192.
 Umbach 582, 1041.
 Umfahrer 1095.
 Umlauf 1002.
 Umoim 551, 829.
 Umstead 58.
 Unbreakable Pulley and Mill Gear-
 ing Co. 778.
 Unckenbolt 275, 276, 540, 690.
 Underhill 217, 910.
 Underwood & Co. 234, 752.
 Underwriter 520.
 Unger 258, 304, 310, 922.
 — & Abicht 1128.
 Union A. G. 587, 810.
 — Bag & Paper Co. 480.
 — Clock Co. 1156.
 — E. G. 84, 427, 448, 449, 577,
 760.
 — Embossing Mach. Co. 682.
 — Special Mach. Co. 859.
 Union Switch and Signal Co. 340.
 United Engineering & Foundry
 Co. 1018.
 — Motor Industries 1067.
 U. S. Department of Agriculture
 683, 826.
 — — Electric Signal Co. 344.
 — — Express Co. 1046.
 — — Metallic Packing Co. 116,
 975, 1007.
 — — — Bradford 289.
 Universal Pneumatic Co. 1137.
 Unkenbolt 587, 688.
 Unna 838, 1040.
 Unruh 579.
 — & Liebig 315, 612, 741, 1137.
 Unwin 267, 202, 821, 928.
 Upsher 194.
 Upson 188.
 Urbain 199, 515, 1002, 1070, 1071,
 1232.
 Urban 147, 607.
 Urbantschitsch 700.
 Uren 119, 527, 1011, 1015.
 Urquhart 527, 539, 591, 993.
 Ursines 578.
 Ursines Bouhey 1019, 1098.
 Ursinus 1126.
 Ussow 978.
 Utech 57.
 Utz 162, 466, 475, 516, 518, 711,
 740, 845, 846, 847, 860, 1124,
 1125, 1168, 1254.
 Uytendogaart 1154.
 Uzel 1256.

V.

Vacchelli 645.
 Vadam 16, 164.
 Vagnfabrik Actiebolaget 563.
 — —, Södertelge 561.
 — —, Södertelge 1058.
 Vaillant 337, 788, 1079.
 Valatin 354.
 Valášek 683.

Valbreuze 76, 373.
 Valenta 888, 897, 903, 905, 909,
 917, 1030, 1077, 1078, 1252.
 Valentin 544.
 — & Duhamel 1088.
 Valentiner 1105, 1179.
 Valéry 77.
 Valette 699.
 Valeur 189.
 Vallier 812.
 Vallières 48.
 Valton 999.
 Vandenbroeck 159.
 Vandenbrouque 1233.
 Vanderbilt 303, 330.
 Vandervaeren 843.
 Vandevelde 167, 464, 466, 548,
 844, 845.
 Vandyck Co. 975.
 Vaney 1161.
 Vafha 1257.
 Vanino 13, 150, 189, 197, 1231.
 — & Seemann 12, 167.
 Vannier 272, 590.
 Vanoli 801.
 Vanzetti 411, 983.
 Varenne 18, 202, 705, 729, 937.
 Variety Mfg. Co. 676.
 Varley 382, 928.
 de Varona 519, 1199.
 Vassart 500.
 Vaubel 189, 907, 927, 1106.
 Vaucamps 917.
 Vaucheret 668.
 Vauchlain 302, 307, 314, 1225.
 Vaudeville 356.
 Vaughan 1011.
 Vaughn 309.
 Vaughton 904.
 de la Vaulx 812.
 Vaurs 1064.
 Vauthier 693.
 Vautier 61, 877, 900.
 Vauxhall 1054.
 Vaygouny 408, 597, 1074.
 Veeder Mfg. Co. 575.
 Veeren 1198.
 Veicheit 1148.
 Weiss 1215.
 Veitch 158, 781, 895, 1076.
 Velard 12, 190, 867, 870.
 Velde 932.
 Velich 202.
 Velsen 482.
 Venables 1154.
 Venator 713.
 Ventury 1191.
 Ventzke 706, 741, 874.
 vorm. Venuleth & Ellenberger 1139.
 Venzi 618.
 Verax 341.
 Verdol 1218.
 Verein für die bergbaulichen Inter-
 essen im Oberbergamtsbezirk
 Dortmund 87.
 Vereinigte Elektrizitäts-A. G. 1159.
 Vereinigte Gelatine-, Gelatoid-
 folien- und Flitterfabriken A. G.
 in Hanau 902, 905, 918.
 Vereinigte Glanzstoff-Fabriken
 1038.
 Ver. Maschinenfabr. Augsburg und
 Maschbau-Ges. Nürnberg 135,
 235, 334, 559, 680, 681, 579.
 de la Vergne Mach. Co. 478.

Verhelst 99, 106.
 Verhoeckx 433.
 Vermeer 136.
 Vermehren 1260.
 Vermeule 464, 1161.
 Verneuil 263.
 Verney 249.
 Vernon 1225.
 Verol 811.
 Versen 275.
 Vevers 912.
 Vézes 1123.
 Viala 1219.
 Vialatoux 26, 30.
 Vianello 366, 1132.
 Viannay 82.
 Viard 18, 37, 499.
 Viau 460.
 Vibert 484.
 Vicari 25, 188.
 Vicarino 332.
 Vicars 531.
 Vickers 540, 573.
 — & Sons 1017, 993, 997, 572.
 Victor 748.
 Vidal 916.
 Vierendeel 367, 643.
 Vierordt 936.
 Vierow 224, 225.
 Vieth 197, 842, 843, 847, 1114.
 v. Vietinghoff-Scheel 1038, 1146.
 Vietor & Husham 287.
 Vieweg 154.
 Viger 936.
 Vignoles 395.
 Vignon 23, 47, 189, 365, 501, 569,
 1077, 1195, 1240.
 Vigouroux 1075.
 Vigreux 245, 776.
 Viktorin 880.
 Villard 375, 1037.
 Villari 865, 934.
 Ville 162.
 Villiers 863, 974.
 Villiger 178, 501.
 Vilpou 343.
 Vincent 243, 1167.
 Vincés 910.
 Vingoe 317.
 Vinson 293.
 Vinycomb 934.
 Violle 371, 457, 901, 1178.
 Vischer 662.
 — & Co. 1214.
 Visintini 524, 646, 655, 679, 1134.
 Vissbeck 920.
 Visser 516.
 Vitali 37, 164, 364, 817.
 Vitaux 902.
 Vitek 465, 935, 1255.
 Vittenet 948.
 Vivie 484.
 Viviès 484.
 Vlachos 122, 366, 1132.
 van Vleck 399.
 Voege 383.
 Voehl 1084.
 Voelcker 262, 784, 786.
 Voelker 1012.
 Voerman 153.
 Voet 343.
 Vogdt 240, 301, 312.
 Vogel 69, 72, 76, 97, 102, 103,
 214, 232, 264, 368, 423, 648,
 689, 818, 865, 892, 943.

Vogel & Schemmann 568, 980.
 —, Otto 1251.
 Vogelsang 110, 436.
 Vogl 73, 412, 958.
 Vogler 668.
 Vogt 295, 530, 558, 560, 1054,
 1250.
 Vohland & Bär 548.
 Voigt 99, 226, 564, 1054, 1095.
 Voigtländer & Sons 878, 900.
 Voit 857.
 Voith 884, 885, 1144.
 Vojtech 899, 904.
 Volhard 156, 546, 817, 936, 1075.
 Volk 125, 214, 650, 1179.
 Völkel 659.
 Volkmann 480, 700.
 Volkmeck 174.
 Volkmer 177, 695, 1034.
 Volland 531.
 Vollenbruck 192, 864.
 Voller 377, 953.
 Vollgraff 365.
 Vollhard 787.
 Volta 386, 508.
 Völtz 845.
 Voltz, Weiß & Co. 905
 Vomačka 965.
 Vondráček 148, 695, 738, 939.
 Vongerichten 502.
 Vonwiller 373.
 Voorhies 287.
 Voraberger 885.
 Vorhees 289.
 Vorländer 47, 174, 189, 193, 729.
 Vorreiter 1043, 1045.
 Vorstaedter 701.
 Vosmaer-Lebert 881.
 Vosotka 775.
 Vosper 557.
 Voss 700, 784, 791, 961, 1074.
 — & Dellus 110, 485.
 Vosswinkel 196.
 Voswinkel 185.
 Votoček 186, 695, 738.
 Vournasos 162, 729.
 de Vries 723, 1042.
 Vuillemin 873.
 Vulcan A. Ges. 994, 996.
 Vulcan Foundry Co. 309, 312.

W.

van der Waals 927.
 Wachholder 734.
 Wachsmuth 10, 550.
 Wachtel 109, 966.
 Wächter 50, 198.
 Wächtler 1211.
 Wacker 848.
 Wackernagel 16.
 Waddell 133.
 — & Hedrick 131.
 Waddington & Cie. 1028, 1087,
 1090.
 Wade 207, 908.
 Wadham 1019.
 Wadleigh 736.
 Wadmore 25.
 Wadsworth 541, 637, 874.
 de Waele 466, 844, 845.
 Waegner 1071.
 Waetzmann 551, 1078.

Waferdin 1178.
 Waffenfabriken in Springfield und
 Rock Island 605.
 Wagenknecht 1123.
 Waggoner 336.
 Wagner 104, 157, 223, 262, 289,
 451, 705, 706, 717, 782, 783,
 785, 817, 833, 894, 923, 954,
 964, 990, 1102, 1141, 1144,
 1223, 1264.
 —, Paul 787.
 —, Rud. 557.
 —, Willy 925, 1119.
 — & Co. 632, 884.
 — Electric Mfg. Co. 1158.
 — Grau 1155.
 Wagoner 464, 1188.
 Wagret 668, 670.
 Wahl 39, 97, 102, 199, 467, 531,
 867, 870, 1021.
 v. Wahl 750.
 Wahle 292.
 Waibel 127.
 Waidner 1176.
 Waight 133, 138.
 Wain 1085.
 Wainwright 401.
 — & Morrison 632.
 Waite 261.
 Waitt 351.
 Walbaum 18.
 Walcher 700.
 Walckenair 611.
 Walcker 857, 1050, 1063, 1064,
 1067.
 Waldeck 554.
 —, Wagner und Benda 89.
 Walder 619.
 Waldron 230, 231.
 Wales 426.
 Walford 1054.
 Wallaschko 189.
 Walker 42, 148, 166, 270, 391,
 404, 418, 458, 465, 515, 528,
 578, 654, 670, 760, 761, 866,
 955, 1004, 1110.
 — & Co. 1006, 1007, 1223.
 — & Hodgetts 436.
 — Grinder Co. 585, 1005, 1006.
 Wall 904, 911, 917, 1196.
 Walla 255, 546, 633, 1228
 —, Rosenfeld & Hofmann 707.
 Wallace 718, 756, 789, 897, 907.
 Wallach 717, 882, 1123.
 — Bros. 28, 963.
 Waller 207, 405.
 Wallern 26.
 Wallerstein 99.
 Wallin 804.
 Wallisch 1237.
 Wallon 878, 901.
 Wallot 665.
 Walloth 1043.
 Wallstabe 926, 954.
 Wallut 791.
 Wallwork & Co. 544, 1236.
 Walmsley 878, 901.
 Walsch 569.
 Walschaert 234, 305, 311, 315.
 van Walsem 838, 878, 1239.
 Walsh 73, 763, 991, 1114.
 Walter 12, 172, 184, 374, 375, 376,
 383, 391, 452, 470, 648, 696,
 774, 843, 869, 1121.
 Walters 565.

Waltham Mfg. Co. 331, 1054.
 Walther 70, 78, 209, 363, 668,
 694, 776.
 v. Walther 23, 46, 47, 159, 1034.
 Walther-Meunier 714.
 Walton 614, 1198.
 Wander 472.
 Wandersleb 879, 901.
 Wandrowsky 899, 903.
 Wang 1186.
 Wangemann 74, 145, 417, 512,
 571.
 Wangnick 782.
 Wanner 877, 1176, 1177, 1178.
 Wanz 89.
 Warburdon 1146.
 Warburg 382, 787, 880, 981.
 Ward 1188, 1207, 1227.
 — & Co. 746, 1006.
 — & Wragg 1019, 1099.
 —, Haggas & Smith 113.
 — Leonard 320, 425, 438, 439.
 Waren 647.
 Warin 15.
 Waring 459, 1252.
 Warne 539.
 Warnecke 700.
 Warner 214, 575, 708.
 — Instrument Co. 575.
 — & Swasey Co. 251.
 Warr 525, 615.
 Warren 139, 238, 626, 779, 1150.
 — Electric Mfg. Co. 422.
 — & Wetmore 346.
 Warrilow 397, 436.
 Warschawsky 620.
 Warth 25, 773.
 Wartha 775, 1182.
 Warunis 25, 210.
 Warus-Gaye & Bloock 962.
 Wasels 530.
 Washburn 335, 1162.
 Wassermann 938, 1072, 1073.
 Wassiljewa 551, 1179.
 Wassmer 961, 1176.
 Wassmuth 821, 932.
 Wasteels 167.
 Waterbury Farrell Foundry &
 Mach. Co. 1227.
 — Mach. Co. 248.
 Waterlight Co. 966.
 Waters 412, 422, 1252.
 Watkins 922.
 Watkinson 241.
 Watson 3, 132, 139, 177, 248,
 286, 451, 470, 662, 704, 729,
 795, 851, 853, 1001, 1032, 1209.
 Watson Co. 221, 245, 1194.
 — & Sons 838.
 Wattenberg 8, 462.
 de Watteville 712, 865, 1078.
 Watteyne 88, 89, 92, 1095.
 Wattiez 384, 429, 458, 566, 1118.
 Watts 1085, 1206.
 Watzinger 395.
 Waxer 914.
 Waycott 339.
 Wayne 559, 564.
 — Automobile Co. 1054.
 Wayss & Freytag 59, 640.
 Weatherburn 313.
 Weatherholt 562.
 Weaver 27, 326.
 Webb 132, 218, 298, 303, 313,
 573.

Webb Co. 574.
 Webber 263, 958.
 Weber 49, 165, 240, 391, 534,
 555, 628, 641, 727, 801, 875,
 1021, 1110, 1242.
 —, C. O. 609, 725, 726, 1058.
 —, F. C. 592.
 Webster 221, 268, 398, 478, 483,
 705, 820, 953, 1195.
 Webster & Bennett 543, 1235,
 1236.
 Wechsler 864.
 Weck 67.
 Weckbecker 599.
 Wedding 61, 70, 78.
 —, H. 274, 686, 689, 875.
 Wedekind 22, 174, 189, 202, 717,
 953, 1254.
 Wedemeyer 272, 687, 690, 817.
 Weedon 76, 456.
 Weege 654, 674.
 Weekes 421.
 Weeks 463.
 ter Weele 1086, 1087.
 Weems 4.
 Wegener 529.
 Wegner 345.
 Wehmer 50, 549, 621.
 Wehnelt 375, 383, 385, 404, 774,
 928.
 Wehner 1029.
 Wehrenfennig 1196.
 Wehrle 197.
 Weichelt 888.
 Weichsel 390, 421, 448.
 Weicker 383.
 Weidert 917.
 Weidmann 577, 817, 1103.
 Weidner 1251.
 Weigel 256, 257, 609, 872.
 Weigelin 690.
 Weigelt 4, 8, 1182, 1192.
 Weigert 53, 838.
 Weigmann 142, 840, 841, 723.
 Weiher 1042.
 Weikert 1181.
 Weil 51, 161, 185, 501, 1038, 1071.
 Weiland 1257.
 Weild 1096.
 Weiler, Ed. 619.
 Weillinger 173, 502.
 Weill 272.
 Wein 96.
 Weinbrecher 1028.
 Weinert 77.
 Weingärtner 128, 1189.
 Weinhold 705, 932, 952.
 Weinland 25, 208, 228, 465, 537,
 850.
 Weinstein 157, 833.
 Weintraub 924.
 Weir 223, 1149.
 —, G. and J. 1054.
 — Frog Co. 478.
 Weirich 894, 1221.
 Weis 12, 97, 178, 364, 467, 935.
 Weise & Wonski 1200.
 Weiser 518.
 Weishauptl 394, 1151.
 Weisheit 529.
 Weiske 369, 370, 638, 639, 1134.
 Weiskopf 271, 687.
 Weiss 79, 85, 145, 146, 168, 336,
 380, 389, 555, 1071, 1119, 1167.
 Weissbart 49.

- Weissberg 147.
 Weissenbruch 340.
 Weisser 834.
 Weisshaar 417.
 Weissmann 79, 1160.
 Weitzer 1235.
 Welamsson 1240.
 Weldon 485, 486.
 Weller 488, 493, 500, 696, 1054.
 Wellhöfer 504.
 Wellington 281, 298, 908.
 Wellman 322, 601.
 Wellman-Seaver Morgan Co. 561, 614.
 Wells 167, 220, 283, 421, 703, 706, 1175.
 Wels 887.
 v. Welsbach 65, 459, 460, 767.
 Welsch 665.
 Welsh 125, 650.
 Welte & Söhne 857.
 Welter & Cie. 612.
 Welz 431, 444, 454, 747, 1158.
 Wendeborn 597.
 Wendeler 1261, 1262.
 Wender 467, 583, 621, 832, 1092, 1093.
 Wendriner 87, 165.
 Wendt 554, 1001.
 Wengraf 1182.
 Wennstrom's Sons Co. 779.
 Wentworth 298, 1143.
 Wentzki 744.
 v. Wenusch 299.
 Wenzel 185, 188, 189.
 — & Co. 682.
 Werder 1016.
 Werkner 923.
 Werkzeugmaschinen - A. G. Cöln a. Rh. 1017.
 Werkzeugmaschinenfabrik Grafen-
 staden 633.
 Werner 17, 164, 173, 174, 207, 208, 244, 493, 499, 666, 731, 738, 746, 755, 802, 815, 948, 968, 1123, 1264.
 — Kues 1091.
 Wernicke 57, 610, 1247.
 Wershoven 582, 1041.
 Werthelm 882.
 v. Wesendonck 382, 387, 931.
 Wesley 707.
 Wessels & Wilhelmi 479, 532, 613.
 Wesson 545.
 West 268, 540, 567, 586, 799, 1089.
 — & Co. 714.
 Westcott 1222.
 Western Electric Co. 73, 414, 427, 509.
 — — Supply Co. 510.
 — Ry., of France 348.
 Westernholz 66.
 Westgarth 249, 567.
 West Haven Mfg. Co. 976.
 — Hydraulic Eng. Co. 828.
 Westinghouse 74, 78, 84, 256, 291, 295, 317, 320, 321, 328, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 345, 353, 354, 357, 399, 400, 401, 415, 423, 427, 430, 436, 437, 478, 521, 555, 557, 567, 613, 614, 689, 946, 961, 1086, 1147, 1148, 1150, 1151.
 Westinghouse Co. 233, 321, 341, 454, 478, 758.
 — Electric & Mfg. Co. 114, 117, 321, 323, 415, 422, 423, 426, 427, 436, 437, 448, 478, 616, 960, 961, 758, 1099, 1160.
 — Mach. Co. 555, 556, 557, 567, 756, 834, 1147.
 — Werke 588.
 Westman 631, 768.
 Weston 332, 360, 447, 933, 1008, — & Benecke 263.
 Westphal 103, 699, 934, 968.
 Wetherell 36, 94, 146, 1122.
 Wetheril 41, 42.
 Wetmore 1155.
 Weiter 46.
 Wever 1011.
 Wex 673, 683.
 Weyell 472.
 Weyer 995.
 Weyher & Richemond 519.
 Weyrach 1179.
 Weyrauch 239, 366, 1134, 1200.
 Whale 94, 298, 306, 308.
 Whalen 797.
 Wharton 881.
 Wheeler 79, 193, 255, 377, 633, 693, 745, 787, 841, 1190.
 Wheland 236.
 While 1174.
 Whinery 289, 1111.
 Whipple 53.
 Whitaker 633, 975.
 White 33, 108, 215, 236, 237, 448, 527, 766, 797, 864, 962, 977, 988, 989, 995, 1048, 1101, 1210.
 —, Child & Beney 1213.
 — & Griffin 737, 1131.
 —, Sagar & Co. 33.
 — Star 1015.
 Whited 1208.
 Whitehead 391, 870, 959, 1131, 1132, 1217.
 — & Woods 1104, 1215.
 Whiteside 1236.
 Whitfield 554.
 Whitta 1214.
 Whiting 269, 275, 459, 689, 1157, 1159.
 — Co. 1099, 1173.
 — Foundry Equipment Co. 1054.
 Whitlock Brs. 1019.
 Whitman 55, 273.
 Whitney 150, 216, 544, 598, 1023.
 — Mfg. Co. 729.
 Whitten 942.
 Whittle 1083.
 Whyatt 720, 722, 852.
 Whyte 86, 249, 295.
 Wiborgh 1031, 1177.
 Wichert 298.
 Wichgraf 659.
 Wichmann 101, 104, 548.
 Wickardt 1213.
 Wicke 787.
 Wickes 768.
 Wickhorst 116, 603, 604, 764.
 Wicks 361.
 Wicksteed 729, 828.
 Widmann, Walsh & Boisselier 715.
 Widmer 185, 1089.
 Wiebe 550.
 Wiebelitz 195.
 Wiechelt 791.
 Wiechmann 457, 741.
 Wiede 882.
 Wiedemann 560.
 Wiedenfeld 86, 88, 89.
 Wiedfeldt 579, 841.
 Wiedmann 143, 518.
 Wiegandt 183.
 Wieghardt 122, 1133.
 Wieland 47, 210, 696, 729, 867, 1023.
 Wielczynski 471.
 van der Wielen 14, 164, 195, 872, 1040.
 Wieler 153.
 Wien 64, 376, 382, 384, 388, 404, 933, 1120.
 Wiener 873.
 Wiesengrund 554.
 Wieske 516, 724, 847.
 Wiesler 70, 221, 1105, 1195.
 Wiesmann 703.
 Wiesner 381, 701, 709, 890, 935.
 Wigersma 576, 882, 884, 885.
 Wigham 804.
 Wight & Hyatt 272, 1011.
 Wightman 764.
 Wijkander 681, 826.
 Wijs 517.
 Wikander 71.
 Wilber 116.
 Wilcke 676, 677.
 Wilckes 226.
 Wilcox 216, 887.
 —, Gebr. 222.
 —, Mfg. Co. 612, 616.
 — & Baikes 6.
 — & Gibbs 859.
 Wild 77, 100, 132, 876, 1070.
 Wilda 1166.
 Wilde 352.
 de Wilde 1159.
 de Wildeman 724.
 Wilder 1158.
 Wildermann 1155.
 Wildman 1120.
 Wiley 434, 583, 749, 860, 1170.
 Wilfarth 1255.
 Willfley 43.
 Wilhelm 1002.
 Wilhelmi 35, 228, 238, 614.
 Wilke 343, 508.
 vorm. Wilke & Co. 1205.
 Wilkens 827, 828, 1015, 1016.
 Wilkin 632.
 Wilkins 529.
 Wilkinson 270, 392, 487, 497, 914, 1146, 1149.
 Will 104, 106, 243, 505, 621, 921, 1094, 1241.
 Willan & Mills 1210, 1211.
 Willans 233, 238, 240, 325.
 — & Robinson 237.
 Willard 336, 460.
 Willcock 954.
 Willcox 45, 178.
 —, Gebr. 245.
 Wille 313.
 Willès 439.
 Willey 64, 264, 357, 504, 829, 1038.
 Willgerodt 47, 79, 189, 710.
 Williams 94, 325, 399, 486, 487, 511, 585, 586, 614, 667, 691, 772, 831, 860, 1008, 1143, 1180, 1191, 1237.

Williams, F. E. 670.
 —, G. S. 1186, 1205.
 —, Henry 288.
 —, W. 813.
 —, Brown & Earle 751.
 Williams, White & Co. 1019, 1098.
 Williamson 854.
 Williamson & Collinson 1211, 1216.
 Willits 226, 1166.
 Willkomm 248, 1229, 1230, 1231.
 Willmann 205.
 Willner 697.
 Willoughby & Langham 662.
 Willows 372, 404.
 Wills 371.
 Willstädter 485.
 Willstatter 189.
 Willstätter 16, 23, 24, 178, 189, 205.
 Wilski 673.
 Willsmore 457.
 Wilson 7, 91, 371, 382, 391, 441, 485, 928, 939, 955, 1049, 1060.
 —, H. F. 640.
 —, H. M. 959, 991.
 — & Co. 613, 617.
 —-Pilcher 1054, 1060.
 — Trolley Catcher Co. 293.
 Wimmer 52, 99, 1256.
 Winand 68.
 Winchester 402.
 Winckel 518, 891.
 Winckelbach 966.
 Windaus 189.
 Windham 1001.
 Windhoff 1067.
 Windisch 38, 97, 99, 100, 101, 102, 103, 105, 107, 199, 204, 504, 845, 870, 1092, 1219, 1220.
 Windmüller 445, 448.
 Wineburgh 562.
 Winfield 856, 863.
 Wingen 61, 875, 877.
 Winkelmann 376, 414.
 Winklbauer 887.
 Winkle 254, 1024, 1122.
 van Winkle 610, 746, 834, 1018.
 Winkler 62, 257, 376, 723, 749, 889, 890, 951.
 vorm. Winklhofer & Jaenicke 544, 1235.
 Winnar 3.
 Winship 316, 456, 459.
 Winslow 596.
 Winston 47, 189, 507, 509, 510.
 Winteler 14, 206, 409, 893, 1033, 1254.
 Winter 24, 189, 240, 316, 319, 419, 420, 423, 492, 498, 574, 686, 1034, 1233.
 —-Eichberg 359.
 Winterhalter 292, 794.
 Winterstein 199, 204, 724.
 Winterthur 559.
 Wintgen 861, 1254.
 Winthrope 914.
 Winton 606, 1054, 1055.
 — Motor Carriage Co. 1054.
 Wippermann & Cie. 67.
 Wippow 332.
 Wireman 440.
 Wirgin 19, 244.
 Wirt 440, 756.
 Wirth 183, 766, 967.
 Wischia 471, 746.

Wislicenus 569.
 Wismeyer 538.
 Wissmann 71.
 Withehead & Wood 1214.
 Witherbee 272, 691.
 Withfield 554.
 Within Machine Works 1080, 1088.
 Witt 903, 979, 1038.
 Witte 788, 842, 1101.
 Wittebolle 460, 1122.
 Wittekind 93, 810.
 — Interlocking Metal Piling Co. 125, 652.
 Wittelshöfer 70.
 Wittemann 99.
 Wittenberg 489.
 Wittfeld 302, 303, 306, 333, 1150.
 Witting, Eborall & Co 420.
 Wittmann 385, 452, 1003.
 Witton 478.
 v. Wittorf 14, 1076, 1106.
 Wittrock 946, 1190.
 Wittstock 704.
 Witwizki 494, 922.
 Witzeck 210, 797, 801.
 Witzel 583, 1237, 1238.
 vorm. Witzemann, Metallschlauchfabr. Pforzheim 1004.
 Woakes 85.
 Woas 650, 890.
 Woelm 739, 1264.
 Wohl 165, 744, 1252.
 Wöhler 537, 827, 940.
 Wohlgemuth 200.
 Wöhlk 740.
 Wohlmuth 575, 750, 1021.
 Wohlmann 52, 781.
 Wohlwill 597.
 Woite 1026.
 Wojcicki 1262.
 Wolf 64, 88, 234, 783.
 —, Emil 1022.
 —, R. 236, 241, 806, 1045, 1229.
 —, Wilhelm 468.
 — Co., Fred. W. 715.
 —, Jahn & Co. 254.
 Wolfbauer 189.
 Wolfe 80.
 Wolff 47, 62, 156, 189, 663, 817, 1034, 1131, 1240.
 —, A. 938, 1072.
 —, J. 466, 612, 622, 863, 1107.
 —, L. 46.
 —, L. K. 875.
 —, Nic. 776.
 —, P. 69.
 —, R. 1136.
 v. Wolff 974.
 Wolfenstein 16, 172, 181, 184, 695, 1034.
 Wolfshügel 245.
 Wölfl 108, 376.
 Wolfmann 739, 1092, 1264.
 Wolfsholz 649.
 Wolkoff 494, 922.
 Wolle 530, 640.
 Wöllner 262.
 Wollermann 259.
 Wollheim 479.
 Wollay 516.
 Wolpert 579.
 Wolseley 112, 1055, 1060, 1063, 1064.
 — Tool & Motor Car Co. 324, 519, 707, 1054, 1057, 1064.

Wolstenholme 485.
 Wolter 648.
 Wolters 307, 782, 1147.
 Wolvekamp 209.
 Wolverine Co. 564, 990.
 Wommelsdorf 388, 431.
 Wood 90, 189, 217, 224, 379, 387, 398, 569, 627, 705, 767, 791, 858, 902, 917, 928, 931, 968, 1059, 1077, 1079, 1098, 1113, 1114.
 — Co. 300.
 Woodall 797.
 Woodard 1188.
 Woodfall 722, 964.
 Woodhouse 606, 1209.
 Woodman 744.
 Woods 416, 456, 1217.
 Woods Mach. Co. 1006.
 Woodward 960.
 — Governor Co. 960.
 — & Powell 630.
 Woodworth 604.
 Woolley Foundry & Mach. Works 558.
 Wool Spinning Mach Co. 1086.
 Woolliscroft 425, 439.
 Woolnough-Dehne 541.
 Worcester 115, 589, 611, 751, 791, 1023, 1226.
 —, Consolidated Street Ry. 742.
 — Polytechnic Inst. 1240.
 Worley 670.
 Wörner 699.
 Woronoff 418.
 Worrall 445.
 Worringen 65.
 Worschick 1028.
 Worsdell 303, 307, 325, 335.
 Worstall 1123, 1125.
 Worth, Mackenzie & Co. 946.
 Worthington 367, 398, 401, 476, 716, 721, 748, 809, 942, 943, 945, 1202.
 — & Son 635.
 Wortmann 750.
 Wostrowsky 829.
 Wotherspoon 1131.
 Wouldham Cement Co. 1172.
 Woussen 936.
 Woy 744.
 Wragg 1227.
 Wraith 762.
 Wratten 903.
 Wright 221, 270, 526, 586, 812, 1193.
 Wright & Co. 628.
 Wrigley 1087.
 Wrobel 791, 1029.
 Wrubel 320.
 Wübben 257.
 Wuerth 344.
 Wulf 458.
 Wulff 37, 195.
 Wunder 1118.
 Wunderlich 67.
 Wundrack 712.
 v. Wurstemberger 643, 676
 Wurts 441.
 Würtzler 341.
 Wüst 264, 272, 275, 541, 588, 590, 591.
 Wuttig 1023.
 Wyand 678.
 Wydt 566.

Wyer 596.
Wyman 32.
Wyser 36.
Wysocki 88.
Wyss 1054.
Wyssling 57, 1247.

X.

Xhoneux 1016.

Y.

Yale & Towne Mfg. Co. 476, 613, 614.
Yankee 95, 248.
Yankowsky 1152.
Yantis 228.
Yarrow 218, 746, 997.
— & Co. 237, 997, 998.
Yates & Thom 748.
Yawger 530.
Yeakley 604.
Yerrington 67.
Yerxa 768.
Yokote 52, 551, 576, 583, 780, 894.
Yonekra 93, 735.
Yorkshire Hennebique Co. 130.
Young 247, 315, 342, 446, 467, 548, 667, 800, 801, 830, 873, 927, 929, 932, 957, 1033, 1249.
Youtz 30.
Yrk 932.
Ystgaard 894.
v. Yttersheim 924.

Z.

Zabel 958.
Zacharias 484, 569.
Zachoder 984.
Zahn 4, 391.
Zaitschek 518.
Zaky 936.
Zaleski 204.
Zaloziecki 119, 470, 471, 745, 1131.
Zamaron 1258.
Zanantonl 351.
Zanardini 69.
Zanetti 1038.
—, Clavicz & Co. 888.

Zanichelli 694.
Zänker 490.
Zanotti 739.
Zaremba 930.
Zastrow 1139, 1249.
Zaubitz 1177.
v. Zawidski 37, 153, 175, 978.
Zechlin 276, 278, 990, 1000, 1042, 1043, 1049, 1064.
Zeeman 933.
Zeh 107, 1227.
— & Hahnemann 1098, 1099.
Zehenter 1162.
Zehnder 705.
Zehnpfund 71.
Zeidler 18, 75, 1242.
Zeisel 596.
Zeiss 462, 516, 849, 878, 879, 887, 900, 901.
Zeit 53.
Zelenay 294.
Zelewski 686.
Zelikow 717.
Zelis 581.
Zell 512.
Zeller 242.
v. Zelles 789.
Zellner 77, 518, 738, 777.
Zemsch 702.
Zenger 897.
Zenghelis 930, 949.
Zenker 915, 931.
Zenneck 385, 388, 1119, 1121.
Zenner 77.
Zentner 1237.
Zentralheizungswerke Hannover-Hainholz 962.
Zenzes 275, 334, 591, 688.
Zerban 1125.
Zerener 590, 1011.
v. Zernicow-Loss 951.
Zernik 194, 197.
Zerolo 233.
Zerweck 102.
Zetter 244.
Zettler 442.
Zettnow 1262.
Zeuner 232.
Zibulski 699.
Zickgraf 794.
Ziegenbels 675.
Ziegenberg 423.
Ziegler 258, 804, 922, 1130.
Ziegner 699.

Ziehl 419.
Zielstorff 454.
Zienkowski 717.
Zietz & Bruno 63.
Ziffer 352.
Zikes 50, 53, 104, 243.
Zill 1037.
Zimmer 44, 619, 791, 1130, 1136, 1138.
Zimmerli 1026.
Zimmermann 4, 5, 140, 256, 331, 347, 564, 566, 599, 624, 684, 698, 713, 911, 1065, 1091, 1194.
Zimmler 463.
Zincke 864, 892, 947.
Zinn 284.
Zinsmeister 751.
Zipcy 535.
Zipser 178.
Zitzow 724.
Zodel 394, 1143.
Zoelly 1145, 1148, 1150, 1151.
Zoffmann 142.
Zöhlis 1107.
Zollikofer 713.
Zöllner 641, 877, 957.
Zölss 384.
de Zombory 297, 1138.
Zook 283.
Zopf 190.
Zopke 508.
Zorawski 449.
Zotter 660.
v. Zoul 26, 817.
Zowzard 256.
Zrzawy 775, 834.
Zscheje 1259.
Zschimmer 593.
Zschocke 692.
Zschokke 27, 247, 826, 879, 899.
Zsigmondy 365, 839.
Züblin 217, 247.
Zucker 1039.
Zuco 203.
Zulkowski 895, 1003, 1246.
Zumpfe 178.
Zundel 495.
Zündel 497, 1034.
Zuntz 789.
Zunz 202.
Zuppinger 1191.
Zutt 531.
van Zuylen 1033.
Zwenger 14.
Zylberlast 292.

