

I. Analyse. Laboratorium.

Oskar Hagen, *Ein neuer Extraktionsapparat mit Vorrichtung zur automatischen Wiedergewinnung des Lösungsmittels*. Vf. weist auf einige Vorzüge hin, die der von ihm (vgl. Chem.-Ztg. 45. 592; C. 1921. IV. 681) konstruierte App. gegenüber dem von TWISSELMANN (Chem.-Ztg. 47. 506; C. 1923. IV. 485) beschriebenen Extraktionsapp. bietet. (Chem.-Ztg. 47. 598.) BERJU.

Twisselmann, *Ein neuer Extraktionsapparat mit Vorrichtung zur automatischen Wiedergewinnung des Lösungsmittels*. Vf. widerlegt die von HAGEN (vgl. vorst. Ref.) angeführten Behauptungen. (Chem.-Ztg. 47. 598.) BERJU.

L. Karczag und B. Bodó, *Carbinole als Indikatoren*. Vf. verwenden als Indikatoren Carbinole, da diese durch Säuren aus dem farblosen Zustande momentan umgewandelt werden. Sie gehören zu den einfarbigen Indikatoren u. sind gegen H-Ionen so empfindlich wie *Phenolphthalein* gegen OH-Ionen. Die Carbinole von *Fuchsin S* u. *Wasserblau* wurden hergestellt, indem 0,1% ig. Lsgg. durch 18 bis 24 std. Berührung mit Kohlestäbchen entfärbt wurden; die entfärbten Fl. enthalten die Carbinole, die dekantiert werden. Der Umschlag des Wasserblaucarbinols liegt bei p_H 5–6,2, der des Fuchsin S-Carbinols bei p_H 5,2–6,6. Sie erscheinen brauchbarer als *p-Nitrophenol* u. *Methylrot*. (Biochem. Ztschr. 139. 342–44. Budapest, Univ.) WOLFF.

A. Thiel und A. Daßler, *Über den Zustand von Methylorange und Methylrot im Umschlagsintervall. Berichtigung*. (Vgl. Ber. Dtsch. Chem. Ges. 56. 1667; C. 1923. IV. 381.) Die *Absorptionskurve des Methylrots* verschiebt sich bei stärkerer Zunahme der H-Konz. um etwa 10 $\mu\mu$ nicht nach längeren, sondern nach kürzeren Wellen, d. h. die Umwandlung des Zwitterions (der Neutralform) in das Kation ergibt nicht einen bathochromen, sondern einen hypsochromen Effekt. Das ist das Normale für heterocycl. Ringschluß. (Ber. Dtsch. Chem. Ges. 56. 2082. Marburg, Physikal.-chem. Inst. d. Univ.) BUSCH.

A. Friedrich, *Ein Beitrag zur Durchführung der quantitativen mikroanalytischen Kohlenwasserstoffbestimmung nach Fritz Pregl*. Zur Vermeidung von Fehlern durch Fremdstoffe aus den Schläuchen empfiehlt Vf. die Vorbehandlung derselben mit h. 40–50% ig. Lauge, gründliches Auswaschen u. zweistd. Durchblasen von Dampf. Auch ungenügend reiner O_2 oder Verunreinigung desselben durch den Schlauch beim Einfüllen in den Gasometer bildet eine Fehlerquelle. Vf. empfiehlt Überleiten über glühendes CuO u. Waschen mit $NaOH$. Neue Absorptionsapp. müssen ausgekocht werden, da sie beim Abwischen mit feuchtem Lappen etwas vom Glas abgeben. Ein mehrwöchiges Ausglühen der Rohrfüllung ist unnötig, 2–3 Stdn. genügen. (Ztschr. f. angew. Ch. 36. 481–82. Wien, Univ.) JUNG.

James S. Mann, *Kontakte für die elektrische Zündung in calorimetrischen Bomben*. Um sichere Kontakte zu haben, diese leicht reinigen u. ersetzen zu können, sind die Enden der beiden Zuführungen mit Hilfe einer Überwurfschraube auswechselbar eingerichtet. (Chemistry and Ind. 42. 913. Langdon Hills.) W. A. ROTH.

Elemente und anorganische Verbindungen.

L. da Rocha-Schmidt und K. Krüger, *Zur Fluorbestimmung in Zinkblenden*. Die Methode von F. P. TREADWELL zur Best. von F, z. B. in CaF_2 als SiF_4 , welches V. 4.

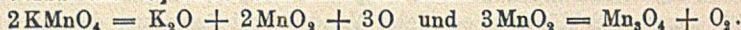
in alkohol. KCl-Lsg. aufgefangen u. durch Titration der frei gewordenen HCl bestimmt wird, eignet sich nicht zur Best. von F in S-haltigen Mineralien, weil 1. dabei H_2S , bzw. SO_2 entstehen, die mit der HCl titriert werden, 2. durch Zers. des SiF_4 durch W. Verluste eintreten, 3. entgegen der Angabe von TREADWELL der zur Analyse verwandten H_2SO_4 beim Erkalten über P_2O_5 eine beträchtliche Menge W. entzogen wird, das nachbleibende SO_2 bewirkt zu hohe Analysenresultate. Vff. oxydieren H_2S u. SO_2 mit H_2CrO_4 u. geben als Bindungsmittel des W. völlig entwässertes $CuSO_4$ zu (vgl. DRAWE, Ztschr. f. angew. Ch. 25. 1371; C. 1912. II. 635). Die B. von SO_2 wird durch Abrauchen der H_2SO_4 u. Erkaltenlassen im Exsikkator verhindert. Vff. geben eine genaue Analysenvorschrift. (Ztschr. f. anal. Ch. 63. 29—32. Beuel a. Rh.).

JOSEPHY.

P. Wenger und G. Paraud, *Zur Bestimmung des Antimons und die Trennung dieses Elementes vom Zinn*. Vff. teilen ihre Erfahrungen über die gebräuchlichen Methoden zur Best. von Sb mit. Das Verf. von ROSE, Fällung des Sb als $Na_3Sb_3O_7$, liefert zu kleine Werte, u. das Salz ist durch Hydrat verunreinigt. Langwierig aber genau ist die Methode von HENZ (Ztschr. f. anorg. u. allg. Ch. 37. 1; C. 1903. II. 1257), Red. des Sb_2S_5 bei $280-300^\circ$ im CO_2 -Strom. Genau u. kurz ist das Verf. von VORTMANN u. METZL (Ztschr. f. anal. Ch. 44. 525; C. 1905. II. 986); direkte Best. als Sb_2S_3 ; das Verf. von BUNSEN u. BAUBIGNY (C. r. d. l'Acad. des sciences 124. 499), Überführung des Sulfids in Sb_2O_4 , ergibt leicht ungenaue Resultate. CLASSEN (Journ. f. prakt. Ch. 92. 477) bestimmt Sb als Metall. — Aus einer Tabelle ist die Genauigkeit der einzelnen Verff. zu ersehen. Den Vorzug verdient neben dem letzten die direkte Best. als Sb_2S_3 . — Zur quantitativen Trennung von Sb u. Sn dient das Verf. von CLARKE (Chem. News 21. 124), Fällung von Sb_2S_3 mit H_2S in oxalsaurer Lsg., Best. des SnO_2 des Filtrats. Die Methode von ROSE, in alkal. alkoh. Lsg. das unl. Na-Metantimoniat vom l. Na_3SnO_3 zu trennen, halten Vff. für ungeeignet. Besser ist das Verf. von TOMULA (Ztschr. f. anorg. u. allg. Ch. 118. 81; C. 1921. IV. 891), Behandlung der Sulfosalze mit Perhydrol. Best. des Sb als $NaSbO_3$, des Sn nach einem der gewöhnlichen Verff. (Ann. Chim. analyt. appl. [2] 5. 230—32. Genf, Univ.).

JOSEPHY.

Fritz Feigl und Regina Schorr, *Über eine neue Bestimmung von Schwefel, Arsen und Antimon in anorganischer und organischer Bindung durch „Sinteroxydation“*. Vff. wenden das von G. VORTMANN ausgearbeitete Verf. der Sinteroxydation, Erhitzen der Substanz im Fe-Tiegel mit einem Gemenge von als O_2 -Überträger wirkenden MnO_2 oder $KMnO_4$ u. Na_2CO_3 , auf S, As, Sb in sulfid. Erzen u. organ. Verbb. an. O_2 bildet sich nach den Rkk.:



Nach dem Auslaugen mit W. u. Auswaschen des Nd. mit NaOH war im Mn-freien Filtrat SO_4^{--} nachweisbar nach der Sinterung von elementarem S, präparativ dargestellten Sulfiden von Fe, Co, Ni, Zn, Mn, Cu, Bi, Cd, Hg, Ag, As, Sb, Sn, sowie Thioharnstoff, Phenylthioharnstoff, Diphenylthioharnstoff, Sulfonyl, Sulfanilsäure u. alizarinsulfosaurem Na. As wurde mit H_2S nachgewiesen nach Sinterung von Atoxyl, Neosalvarsan, Salvarsan u. verschiedenen Arsensäuren. Durch die Sinteroxydation gehen die S- u. As-Verbb. u. die Sulfide des Sb in die Na-Salze der Sauerstoffsäuren dieser Elemente über. Quantitative Bestst. wurden ausgeführt an Fahlerz, Arsenkies, Grauspießglanz, Kupferkies, Speiskobalt, Grauspießglanz u. den angeführten organ. Verbb. Die Oxydation war in allen Fällen vollständig. (Ztschr. f. anal. Ch. 63. 10—29. Wien, Univ.).

JOSEPHY.

Ludwig Moser, *Die Trennung des Arsens von Antimon und Zinn. Bemerkung zur Arbeit von K. K. Järvinen* (vgl. JÄRVINEN, Ztschr. f. anal. Ch. 62. 184; C. 1923. II. 946.) Vff. legt dar, daß er sich schon vor JÄRVINEN mit der Theorie der Arsendest. befaßt (vgl. MOSER u. EHRlich, Ber. Dtsch. Chem. Ges. 55. 437;

C. 1922. II. 729), diese prakt. in viel einfacherer Form durchgeführt u. richtig gedeutet hat. (Ztschr. f. anal. Ch. 63. 40—41. Wien, Techn. Hochschule.) JOSEPHY.

S. H. Wilkes, *Eine neue Analysenmethode für Natriumthiosulfat*. Während die meisten Methoden zur Analyse von $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ die Ggw. von Luft ausschließen, gibt Vf. eine Methode an, die von der H-Messung des primär durch Oxydation mittels KJO_3 entstehenden NaHSO_3 abhängt. Die Rk. verläuft über verschiedene Zwischenstufen u. läßt sich in folgender Gleichung zusammenfassen:



Die Best. des entstehenden J_2 wird durch Rücktitrieren einer vorher zugesetzten Thiosulfatlsg. mittels J-Lsg. ausgeführt. Die Methode ist für techn. Präparate auch im Stadium der Zersetzung geeignet, vorausgesetzt, daß kein Na_2CO_3 anwesend ist. (Journ. Soc. Chem. Ind. 42. T. 356—57.) LINDNER.

Wilhelm Prandtl und Johanna Rauchenberger, *Über die Trennung der seltenen Erden durch basische Fällung*. VI. (V. vgl. PRANDTL u. LÖSCH, Ztschr. f. anorg. u. allg. Ch. 127. 209; C. 1923. IV. 439.) Um den Einfluß des Hg^{II} auf die Fällung der Cererden durch NH_3 zu untersuchen, haben Vff. die Nitrate der Cermetalle La, Pr, Nd u. Sm bei Ggw. äquivalenter $\text{Hg}(\text{CN})_2$ -Mengen mit NH_3 nach der Gleichung: $2\text{Me}^{\text{III}}(\text{NO}_3)_3 + 6\text{NH}_3 + 6\text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons 2\text{Me}(\text{OH})_3 + 6\text{NH}_4\text{NO}_3$ in 1- bis 5-n. $\text{NH}_4(\text{NO}_3)$ -Lsg. bei 15, 30, 50 u. 100° umgesetzt u. die in Lsg. gebliebenen NH_3 - u. Erdoxydmengen bestimmt. Die erhaltenen Kurvenwerte zeigen, daß $\text{Hg}(\text{CN})_2$ in wss. Lsg. NH_3 etwa ebenso stark bindet wie $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$ u. deshalb zur Trennung der Erden durch fraktionierte Fällung mit NH_3 nicht verwendet werden kann. — Auch *Ni-Nitrat* wirkt bei weitem nicht so günstig wie $\text{Cd}(\text{NO}_3)_2$, sondern höchstens wie $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$; es beeinflußt die Erdkurven bei steigender NH_4NO_3 -Konz. bis zur 4-n. Lsg. noch deutlich u. senkt die Löslichkeit des La u. teilweise auch die des Pr bei 100° unter die bei 50°. — Zusammen mit Herrn Albert Grimm haben Vff. schließlich nachgewiesen, daß das Verhältnis Erdnitrat: Cd-Nitrat = 2:3 für die Trennung der seltenen Erden durch fraktionierte NH_3 -Fällung am günstigsten ist. (Ztschr. f. anorg. u. allg. Ch. 129. 176—80. München.) DEHN.

W. Riss, *Quantitative Trennung des Urans von Thor und den seltenen Erden in Pechblenden mittels Natriumthiosulfats*. Das Wesentliche des Analysengangs ist: Gemeinsame Fällung von Th u. der Hauptmenge des U bereits nach der SiO_2 -Abscheidung mit Thiosulfat, Lösen des Nd. in HCl , Best. des Th in dieser Lsg. u. der seltenen Erden im Filtrat vom Thiosulfatnd. mit Oxalsäure u. nach der Eisenabscheidung gemeinsame Best. des U in den Filtraten von Th u. den seltenen Erden mit NH_4OH . Die Zers. der Oxalsäure vor Fällung des U nimmt Vf. mit konz. H_2SO_4 vor. (Chem.-Ztg. 47. 765—66. Stockerau bei Wien.) JUNG.

Georg Kalb, *Die Bedeutung der Schleifhärte der Mineralien bei erzmikroskopischen Untersuchungen*. Vf. zeigt, daß die bekannte Erscheinung des Auftretens einer Lichtlinie an der Grenze zweier verschieden harter opaker Körper bei der Unters. im auffallenden Licht, wenn der Tubus gehoben oder gesenkt wird, sich verwenden läßt, selbst relativ geringe Unterschiede in der Schleifhärte zu erkennen, die mit der Ritzmethode nicht mehr festgestellt werden können. Beim Heben des Tubus wandert die Lichtlinie in das härtere, beim Senken in das weichere Mineral, bei Scharfstellung fällt sie mit der Grenze zusammen. Die Erscheinung erklärt Vf. so, daß an der Grenze zweier verschieden harter Körper, die durch den Poliervorgang ein ungleiches Niveau erhalten, nicht eine scharfe Stufe ausgebildet ist, sondern ein schräger „Grenzabfall“, der vom härteren nach dem weicheren Körper zu geneigt ist u. so die einseitige Lichtvermehrung hervorruft. (Zentralblatt f. Min. u. Geol. 1922. 595—99.) HEIDE.

II. Allgemeine chemische Technologie.

P. E. Landolt, *Elektrische Niederschlagsmethoden bei chemisch-technischen Prozessen*. Vf. erwähnt die Verf. zur elektr. Reinigung von Gasen u. Dämpfen u. gibt eine Formel zur Berechnung der Größe der Reinigungsapparatur an. Großer Wert ist auf die metall. oder sonstige Auskleidung der Apparatur zu legen, da teils hohe Temp. teils Säuredämpfe in Frage kommen. (Chem. Metallurg. Engineering 29. 588—89. Washington.)

FRANCKENSTEIN.

H. W. Underwood, jr., *Der Mechanismus von Kontaktprozessen*. Beschreibung von katalyt. Erscheinungen. Vf. führt die absorbierenden Eigenschaften von Holzkohle, Palladium, Platinmohr, Ag, Au, Ni an, auch SiO_2 , Ton, Glas besitzen die Fähigkeit, Gase zu absorbieren, u. macht dann Angaben über die Größenverhältnisse u. Temp. bei der Absorption. Er kommt zu dem Schluß, daß die Theorie der B. von Zwischenprodd. die geeignetste Erklärung der Kontaktvorgänge ist u. daß die Absorptionserscheinungen teils physikal. teils chem. sind. (Chem. Metallurg. Engineering 29. 584—87. Washington.)

FRANCKENSTEIN.

Metcalf Shaw Corporation, V. St. A., *Trennung von Emulsionsbestandteilen*. (F. P. 550 899 vom 2/5. 1922, ausg. 22/3. 1923. A. Prior. 2/5. 1921. — C. 1923. IV. 233.)

KAUSCH.

Harold Cecil Greenwood, London, *Mischen von Gasen*. (Oe. P. 93172 vom 7/11. 1919, ausg. 25/6. 1923. E. Prior. 24/2. 1917. — C. 1922. IV. 927.)

KÜHLING.

Johan Nicolaus Adolf Sauer, Amsterdam, *Verfahren und Einrichtung zum Behandeln von Flüssigkeiten mit Entfärbungs- und Reinigungsmittel in feinkörniger Form* nach D. R. P. 368 400, 1. dad. gek., daß die Fl. aus dem Mischgefäß nach der Abscheidevorr. u. das dort abgeschiedene Mittel zurück nach dem Mischgefäß voneinander getrennt geführt werden, wobei das Mittel durch Vermischen mit der Fl. im Filterraum oder außerhalb desselben oder an beiden Stellen zugleich in breiförmigen Zustand versetzt u. hierauf im Mischgefäß neu zu behandelnder Fl. entgegengeleitet wird. — Einrichtung, bestehend aus einem mit Rührorganen versehenen Mischgefäß, aus einem oder mehreren auf dem letzteren aufgebauten u. die Filterelemente enthaltenden Behälter, gek. durch einen unter den Filterelementen angeordneten, nur oben offenen, mit Rührorganen versehenen Sammel- u. Mischraum, gegebenenfalls unter Zwischenschaltung eines Aufsteigraumes zwischen Mischgefäß u. Filterbehälter u. durch eine Zentrifugalpumpe, welche sowohl mit dem Mischgefäß als mit dem Misch- u. Sammelraum u. dem oberen Ende des Filterbehälters verbunden ist. Die Patentschrift enthält 8 weitere Ansprüche. (D. R. P. 380 319 Kl. 12d vom 14/12. 1920, ausg. 6/9. 1923. Zus. zu D. R. P. 368 400; C. 1923. II. 1141.)

KAUSCH.

Frank Christian Fulcher, Walney, Burrow-in-Furness, Engl., *Vorrichtung zum Reinigen von Seiherrfugen* o. dgl. während des Betriebes, bei welcher für jede Seiherrfuge ein Kratzmesser vorgesehen ist, 1. dad. gek., daß jedes Kratzmesser dauernd in die zugehörige Fuge eingreift, u. daß der Seiherrzylinder oder die Kratzmesser eine relative Drehbewegung ausführen, um die Messer durch die Fugen zu führen. — 2. dad. gek., daß die Messer in ringförmige Seiherrfugen eingreifend von der sie tragenden Spindel gedreht werden, während der Seiherr feststeht oder umgekehrt. (D. R. P. 381 053 Kl. 12d vom 14/11. 1920, ausg. 15/9. 1923. E. Prior. 13/11. 1919.)

KAUSCH.

Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. (Erfinder: **Martin Rohmer**, Soden i. Th., und **Fritz Bachran**, Höchst a. M.), *Ununterbrochene Abkühlung und damit verbundene Reinigung von heißen schlammhaltigen Flüssigkeiten*, 1. dad. gek., daß die Schlammabscheidung in einem besonderen, unterhalb des Kühl-

gefäßes liegenden Raum erfolgt, welcher von dem Kühlgefäß durch ein Absperrorgan abgeschlossen werden kann, worauf die gekühlte Fl. durch ein Hilfsrohr abläuft, welches vorteilhaft von einer etwas oberhalb des tiefsten Punktes des Kühlgefäßes gelegenen Stelle ausgeht. — 2. dad. gek., daß der untere Teil des Kühlgefäßes in an sich bekannter Weise trichterförmig gestaltet ist. (D. R. P. 381113 Kl. 12d vom 7/6. 1921, ausg. 15/9. 1923.) KAUSCH.

Prym & Co, Stolberg, Rhld., Hohler Füllkörper für Absorptionstürme, Filter u. dgl., vorzugsweise aus Blech, 1. dad. gek., daß die Wandung im Querschnitt wenigstens ungefähr die Form eines Halbkreises hat, der durch eine Gerade oder ungefähr Gerade abgeschlossen ist. — 2. dad. gek., daß das Blech an beiden Längskanten von der geraden Fläche aus nach innen angebogene Verlängerungen aufweist. (D. R. P. 380915 Kl. 12e vom 16/10. 1921, ausg. 13/9. 1923.) KAUSCH.

Wilhelm August Keller, Berlin-Lichterfelde, Staubabscheidkammer für kalte und heiße Gase, 1. dad. gek., daß ein oder mehrere gelochte, konz. zur Kammer angeordnete Hohlgefäße eingebaut sind, deren Wandungen übereinanderliegende, doppeldüsenförmig gestaltete Öffnungen aufweisen, neben denen auf beiden Seiten lotrechte Staubableitungsrillen oder Kanäle angeordnet sind. (D. R. P. 380916 Kl. 12e vom 6/7. 1920, ausg. 13/9. 1923.) KAUSCH.

Kirchhoff & Co., Hannover, Elektrischer Gasreiniger, 1. dad. gek., daß die drahtförmigen Sprühelektroden aus mehreren getrennt befestigten Stücken bestehen, welche sich in der Längsrichtung aneinander anschließen. — 2. dad. gek., daß die Drahtenden verdickt oder kugelartig sind. — 3. dad. gek., daß die Drahtdicke an verschiedenen Querschnitten je einer Teilelektrode verschieden ist. — 4. dad. gek., daß die Teilelektroden nach verschiedenen Richtungen verschieden stark sind. (D. R. P. 380917 Kl. 12e vom 3/9. 1922, ausg. 13/9. 1923.) KAUSCH.

Gustav Weinmann, Zürich, Füllkörper. (D. R. P. 380995 Kl. 12e vom 13/3. 1921, ausg. 14/9. 1923. Schwz. Prior. 17/3. 1920. — C. 1922. II. 781.) KAUSCH.

Charles Edward Jeffcock und William Henry Yardley, Sheffield, Engl., Vorrichtung zum Reinigen, Kühlen oder sonstigen Behandeln von Luft oder anderen Gasen, bei der senkrechte Platten in kurzem Abstand voneinander angeordnet sind, so daß Luft oder Gas wagerecht zwischen ihnen hindurchfließen kann, 1. dad. gek., daß an sich bekannte, schraubenförmige oder ähnliche Führungsstücke wagerecht zwischen den Platten angeordnet sind, so daß, während der Luft neben ihrer wagerechten Vorwärtsbewegung eine drehende u. seitliche Bewegung erteilt wird, die an der Oberseite der Vorr. zugeführte Fl. rechtwinklig zum Gasstrom über die Platten herabrieselt. (D. R. P. 380996 Kl. 12e vom 14/1. 1920, ausg. 14/9. 1923. E. Prior. 20/3. 1917.) KAUSCH.

American Smelting and Refining Company, New York, Behandlung metallurgischer Gase. (D. R. P. 380998 Kl. 12i vom 11/3. 1922, ausg. 14/9. 1923. — C. 1923. II. 1056.) KAUSCH.

Paul Kestner, Paris, Füllkörper für Glovertürme und ähnliche Reaktionsapparate. (D. R. P. 381043 Kl. 12i vom 10/10. 1919, ausg. 15/9. 1923. F. Prior. 2/10. 1918. — C. 1922. IV. 1128.) KAUSCH.

Samuel Kohn, Wien, Herstellung von Filtersteinen durch Brennen geformter Gemische von Syenit, Ton und Kieselgur. (D. R. P. 381341 Kl. 12d vom 4/4. 1919, ausg. 19/9. 1923. Oe. Prior. 14/3. 1918. — C. 1921. IV. 1084.) KAUSCH.

Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M., Trennen von Gasmischen. Das Gasmisch wird mit bewegten Schichten akt. Holzkohle in Berührung gebracht u. hierbei Holzkohlenschichten von verschiedener Absorptionskraft verwendet. (E. P. 195400 vom 24/3. 1923, Auszug veröff. 24/5. 1923. Prior. 24/3. 1922. Zus. zu E. P. 195098; C. 1923. IV. 88.) KAUSCH.

Metallbank und Metallurgische Gesellschaft Aktiengesellschaft, Deutschland, *Elektrische Gasreinigung*. (F. P. 25939 vom 17/1. 1922, ausg. 22/6. 1923. D. Prior. 18/2. 1921. Zus. zu F. P. 526949; C. 1922. II. 119. — C. 1923. II. 80.) KA.

Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Deutschland, *Kohlensorptionsapparat*. (F. P. 556229 vom 18/9. 1922, ausg. 13/7. 1923. D. Prior. 10/10. u. 30/12. 1921. — C. 1923. IV. 355. 525.) KAUSCH.

Siemens-Schuckertwerke Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Siemensstadt b. Berlin, *Anordnung für Isolatoren in elektrischen Niederschlagsanlagen*. (Oe. P. 93698 vom 17/3. 1921, ausg. 25/7. 1923. D. Prior. 1/10. 1918, 11/2. u. 9/3. 1920. — C. 1922. IV. 578.) KAUSCH.

L'Air Liquide Société Anonyme pour l'Étude et l'Exploitation des Procédés Georges Claude, Paris, *Vollständige Entfernung von Kohlensäure u. ägl. aus Gasgemischen*. Ein chem. wirkendes Absorptionsmittel wird in geringer Menge der im oberen Teil eines Absorptionsapp. aufgegebenen Fl. (Wasser) zugefügt, während das Gas unter Druck den App. im Gegenstrom von unten nach oben durchzieht. (Oe. P. 93831 vom 25/6. 1914, ausg. 10/8. 1923. F. Prior. 2/7. 1913.) KAUSCH.

Erwin Möller, Brackwede, Westf., *Abscheidung von Schwebkörpern aus elektrisch isolierenden, insbesondere gasförmigen Flüssigkeiten*. (Schwz. P. 99513 vom 30/3. 1921, ausg. 1/6. 1923. D. Prior. 31/7. 1914, Oe. Prior. 30/7. 1915, Schwed. Prior. 30/7. 1915, F. Prior. 9/7. 1920. — C. 1923. II. 951.) KAUSCH.

Aktieselskapet de Norske Saltverker, Bergen, Norwegen, *Bildung grobkörniger Ausscheidungen aus Lösungen*. (Oe. P. 93925 vom 21/10. 1921, ausg. 10/8. 1923. N. Prior. 9/9. 1920. — C. 1923. II. 169.) KAUSCH.

Sieverfahren G. m. b. H., München, *Austragen von aus Flüssigkeiten ausgeschiedenen Substanzen*, 1. dad. gek., daß zur Austragung eine k. Zone abgegrenzt u. die mitausgetragene Lsg. in diese Zone zurückgeführt wird. — 2. dad. gek., daß durch Zusatz von frischer Lsg. ähnlicher Temp. die Wärme der ausgeschiedenen Substanzen selbst dem Prozeß erhalten bleibt. (D. R. P. 380913 Kl. 12a vom 6/7. 1921, ausg. 13/9. 1923.) KAUSCH.

Karl Lars Esaias Thunholm, Oerebro, Schweden, *Vorrichtung zur mittelbaren Verdampfung von Flüssigkeiten*. (D. R. P. 380914 Kl. 12a vom 11/1. 1921, ausg. 14/9. 1923. Schwed. Prior. 4/3. 1918. — C. 1923. IV. 90.) KAUSCH.

G. E. Sandström, Hyvinge, Finnland, *Selbsttätige Regelungsvorrichtung bei Anlagen zur Erwärmung von Flüssigkeiten oder Gasen*, gek. durch ein glockenartiges oder geschlossenes, von der zu erwärmenden Fl. oder dem zu erwärmenden Gase umspültes u. mit einer Fl. gefülltes Gefäß, welches bei Erreichung des Kp. der letztgenannten Fl. bei vorliegendem Drucke sich mit Dampf anfüllt, der die Fl. aus der unten offenen u. entlüfteten Glocke oder dem geschlossenen Gefäße heraufstreibt, wodurch ein zum wiederholten Anheben u. Senken eines Ventilkörpers, zum Drehen eines Hahnküens, zur Betätigung eines elektr. Kontaktes usw. ausnutzbarer Auftrieb oder sonstige Bewegung erzielt wird. (D. R. P. 381176 Kl. 12a vom 16/3. 1922, ausg. 17/9. 1923.) KAUSCH.

Wilhelm Schwarzenauer, Hannover, *Verdampfen von Flüssigkeiten mittels verdichteter Brüdendämpfe*, bei welchem der Betriebsdampf für die Brüdenverdichter aus den zu behandelnden Stoffen selbst gewonnen wird, dad. gek., daß dieser Betriebsdampf durch in dem Dampfentwicklungsraum selbst brennende Innenfeuerungen erzeugt wird. (D. R. P. 381915 Kl. 12a vom 5/5. 1920, ausg. 26/9. 1923.) KAUSCH.

Aktiengesellschaft Kummeler & Matter, Aarau, Schweiz, *Eindampfen von Flüssigkeiten*. (Oe. P. 93781 vom 30/6. 1920, ausg. 25/7. 1923. D. Prior. 10/11. 1917. Zus. zu Oe. P. 86691; C. 1922. II. 1015. — C. 1923. II. 561.) KAUSCH.

August Holle, Düsseldorf, *Vorrichtung zum Schutz der Oberfläche einer Flüssigkeit vor der Berührung mit Gasen*, mit auf dem Flüssigkeitsspiegel ruhendem Schwimmer, dad. gek., daß der Hohlchwimmer mittels eines Dampfzu- u. abflusses dauernd mit durchströmendem Dampf gefüllt u. sein Boden wärmeschützend ausgebildet u. an der Behälterwand abdichtend geführt ist. (D. P. R. 381115 Kl. 13 b vom 6/11. 1921, ausg. 15/9. 1923.) KAUSCH.

L. E. Eckelmann, New York, *Feuerlöschmittel*. (Kurzes Ref. nach A. P. 1421428 vgl. C. 1922. IV. 696.) Eine mehrere höher chlorierte KW-Stoffe enthaltende Emulsion, z. B. eine mittels Saponin, Seife, Gummi arabicum o. dgl. hergestellte Emulsion von CCl_4 u. einem oder mehreren weniger hoch chlorierten KW-Stoffen, der gegebenenfalls noch einige % eines Leichtöls zugesetzt sind, wird mit einer schaumbildenden M., z. B. einer zum Gebrauch mit einer Lsg. von Bicarbonat zu vermischnenden Lsg. von $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ gemischt. (E. P. 201379 vom 10/7. 1922, ausg. 23/8. 1923.) KÜHLING.

V. Anorganische Industrie.

A. Krieger, *Der Dampfverbrauch bei den verschiedenen Ammoniakgewinnungsverfahren*. (Vgl. Gas- u. Wasserfach 65. 17; C. 1922. II. 651.) GAU widerspricht der Ansicht, daß das halbdirekte Verf. gegenüber dem Waschverf. nicht mehr in Betracht komme, u. errechnet für das halbdirekte Verf. den geringeren Gesamtdampfverbrauch. KRIEGER repliziert unter Zugrundelegung der Krafterzeugung durch Turbogenerator zugunsten des Waschverf. (Gas- u. Wasserfach 65. 364—65. 1922. Essen.) KANTOROWICZ.

Electric Water Sterilizer & Ozone Company, V. St. A., *Ozonisatoren*. (F. P. 555198 vom 18/8. 1922, ausg. 26/6. 1923. — C. 1923. II. 561 [HARRY BUXTON HARTMAN].) KAUSCH.

Charles Harnist, Berlin, *Gewinnung von schwefliger Säure durch Reduktion von Erdalkalisulfaten*, insbesondere von CaSO_4 oder MgSO_4 , 1. dad. gek., daß dieselben mit Sulfitkohle vermischt u. dann in bekannter Weise der Red. unterworfen werden. — 2. dad. gek., daß statt Sulfitkohle eingedickte Sulfitablauge verwendet wird. (D. R. P. 380999 Kl. 12i vom 8/10. 1921, ausg. 14/9. 1923.) KAUSCH.

Texas Gulf Sulphur Company Inc., V. St. A., *Verbrennen von Schwefel*. (F. P. 555173 vom 17/8. 1922, ausg. 26/6. 1923. A. Prior. 21/1. 1922. — C. 1923. IV. 93 [DAVIS].) KAUSCH.

The Graselli Chemical Company, V. St. A., *Schwefelwasserstoff*. (F. P. 556625 vom 26/9. 1922, ausg. 24/7. 1923. A. Prior. 20/10. 1921. — C. 1923. II. 458 [HENRY HOWARD, übert. an: The Graselli Chemical Company].) KAUSCH.

Chemische Fabrik Griesheim-Elektron, Frankfurt a. M. (Erfinder: Eduard Carl Marburg, Griesheim a. M.), *Entsäuerung SO_2 -haltiger Gase unter gleichzeitiger Gewinnung von Alkalithiosulfat*, 1. dad. gek., daß man auf Alkalidisulfit Na_2S u. SO_2 -haltige Gase gleichzeitig oder abwechselnd u. mit der Maßgabe, daß Na_2S in der Lsg. nicht im Überschuß auftritt, einwirken läßt, gemäß der Reaktionsgleichung: $2\text{NaHSO}_3 + 2\text{Na}_2\text{S} + 2\text{SO}_2 = 3\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 + \text{H}_2\text{O}$. — 2. dad. gek., daß man das zur B. von Thiosulfat erforderliche Alkalidisulfit gleichzeitig in demselben Arbeitsgang mit der Thiosulfatherst. erzeugt u. weiter zu Thiosulfat umsetzt, gemäß der Summengleichung: $\text{Na}_2\text{CO}_3 + 4\text{SO}_2 + 2\text{Na}_2\text{S} + \text{H}_2\text{O} = 3\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$, wobei an Stelle von Na_2SO_3 ganz oder teilweis beliebige andere SO_2 absorbierende Alkalisalze treten können. — 3. dad. gek., daß das Alkali u. Schwefelalkali in Form der Endlaugen der Na_2S -Fabrikation u. die SO_2 in Form der Abgase der Kontaktschwefelsäurefabrikation zur Verwendung kommen. (D. R. P. 380756 Kl. 12i vom 22/2. 1921, ausg. 14/9. 1923.) KAUSCH.

Ingennin Hechenbleikner, Charlotte, North Carolina, und **Thomas C. Oliver**, New York, übert. an: **The Chemical Construction Company**, Charlotte, *Aufarbeitung von Abfallsäuren*. (Can. P. 228562 vom 3/5. 1922, ausg. 6/2. 1923. — C. 1923. IV. 528.) KAUSCH.

Theodor Schmiedel, Nürnberg-Doos, und **Hans Klenske**, Frankfurt a. M., *Schwefelsäure*. (Oe. P. 93553 vom 16/10. 1919, ausg. 10/7. 1923. D. Prior. 8/8. 1919. — C. 1923. II. 1144 [D. R. P. 370369].) KAUSCH.

Société l'Azote Français, Paris, *Niederschlagen von in Gasen enthaltenen Produkten*, insbesondere der *Stickoxyde* in nitrosen Gasen, durch Anwendung von Kälte, dad. gek., daß als Kälteträger Luft, N_2 oder ein anderes neutrales Gas in von dem der zu kühlenden Gase unabhängigen Kreislauf verwendet wird. (D. R. P. 381812 Kl. 12i vom 11/8. 1920, ausg. 25/9. 1923. F. Prior. 18/8. 1919.) KAUSCH.

Woodall, Duckham & Jones (1920) Limited, Oldbury S. C. **Syndicate Limited** und **Arthur Mc. Dougall Duckham**, England, *Bindung von Stickstoff*. (F. P. 557060 vom 5/10. 1922, ausg. 2/8. 1923. E. Prior. 20/12. 1921. — C. 1923. IV. 111.) KAUSCH.

Herbert Alfred Humphrey, London, *Stickoxyd*. (Oe. P. 93923 vom 10/10. 1919, ausg. 10/8. 1923. E. Prior. 2/4. 1918. — C. 1923. II. 1104.) KAUSCH.

Norsk Hydro-Elektrisk Kvaestofaktieselskab, Kristiania (Erfinder: **J. W. Cederberg**, **M. Fjellanger** und **V. Grüner**), *Ammoniak*. (Schwz. P. 53528 vom 2/9. 1921, ausg. 24/1. 1923. N. Prior. 7/9. 1920. — C. 1922. IV. 308) KAUSCH.

L'Air Liquide, Société Anonyme pour l'Étude et l'Exploitation des Procédés Georges Claude, Paris (Erfinder: **G. Claude**), *Ammoniaksynthese*. Schwz. P. 53596 vom 1/9. 1920, ausg. 31/1. 1923. F. Prior. 8/9. 1919. — C. 1922. IV. 1081.) KAUSCH.

John Gulfoyle Williams, England, *Lösliche Phosphate*. (F. P. 557178 vom 23/10. 1922, ausg. 14/8. 1923. E. Prior. 10/11. 1921. — C. 1922. IV. 1164.) KÜHLING.

Imre Szarvasy, Budapest, *Reine Retortenkohle*. (Oe. P. 93744 vom 8/2. 1921, ausg. 25/7. 1923. Ung. Prior. 28/2. 1914. — C. 1922. II. 935.) KAUSCH.

Emerich Szarvasy, Budapest, *Ruß aus Methan durch Wärmespaltung*. (D. R. P. 380495 Kl. 22f. vom 24/7. 1918, ausg. 7/9. 1923. — C. 1923. IV. 11.) KÜHLING.

John Nelson und **Alek Nelson**, Glasgow und **Hélène Stovold**, Maison-Lafitte, Frankreich, *Ruß*. (D. R. P. 380838 Kl. 22f vom 16/11. 1921, ausg. 10/9. 1923. — C. 1923. II. 316.) KÜHLING.

Paul Weber, Wiesbaden, *Vorrichtung zum Trocknen und Scheiden von Carbidrückständen in Körner und Staub*, bestehend aus einem durch einen Siebboden in 2 Abteilungen geteilten Behälter, in deren oberer für das eingeschüttete Material eine elektr. Trockenvorr. u. ein Propeller zum Abblasen des Carbidstaubes vorgesehen sind. (D. R. P. 381505 Kl. 12i vom 6/2. 1923, ausg. 21/9. 1923.) KAUSCH.

Seichi Takahata, **Tully Gas Plants Limited**, **John Henry West** und **Arthur Jaques**, England, *Wasserstoff*. (F. P. 557252 vom 10/10. 1922, ausg. 6/8. 1923. E. Prior. 13/10. 1921. — C. 1923. II. 1045.) KAUSCH.

The Nitrogen Corporation, Providence, R. J. (Erfinder **J. C. Clancy**), *Wasserstoff*. (Schwed. P. 53526 vom 13/5. 1921, ausg. 24/1. 1923. A. Prior. 14/5. 1920. — C. 1922. IV. 231. [F. P. 535104].) KAUSCH.

The Nitrogen Corporation, Providence, R. J. (Erfinder: **J. C. Clancy**), *Wasserstoff*. (Schwed. P. 53527 vom 24/5. 1921, ausg. 24/1. 1923. A. P. 25/5. 1920. — C. 1922. IV. 233.) KAUSCH.

Julius Ephraim, Berlin, *Herstellung von Alkalisulfiden und -hydrosulfiden*. (D. R. P. 380893 Kl. 12i vom 21/8. 1921, ausg. 10/9. 1923. F. P. 555032 vom 10/8. 1922, ausg. 21/6. 1923. D. Prior. 20/8. 1921. — C. 1923. II. 87.) KAUSCH.

Henri Vittenet, Frankreich, *Behandlung von Meerespflanzen*. Die Pflanzen werden getrocknet, gepulvert u. mit verd. A. ausgezogen, gegebenenfalls auch einer nachträglichen Auslaugung mit verd. Aceton unterzogen. Der erhaltene Auszug wird durch Dest. vom A. bezw. Aceton befreit, ein sich in unl. Form abscheidender Farbstoff abgelfert u. aus dem Filtrat durch gebrochene Krystallisation eine Zuckerart u. *KJ* u. *KBr* gewonnen. Der Rückstand wird mit der erforderlichen Menge von Alkali oder MgO neutralisiert u. entweder unmittelbar als Appreturmittel verwendet oder die unter Zusatz von W. erhaltene Lsg. wird von der Cellulose befreit u. zwecks Gewinnung von Alginsäure angesäuert. (F. P. 555146 vom 16/8. 1922, ausg. 25/6. 1923.) KÜHLING.

Courtaulds Limited, London, *Herstellung kaustischer Soda aus Natriumcarbonat*. (D. R. P. 380757 Kl. 121 vom 10/6. 1922, ausg. 10/9. 1923. E. Prior. 11/6. 1921. — C. 1923. IV. 360.) KAUSCH.

E. Barbat & Fils & Cie., Frankreich, *Destillation und Rektifikation mit doppeltem Dampfeffekt*. (F. P. 554909 vom 21/11. 1921, ausg. 19/6. 1923. — C. 1923. II. 1037.) KAUSCH.

Heldburg Akt.-Ges., Hildesheim, *Herstellung von lockerem Speisesalz aus Steinsalz*, 1. dad. gek., daß $CaCl_2$, $MgCl_2$ oder die Doppelsalze des letzteren in fester Form dem Fördersalz vor dem Mahlen oder während des Mahlens in kleinen Mengen zugesetzt werden u. das Ganze aufs feinste vermahlen wird. — 2. dad. gek., daß die nach 1. verwendeten Erdalkalichloride zunächst durch Vermahlen mit der mehrfachen Menge Steinsalz in ein höherprozentiges streubares Prod. übergeführt werden, welches dann in entsprechenden Mengen auf die einzelnen Chargen Steinsalz, etwa je einen Förderwagen, verteilt u. durch Vermahlen gleichmäßig eingemischt wird. (D. R. P. 381044 Kl. 121 vom 1/2. 1921. ausg. 14/9. 1923.) KA.

Chemische Fabrik von Heyden Akt.-Ges., Badebeul b. Dresden (Erfinder: Wilhelm Moewes, Oberlößnitz, b. Dresden), *Verpackungsart für Bisulfat*, 1. darin bestehend, daß die $NaHSO_4$ -Stücke durch Behandeln mit Carbonaten mit einer Schicht von neutralem Na_2SO_4 umgeben werden. — 2. darin bestehend, daß das $NaHSO_4$ in Carbonate eingebettet ist. (D. R. P. 381178 Kl. 121 vom 2/6. 1923, ausg. 17/9. 1923.) KAUSCH.

Ivar Juul Moltke-Hansen, Norwegen, *Behandlung von Apparaten o. dgl., die für die Fabrikation von Natriumsuperoxyd bestimmt sind*. (F. P. 555622 vom 2/9. 1922, ausg. 3/7. 1923. — C. 1923. IV. 193.) KAUSCH.

Bayerische Stickstoff-Werke Aktien-Gesellschaft und Nikodema Caro, Berlin, *Ammoniaksoda und fester Salmiak*. (Oe. P. 93935 vom 19/8. 1918, ausg. 10/8. 1923. D. Prior. 4/5. 1917. — C. 1919. IV. 905.) KAUSCH.

A. Welter, Krefeld-Rheinhafen, *Krystallwasserhaltige Soda*. (Schwed. P. 53279 vom 9/8. 1920, ausg. 27/12. 1922. Prior. 24/7. 1919. — C. 1923. IV. 285.) KAUSCH.

Harburger Chemische Werke Schön & Co. Akt.-Ges., Harburg a. E., *Brennverfahren für technische Magnesia*. (D. R. P. 380899 Kl. 80b vom 18/4. 1918, ausg. 13/9. 1923. — C. 1923. II. 239.) KÜHLING.

Rhenania Verein Chemischer Fabriken Akt.-Ges., Aachen, *Barium- und Strontiumsalze*. Die beim Extrahieren von BaS oder SrS aus reduzierten Sulfaten erhaltenen Rückstände werden mit Lsgg. von Salzen (Chloride, Nitrate) des Ca, Mg oder FeO behandelt, um die Ba- u. Sr-Salze aus den MM. auszuziehen. (E. P. 201528 vom 4/6. 1923, Auszug veröff. 19/9. 1923. Prior. 31/7. 1922.) KA.

Max Platsch, Zachornowitz b. Bitterfeld, *Gewinnung eisenfreier Tonerde*. (D. R. P. 381348 Kl. 12m vom 14/11. 1920, ausg. 19/9. 1923. — C. 1923. II. 239.) KAUSCH.

Casimir James Head, Laurence Pountney Hill, Engl., *Herstellung von schwefel-freiem Chromoxyd und Natriumsulfid aus Natriumchromat.* (D. R. P. 381349 Kl. 12m vom 20/1. 1921, ausg. 19/9. 1923. — C. 1922. IV. 665.) KAUSCH.

Alexander Sydney Ramage, Detroit, übert. an: **The Sugar Research Syndicate, Limited**, Detroit, Michigan, *Bleiglätte aus Zuckerrückständen.* (Can. P. 228284 vom 20/3. 1922, ausg. 23/1. 1923. — C. 1923. II. 414.) KAUSCH.

Emil Baumgartner, Dänemark, *Natriumchromat.* (F. P. 552938 vom 15/6. 1922, ausg. 9/5. 1923. — C. 1923. IV. 416.) KAUSCH.

VI. Glas, Keramik, Zement, Baustoffe.

R. M. Howe, S. M. Phelps und R. F. Ferguson, *Die Wirkung von Schlacke auf feuerfestes Material, Kieselsäure, Magnesit, Chromoxyd, Diaspor und feuerfesten Ton.* In Fortführung der früheren Arbeit (Journ. Amer. Ceram. Soc. 5. 420; C. 1922. IV. 870) wird über Verss. zum Zwecke der Ausarbeitung einer chem. Prüfung der Einw. von Schlacken auf feuerfeste Steine berichtet. Es wurden dazu die Steine u. Schlacken jedes für sich zunächst in gleichmäßige Pulver verwandelt, um die Einw. verschiedener Mahlung auszuscheiden, dann Stein- u. Schlackenpulver in verschiedenen Verhältnissen gemischt u. F. bestimmt. In Verb. mit diesem F. geben die Porosität u. die Erniedrigung des F. des ursprünglichen feuerfesten Steines ein Maß für die Wrkg. der Schlacke. Magnesit hat danach eine um wenig höhere Widerstandsfähigkeit gegen die Wrkg. der meisten Schlacken als Cr_2O_3 -haltiges feuerfestes Material. SiO_2 -Steine schwanken beträchtlich in ihrem Verhalten je nach der Art der einwirkenden Schlacke. Steine aus feuerfestem Ton verhalten sich auch sehr verschieden je nach der Art der Schlacke, der Zus. des Steines u. seiner D. Die Zus. der geprüften feuerfesten Steine, wie auch der verwandten Schlacken in (%) geben 2 Tabellen im Original. — Es zeigte sich bei den Verss., daß die Stärke der Einw. mit der Konz. der Schlacke zunimmt, daß verschiedene Schlacken nicht gleichmäßig auf irgendein feuerfestes Material einwirken, u. daß die Wrkg. einer bestimmten Schlacke mit den verschiedenen feuerfesten Stoffen wechselt. Danach ist es möglich, die Wrkg. verschiedener Schlacken auf feuerfeste Stoffe durch Laboratoriumsverf. zu ermitteln, da die dadurch ermittelte Widerstandskraft sich unter gleichen Verhältnissen auch im Betriebe bewährte. Somit ist die Berechtigung der angewandten Verf. erwiesen. Wegen aller Einzelheiten der Versuchsanstellung u. der Ergebnisse, die in Tabellen u. Schaubildern zusammengefaßt werden, ist das Original einzusehen. (Journ. Amer. Ceram. Soc. 6. 589—95. Pittsburgh [Pa.]) RÜHLE.

O. Boudouard und J. Lefranc, *Studien über die Tone. II. Gesamtanalyse und rationelle Analyse, Anwendung des Mikroskops.* (I. vgl. Bull. Soc. Chim. de France [4] 31. 976; C. 1923. I. 228.) Vff. führen aus, daß die rationelle Analyse, die auf der Trennung der Tonbestandteile mittels sd. H_2SO_4 beruht, viel umständlicher ist u. mehrere Fehlerquellen enthält. Sie zeigen, daß die Gesamtanalyse im Zusammenhang mit den Ergebnissen der petrograph. Unters. mittels Mikroskop u. Polarisationsmikroskop vollständig ausreicht, um die Beschaffenheit eines Tones zu charakterisieren. (Bull. Soc. Chim. de France [4] 31. 1145—52. 1922.) OHLE.

O. Boudouard und J. Lefranc, *Untersuchungen über Tone. III. Die Tone von Hammam-Meskoutine.* (II. vgl. vorst. Ref.) Vff. untersuchen die aus Algier, Departement Constantine, stammenden Tone, die im Handel unter dem Namen *Kaolin von Djebel-Debar* bekannt sind. Sie bestimmen weiter die Zers. u. Abspaltung von W. bei Temp. zwischen 445° u. 1200° . Die Einw. von verd. HCl zeigt, daß die alger. Tone wesentlich leichter von Säure angegriffen werden als Halloysite. Die stöchiometr. Zuss. von drei Proben wird mitgeteilt.

Die Tone sind stark komplex u. gehören nicht zur eigentlichen Familie der Kaoline, sondern eher zur Familie der Halloysite u. Allophane. Die Ggw. von Sulfaten dürfte die Ursache für Störungen bei der techn. Verwendung dieser Prodd. sein. (Bull. Soc. Chim. de France [4] 33. 581—87.) LINDNER.

O. Boudouard und J. Lefranc, *Untersuchungen über Tone*. IV. *Mechanische Analyse*. (III. vgl. vorst. Ref.) Vff. suspendieren die gepulverten Prodd. u. untersuchen die verschiedenen entstehenden Fraktionen. Dabei zeigt sich, daß die Tone: *Ballay, St. Austelle, Zettlitz, les Eyzies* u. die *Halloysite* chem. einheitlich sind, während die Fraktionen der Tone *Marsaguet* schwache u. *Westerwald* stärkere Abweichungen von der ursprünglichen Zus. zeigen, also uneinheitlicher sind. Die Tone von *Hamman-Meskoutine* bestehen aus durchaus heterogenen Gemischen. (Bull. Soc. Chim. de France [4] 33. 587—97.) LINDNER.

Merle L. Dundon, *Eine Glas-Metallverbindung*. Vff. gibt eine Vorschift (vgl. MCKELVY u. TAYLOR, Journ. Americ. Chem. Soc. 42. 1364; C. 1920. IV. 741) für eine wirklich solide Glas-Metallverbindung, bei der das Glas spannungsfrei erhalten bleibt. (Journ. Americ. Chem. Soc. 45. 716—17. Columbus [Ohio], State Univ.) RE.

Charles Algernon Parsons, England, *Rührer für Glasschmelzen*. (F. P. 557542 vom 18/10. 1922, ausg. 10/8. 1923. E. Prior. 22/10. 1921. — C. 1923. II. 1108.) KÜ.

Corning Glass Works (Erfinder: E. C. Sullivan u. W. C. Taylor), Corning, V. St. A., *Glas*. (Holl. P. 9423 vom 29/6. 1920, ausg. 15/8. 1923 u. Schwed. P. 53682 vom 23/6. 1920, ausg. 14/2. 1923. A. Prior. 26/2. 1917. — C. 1921. IV. 793.) KÜHLING.

W. Feldenheimer, London, und W. W. Plowman, East Sheen, Surrey, *Reinigung von Ton*. (E. P. 199795 vom 27/3. 1922, ausg. 26/7. 1923. — C. 1923. II. 954.) KAUSCH.

Edward D. Frohman, Pittsburg, V. St. A., *Feuerfester Baustoff*. (D. R. P. 380492 Kl. 80b vom 1/9. 1921, ausg. 7/9. 1923. A. Prior. 26/4. 1919. — C. 1923. II. 322.) KÜHLING.

VIII. Metallurgie; Metallographie; Metallverarbeitung.

Albert W. Hahn, *Flotation von oxydischen Erzen*. Beschrieben wird die Apparatur einer Flotationsanlage u. die Zus. des Flotationsmittels, welches aus Paraffin, Natriumsulfat u. Öl besteht. Diese Anlage ist seit längerer Zeit in Murray (Utah) in Betrieb u. verarbeitet 20 t Erz pro Tag. Besonders werden nach den von C. M. NOKES u. R. V. SMITH erfundenen u. zusammengestellten Verf. oxyd. Erze wie Cu, Pb, Ag u. dgl. verarbeitet. (Mining and Metall 4. 465—466. New York.) FRANCKENSTEIN.

E. Adamson, *Beeinflussung der Eisenstruktur*. Die Abhängigkeit des Gehaltes an C, P, S des Roheisens von Temp. u. Zeit im Hochofenprozeß wird besprochen, andererseits werden Verss. erwähnt, den Gehalt obiger Stoffe im Eisen zu variieren. (Foundry 51. 732—734. Cleveland.) FRANCKENSTEIN.

Henry B. Hanley, *Zusammensetzung von Formsand*. Jeder natürliche Formsand besitzt eine gewisse Plastizität, welche durch den Gehalt der betreffenden Kolloide bedingt wird. Die Lebensdauer u. Plastizität, d. h. Absorptionsvermögen für Gase u. Wasser sind bedingt durch die „clay substance“ Aluminium-Silicate, Kieselsäure, Eisenhydroxyd, organ. Kolloide usw. Die bindenden Eigenschaften sind abhängig erstens von der sog. „clay substance“ u. zweitens von der chem. Zus. Stark bindende Formsande haben hohen Gehalt an Kolloiden. Französ. u. engl. (Themse) Formsande haben höheren Kolloidgehalt als die bisher bekannten amerikanischen. Die Zus. von natürlichen Formsanden schwankt sehr (Tabelle), während die von künstlichen Sanden leicht nachgemacht u. festgestellt werden kann.

Sande mit $\text{Al}(\text{OH})_3$ sind feuerbeständiger oder solche mit $\text{Fe}(\text{OH})_2$, diese wieder als solche mit Humussubstanzen. Wird ein Sand längere Zeit gebraucht, so verliert er seine Bindefähigkeit. VAN BEMMELN fand, daß diese Eigenschaft dem Sand bis zu einem gewissen Punkte beliebig oft wiedergegeben werden kann. Der ideale Formsand müßte eine lehmige bindende Substanz besitzen, er muß hoch kolloidal, schwer zu entwässern u. daher von großer Lebensdauer sein. Um Formsand zu prüfen, macht man mit wss. Farblsgg. Absorptionsverss. Je mehr von der Farbe aufgenommen wird, desto besser ist der Sand. (Foundry 51. 745—47. Cleveland.)

FRANCKENSTEIN.

W. R. Saltrick, Purley, Surrey, *Ferrochrom*. Geschmolzenes Ferrochrom wird zwecks Reinigung mit einem Dampf u. H-enthaltenden Gebläsewind behandelt, wobei auch andere oxydierend u. reduzierend wirkende Gase in dem Wind vorhanden sein können. Es eignen sich für diesen Zweck z. B. Generatorgase, Wassergas, Hochofengase u. dgl. — Das Mischgas wird einer Vorerhitzung unterworfen u. dann auf die Oberfläche des Schmelzbades oder durch dieses hindurchgeblasen. (E. P. 197987 vom 29/12. 1921, ausg. 21/6. 1923.)

OELKER.

R. S. Mackenzie, London, *Legierungen*. Zur Herst. von Chromstahl u. Cr-Fe-Legierungen gibt man zu einer Stahl- oder Fe-Schmelze unter beständiger Erhitzung der das Schmelzbad enthaltenden Behälters, ein Gemisch von Chromit mit einem, ein oder mehrere Metallsilicide, wie Eisen- oder Calciumsilicid, enthaltende Reduktionsmittel. Das Gemisch, dem man auch Kalk oder Flußspat zusetzen kann, wird mit Hilfe von Wasserglas o. dgl. briktiert oder in besondere dünne Fe-Behälter gefüllt, die man durch ein besonderes feuerbeständiges Rohr in das Schmelzbad einführt. (E. P. 198488 vom 22/3. 1922, ausg. 28/6. 1923.)

OELKER.

Cornelius Erik Cornelius, Stockholm, *Kontinuierliche Gewinnung von Zink*. (D. R. P. 380987 Kl. 40c vom 17/6. 1920, ausg. 14/9. 1923. Schwed. Prior. 17/3. 1920. — C. 1923. II. 186.)

OELKER.

Henri d'Utry, Frankreich, *Kohlefreies Mangan*. Manganerz wird in üblicher Weise mittels Kohle reduziert u. dem erhaltenen Erzeugnis eine zur Zers. des entstandenen Karbids ausreichende Menge W. „imbibiert“. Die nun C-freie, aber O-haltige M. wird mittels Al, Si o. dgl. reduziert. (F. P. 557118 vom 3/2. 1922, ausg. 3/8. 1923.)

KÜHLING.

Deutsche Gold- u. Silberscheide-Anstalt vorm. Rössler, Frankfurt a. M., *Goldlegierungen von weißer Farbe*. (D. R. P. 375243 Kl. 40b vom 15/5. 1921, ausg. 9/5. 1923. — C. 1923. IV. 246.)

OELKER.

Zdenko Metzl, Frankreich, *Behandlung silber- und goldhaltiger Antimonerze*. (F. P. 551784 vom 20/5. 1922, ausg. 13/4. 1923. — C. 1923. IV. 287.)

KÜHLING.

Fertigguss G. m. b. H., Deutschland, *Legierungen*. (F. P. 556810 vom 29/9. 1922, ausg. 27/7. 1923. Schwed. Prior. 16/6. 1922. — C. 1922. IV. 886.)

KÜHLING.

T. Goldschmidt Akt.-Ges., Essen, *Legierungen*. Zur Herst. von Si enthaltenden Al-Legierungen von großer Festigkeit u. Geschmeidigkeit unterwirft man Tonerde in einem Fluorbade u. in Abwesenheit von schädlichen Verunreinigungen, wie Fe, der Elektrolyse. Nach einer anderen Ausführungsform wird reines Al mit Siliciumfluorid geschmolzen. — Der Gehalt der Legierung an Si kann 5—20%, betragen. (E. P. 197952 vom 18/5. 1923, Ausz. voröf. 18/7. 1923. Prior. 20/5. 1922.)

OELKER.

W. R. Saltrick, *Legierungen*. Zur Darst. von raffinierten Ferrochromlegierungen mit niedrigem C-Gehalt, schm. man einen aus Chromit, CaC_2 , u. einer Si-Legierung mit niedrigem C-Gehalt bestehenden Einsatz u. behandelt die Schmelze mit oxydierenden Mitteln, z. B. mit einem Dampf enthaltenden Gebläsewind in Ggw. von festen Oxydationsmitteln. Als Flußmittel werden Kalk u. dgl. verwendet, die man

mit dem CaCa, innig vermischt. (E. P. 198053 vom 23/2. 1922, ausg. 21/6. 1923.) OELKER.

British Thomson-Houston Co. Ltd., London, und General Electric Co., Schenectady, N. Y., Legierungen. Um Legierungen herzustellen, welche Al u. ein Metall von einem höheren F., z. B. Stahl oder Ni-Stahl, enthalten, schm. man die Metalle gesondert u. gießt das eine in das andere unter solchen Bedingungen, daß die Schlacken beider Metalle nicht miteinander in Berührung kommen. Man kann dies z. B. dadurch erreichen, daß man die eine Schmelze vom Boden aus in die das andere Metall enthaltende Gießpfanne eintreten läßt. (E. P. 198213 vom 26/5. 1923, ausg. 21/6. 1923.) OELKER.

Meyer & Stüdeli, Soc. Anon., Soleure, Schweiz, Legierungen, welche als Goldersatz dienen sollen, werden erhalten durch Verschmelzen von 87—98 Tln. Cu, 3,5—4,25 Tln. Ni, 0,3—0,8 Tln. Fe, 2—2,6 Tln. Ag, 3,4—4,5 Tln. Sn u. 0,08 bis 0,16 Tl. Au. (E. P. 198222 vom 10/6. 1922, ausg. 21/6. 1923.) OELKER.

W. B. Hamilton, Birkdale, Lancashire, und T. A. Evans, Manchester, Reduktion von Metallen und Herstellung von Legierungen. (E. P. 198323 vom 3/11. 1922, Ausz. veröff. 25/7. 1923. Prior. 23/5. 1922. — C. 1923. II. 139.) OELKER.

F. A. Hughes & Company, Limited, England, Lötmitte. Cu, Al, Ni u. gegebenenfalls Sb u. Si werden zusammengeschmolzen, zur Schmelze Zn u. Sn gefügt u. schließlich eine kleine Menge einer wachsartigen M. beigemischt. (F. P. 557010 vom 4/10. 1922, ausg. 1/8. 1923. E. Prior. 4/10. 1921.) KÜHLING.

Arthur Pycke, Frankreich, Lötmitte. Eine Mischung, welche besonders zum Verlöten von Fe u. Al, aber auch für andere Lötungen brauchbar ist, wird erhalten, wenn etwa 0,3 g Ag geschmolzen, etwa 16,2 g Zn zugegeben, die wieder zum Schmelzen erhitzte M. mit etwa 1,2 g Al, dann mit etwa 30,5 g Sn u. schließlich mit etwa 0,5 g Borax versetzt u. nach dem jedesmaligen Zusatz zum Schmelzen erhitzt wird. (F. P. 557031 vom 5/10. 1922, ausg. 1/8. 1923.) KÜHLING.

Finspongs Metalverks Aktiebolag, Schweden, Trennung von Metallpulver und Gas. Um die beim raschen Abkühlen metallhaltiger Dämpfe entstehenden Metallpulver von den sie begleitenden Gasen zu trennen, wird das Gemisch von Metallpulver u. Gas in eine gekühlte Vorlage geleitet, welche zwei röhrenförmige Auslaßöffnungen u. eine Förderschnecke enthält. Eine der Auslaßöffnungen liegt an dem der Eintrittsstelle des Metallpulver-Gasgemisches abgekehrten Ende der Vorlage — sie dient zur Abführung des Metallpulvers —, die zweite liegt zwischen der ersten Auslaßöffnung u. der Eintrittsstelle; sie dient zur Ableitung der Gase. Um den Austritt der letzteren durch die Abführungsöffnung für das Metallpulver zu verhindern, ist der unter dieser Öffnung gelegene Teil der Förderschnecke mit Windungen versehen, welche denen der übrigen Teile der Schnecke entgegengesetzt gerichtet sind. Dadurch wird das Metallpulver zusammengepreßt u. in diesem Zustand in das Auslaßrohr gedrängt. (F. P. 556849 vom 3/10. 1922, ausg. 27/7. 1923. Schwed. Prior. 6/10. 1921.) KÜHLING.

XIII. Ätherische Öle; Riechstoffe.

G. Blanc, Ein großer Erfinder — Laurent Naudin, 1845—1922. Lebensbeschreibung des um die Entw. der südfranzösischen Riechstoffindustrie insbesondere durch die Einführung der Extraktionsmethoden der Blüten mit flüchtigen Lösungsmitteln verdienten Chemikers. (Perfumery Essent. Oil Record 14. 185.) A. R. F. HESSE.

K. K. Chen, Cassiöl aus Blättern und Zweigen. Durch Dampfdest. unter mehrfacher Cohobation des Destillationswassers wurden aus den Blättern 0,52% Öl, D.²⁰ 1,054, aus den Zweigen 0,94% Öl, D. 1,047 erhalten. (Journ. Amer. Pharm. Assoc. 12. 294—6.) A. R. F. HESSE.

Ocimum gratissimum als Quelle für Thymol. Auszug aus einer Broschüre von G. BLAQUE, Paris, in der eine Übersicht über den Gehalt zahlreicher äth. Öle an Gesamtphenolen und Thymol gegeben ist. (Perfumery Essent. Oil Record 14. 154.) A. R. F. HESSE.

Corianderöl von Früchten aus Mysore. Das aus im Dezember u. Januar geernteten Früchten in geringer Ausbeute gewonnene Öl hat folgende Konstanten: D_{20}^{20} 0,8715—0,876; $[\alpha]$ + 10° bis + 13°; n_{20}^{20} 1,4569—1,4612; Esterzahl 30—54,3; l. in 1,75—3 Volumen A. bei 25°. Eine von E. J. Parry analysierte Probe hat D_{20}^{20} 0,8742; $[\alpha]$ + 10° 30'; n_{20}^{20} 1,4600; l. in 70% ig. A., 50% dest. zwischen 190° u. 200°. (Perfumery Essent. Oil Record 14. 121.) A. R. F. HESSE.

Lucien Daniel, Veränderung der Riechstoffe unter dem Einfluß des Pfpfropfens. Im Verlauf der Unters. des Vfs. über das Pfpfropfen (vgl. u. a. C. r. d. l'Acad. des sciences 175. 984; C. 1923. I. 852) hat er auch einige für die Riechstoffindustrie wichtige Pflanzen studiert. Bei Artemisium Absinthium wurden durch Pfpfropfen mit anderen Absinthearten sowohl verschlechternde wie verbessernde Einw. auf die Eigenschaften der Öle erzielt. (C. r. d. l'Acad. des sciences 176. 999 bis 1001.) HESSE.

S. Marshall und M. S. Salamon, Verfälschte Burma- und Java-Citronellöl. Die Öle werden mit einem vegetabil. Fett (n_{20}^{20} 1,461; VZ. 246; Jodzahl 22,5; F. 22—24,8°) verfälscht, das in Mengen unter 5% sehr schwer nachzuweisen ist. Verfälschte Öle gaben stets mit 6 Vol. 80% ig. A. eine Trübung, die bei Zugabe von nur 1 bis 3 Vol. A. manchmal ausblieb. Der beim Abdampfen von 2 ccm Öl in 12 Stdn. erhaltene Rückstand beträgt bei verfälschten Ölen mehr als 5% u. wird beim Stehen über Nacht fest. Die Ergebnisse der Unters. einer Anzahl von Ölen sind in einer Tabelle zusammengestellt. Vff. weisen auf die Gefahr hin, die bei Entnahme einer Durchschnittsprobe aus einer Verpackung entstehen kann, da echte u. verfälschte Öle in einer Sendung oft vereinigt sind. (Perfumery Essent. Oil Record 14. 254—55.) A. R. F. HESSE.

A. Reclaire, Notiz über den Nachweis der Ester nichtflüchtiger Säuren in ätherischen Ölen. Die Methode von Schimmel & Co. (Berichte Oktober 1910. 43, 1911. 151; C. 1910. II. 1755. 1911. I. 1837), die darin besteht, daß die Verseifungsprobe eingedampft u. nach Ansäuern die flüchtigen Säuren abdest. u. bestimmt werden, wird vereinfacht. Man unterläßt das Eindampfen u. dest. die flüchtigen Säuren nach Ansäuern der Verseifungslauge mit H_3PO_4 ab. Es werden Beispiele angeführt, daß nach beiden Methoden die gleichen Ergebnisse bei Best. von Phthalsäuredimethylester, Weinsäurediäthylester, Bernsteinsäurediäthylester u. Citronensäurediäthylester in Lavendel-, Bergamotte-, Petitgrain- u. Geraniumöl erhalten werden. (Perfumery Essent. Oil Record 14. 293.) A. R. F. HESSE.

M. S. Salamon, Die Löslichkeitsprobe für Ceylon-Citronellöl. Die im Bericht von Schimmel & Co. 1923. 18 beschriebene Probe wird in England insofern anders ausgeführt, als bei Erreichung einer maximalen Trübung nicht mit Zugabe von A. aufgehört, sondern stets die vorgeschriebene Menge (10 Vol.) zugefügt wird. Hierdurch ist der Unterschied in der Beurteilung des Öles in England u. Deutschland zu erklären. (Perfumery Essent. Oil Record 14. 179.) A. R. F. HESSE.

C. T. Bennett und D. C. Garratt, Bestimmung von Phenolen in ätherischen Ölen. In Verss. mit Thymen, Mischung von Thymol u. entphenolisierten Thymen, Eugenol u. Nelkenölterpenen zeigen Vff. im Anschluß an die Arbeit von SIMMONS (Perfumery Essent. Oil Record 12. 384; C. 1922. II. 273.), daß die Anwendung von 10 ccm Öl u. 100 ccm 5% ig. KOH bei Kolben von 150 ccm Inhalt zu den besten Ergebnissen führt. (Perfumery Essent. Oil Record 14. 138—39.) A. R. F. HESSE.

C. T. Bennett und F. C. L. Bateman, *Bestimmung von Aldehyden und Ketonen in ätherischen Ölen.* (Vgl. vorst. Ref.) Man erhält die besten Ergebnisse, wenn man statt 10 ccm Öl nur 5 ccm, in jedem Falle aber die 10fache Menge Bisulfitslg., Cassiakölbchen von 150—200 ccm Inhalt nimmt u. dauernd (nicht nur gelegentlich) eine Stde. lang schüttelt. Die Bisulfitslg. wird besser aus festem Kaliummetabisulfid frisch bereitet. Eine aus festem Kalium- oder Natriumbisulfid hergestellte Lsg. ist prakt. neutral, während die bekannte 40%ig. Lsg. häufig erst mit Na_2CO_3 neutralisiert werden muß. Noch empfehlenswerter ist die Vorschrift der engl. Pharmakopöe mit der Abänderung, daß 5 ccm Öl mit 50 ccm 30%ig. Bisulfitslg. in Rk. gebracht werden. Nach Ausprobieren des Verf. an Mischungen aus Zimt-aldehyd mit Copaivaöl bezw. Citral mit Copaivaöl werden die mit äther. Ölen (Dillöl, Lemongrasöl usw.) erhaltenen Vergleichsresultate mitgeteilt. (Perfumery Essent. Oil Record 14. 268—69.)
A. R. F. HESSE.

Edward Sage, *Die Bestimmung von Phenolen und Aldehyden durch Absorptionsmethoden.* Im Anschluß an die Verss. von BENNETT u. GARRATT (vgl. vorst. Ref.) wird eine Tabelle gegeben über die engl., amerikan., deutsche, japan., holländ. Methode zur Best. von Phenolen u. Aldehyden in Nelken-, Thymian-, Zimtöl u. die Benutzung von Cassiakölbchen von 200 ccm Inhalt nach Vorschrift der amerikan. Pharmakopöe empfohlen. (Perfumery Essent. Oil Record 14. 178—79. A. R. F. HESSE.)

Hugo Mastbaum, *Über die Bestimmung des Thymols in den Essenzen des spanischen Thymians.* Das Thymol u. Carvacrol können leicht mit Lauge aus der Thymianessenz extrahiert werden. Schüttelt man diesen Extrakt mit Ä., so wird das Thymolat nicht zers., das Carvacrol jedoch geht in Lsg. Man verwendet aber eine der Fabrikation angepaßte Trennungsmethode. 25 g Thymolessenz werden im Scheidetrichter mit 100 ccm 5%ig. NaOH geschüttelt, nach einer halben Stde. absetzen lassen, abgetrennt u. das Ausschütteln in $\frac{1}{2}$ std. Abständen mit 80 u. dann 50 ccm Lauge wiederholt. Die 4. Ausschüttelung pflegt sich auf Säurezusatz nicht mehr zu trüben. Die alkal. Lsg. wird in einen 250 ccm-Kolben gefüllt, bis zur Marke mit W. aufgefüllt u. durch ein trockenes Filter filtriert. 200 ccm des Filtrats werden in einen Scheidetrichter mit kurzem Tubus gegeben, konz. HCl hinzugefügt, abkühlen gelassen, die Phenole abgetrennt u. in einem tarierten Gefäß gewogen. Gewöhnlich scheidet sich das Thymol beim Reiben mit einem Glasstab aus. Unter Umständen muß aber mit einem Krystallkeim geimpft werden. Die fl. gebliebenen Anteile werden abgesaugt, das gewogene Filter mit den Krystallen 3—4 mal abgepreßt, bis es keine Feuchtigkeit mehr abgibt, u. gewogen. Mit den Operationen nach dem Krystallisieren des Thymols darf man nicht viel Zeit verlieren, da es ziemlich flüchtig ist. (Anales soc. espanola Fis. Quim. 20. 501—4. 1922.) SCHM.

Planson's (Parent Company) Limited, England, *Wässrige Emulsionen von ätherischen Ölen usw.* (F. P. 549120 vom 20/3. 1922, ausg. 2/2. 1923. — C. 1922. IV. 1140.)
FRANZ.

Y. Shibata, Tokyo, *Räuchertäfelchen.* Campher oder Borneol werden, gegebenenfalls unter Zusatz eines weiteren Riechstoffs bei 120° in geschmolzenem Naphthalin gel., die Schmelze durch Eingießen in W. granuliert u. dann zu Täfelchen gepreßt. (E. P. 200702 vom 17/7. 1922, ausg. 9/8. 1923.)
KÜHLING.

William Burns Logan, De Quincy, übert. an: Acme Products Company, Inc., New Orleans, Louisiana, *Terpentinölersatz.* Man leitet Kienöldämpfe bei 225—350° über einen Katalysator CuCl_2 , das Kondensat wird vom W. getrennt u. bis 200° dest. Der Terpentinölersatz, D. 0,85—0,86, enthält etwa 90% Dipentene, 2, 1,475—1,477, beim Destillieren gehen 75% bis 180° u. 95% bis 190° über. (A. P. 1463122 vom 23/11. 1922, ausg. 24/7. 1923.)
FRANZ.

XVIII. Faser- und Spinnstoffe; Papier; Cellulose; Kunststoffe.

W. Herzberg, *Verhalten von Sackpapier bei 80° C.* (Papierfabr. 21. 399 bis 400. — C. 1923. IV. 679.)
SÜVERN.

Sadakichi Satow, *Herstellung plastischer Produkte aus Sojabohneneiweiß.* Die Eigenschaften der Sojabohneneiweißstoffe, ihre Überführung in eine transparente pastenförmige Masse durch Basen oder Säuren u. die Umwandlung in ein hartes Prod. durch Formaldehyd ist beschrieben. (The technology reports of the Tōhoku imp. univ. 3. 1—69.)
SÜVERN.

G. Wisbar, *Die mikroskopische Unterscheidung von ungebleichtem Natron- (Sulfat-) und Sulfitzellstoff nach Lofton und Merritt.* (Papierfabr. 21. 349—51. — C. 1923. IV. 680.)
SÜVERN.

Emile Theodore Joseph Watremez, Nizza, *Waschen von Pflanzenfasern.* (Vgl. A. P. 1370076; C. 1921. IV. 1188.) Man wäscht mit einer Mischung von Alkalien oder alkal. Salzen, Metalloxyd, u. eines Hypochlorits. Man setzt z. B. zu einer Mischung von 40 l NaOH 30—35° Bé u. 30 l NaOCl 16—18° Bé 1 kg ZnO. Nach dem Verdünnen auf 1000 l wird 12—24 Stdn. gewaschen, gespült, mit verd. Säuren behandelt u. gespült. Die Waschl. kann man auch durch Mischen eines Metalloxydes oder Metallpulvers mit einem Alkali alkal. Salz, einem alkal. Hypochlorit u. einem reduzierenden Salz, Hyposulfit, herstellen. (Oe. P. 93924 vom 7/4. 1920, ausg. 10/8. 1923. Belg. Prior. 24/2. 1919 u. 8/11. 1918.)
FRANZ.

Israel Alexandre Charles Hirschler, Seine, Frankreich, *Feuersicher- und Wasserdichtmachen von Geweben, Papier u. dgl.* Man tränkt das Gewebe, Papier mit einer Lsg. von $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ oder $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$, Borax, Borsäure u. Alaun in W. bei 70—80° u. dann mit einer Lsg. von Pb-Acetat u. Alaun bei 50—60°. (F. P. 556577 vom 27/9. 1922, ausg. 23/7. 1923.)
FRANZ.

Rudolf Kron, Luzern, *Röst- und Aufbereitungsverfahren für Bastfaserpflanzen, insbesondere für Flachs.* (D. R. P. 380941 Kl. 29 b vom 4/8. 1921, ausg. 13/9. 1923. — C. 1921. IV. 1189.)
KAUSCH.

Soc. Industrielle pour l'Application de Brevets et Procédés, Rueil, Frankreich, *Dehydratisieren von Gewebstoffen, Pergamentpapier u. dgl.* Hydratisierter Zellstoff, wie mercerisierte Baumwolle, Pergamentpapier o. dgl. wird in einem geschlossenen Gefäß der Einw. trockenen gesätt. Dampfes ausgesetzt. Die Dauer der Behandlung hängt von der Höhe der Temp. u. des Druckes ab. Die Aufnahme-fähigkeit der Erzeugnisse für W. u. Farbstoff ist verringert, was z. B. für das *Färben von Geweben* von Wichtigkeit sein kann, welche mercerisierte u. nicht mercerisierte Baumwolle nebeneinander enthalten. (E. P. 201526 vom 24/5. 1923, Auszug veröff. 19/9. 1923. Prior. 25/7. 1922.)
KÜHLING.

A. R. de Vains, Miribel, Ain, *Zellstoff.* Holzbrei wird in stetigem Betriebe der Einw. von aus einem Erdalkalihypochlorit mittels einer Säure entwickelten naszierendem Cl ausgesetzt. Holzbrei, Hypochlorit u. Säure werden unter Luft-abschluß stetig einer Mischvorr. zugeführt. (E. P. 201488 vom 19/12. 1922, ausg. 23/8. 1923.)
KÜHLING.

Antoine Regnouf de Vains, Frankreich, *Gewinnung von Ätzalkali aus Ablaugen der Holzbehandlung.* Man behandelt die Laugen mit überhitztem Wasserdampf von 100—600°. (F. P. 556279 vom 19/12. 1921, ausg. 16/7. 1923.)
KAUSCH.

Franz Kröpfl, Klagenfurt, *Gewinnung von Cellulose und Dextrose aus Holz.* Von 3 durch absperrbare Röhren miteinander verbundenen Kesseln sind die beiden

äußeren mit je einer gleichnamigen, der mittlere mit der entgegengesetzt polaren Elektrode eines Stromkreises ausgestattet. Oberhalb der Kessel ist ein mit ihnen durch ebenfalls absperrbare Röhren verbundener gemeinsamer Dampfdom angeordnet. Die beiden äußeren Kessel werden mit Holz u. 8%ig. NaCl-Lsg. gefüllt, mit letzterer auch der mittlere Kessel u. die Verbindungsrohre beschickt, auf 126—128° erhitzt u. unter Verwendung der Elektroden der äußeren Kessel als Kathoden Strom eingeschaltet. Durch die elektrolyt. entstehende NaOH wird das im Holz enthaltene Harz verseift. Ist das geschehen, so wird die Stromrichtung gewechselt, so daß in den äußeren Kesseln Chlor entsteht, welches zunächst die vorhandene NaOH neutralisiert, dann das Lignin zerstört u. HCl bildet, die einen Teil der Cellulose in Dextrose verwandelt. (Öe. P. 93228 vom 24/8. 1920, ausg. 25/6. 1923.) KÜHLING.

Kymmene Aktiebolag, (Erfinder: **H. Roschier**), Kuusankoski, Finnland, *Baumwollartige Cellulose*. Um gewöhnlicher Sulfitcellulose die Eigenschaften von Baumwollcellulose zu geben, wird sie unter Rühren mit alkal. Sulfitlg. bei gewöhnlichem oder verstärktem Druck gekocht. (Schwed. P. 53422 vom 28/6. 1920, ausg. 31/1. 1923.) KÜHLING.

Zellstoffabrik Waldhof, (Erfinder: **H. Clemm**), Mannheim-Waldhof, *Verbrennen von Abgasen*. (Schwed. P. 53491 vom 4/10. 1917, ausg. 31/1. 1923. — C. 1918. I. 980.) KÜHLING.

Wilhelm Helmuth Schweitzer, Heidelberg, *Herstellung von Textilfasern oder sonstigen Gebilden aus Mischungen viscoser Lösungen, insbesondere der Cellulose oder deren Abkömmlinge, mit pflanzlichen oder tierischen Fasern*. (D. R. P. 380769 Kl. 29b vom 7/10. 1921, ausg. 10/9. 1923. — C. 1923. IV. 183.) KAUSCH.

J. Rousset, Nogent-sur-Marne, Frankreich, *Hohle Textilfäden*. (E. P. 189973 vom 15/11. 1921, ausg. 4/1. 1923. — C. 1923. IV. 302.) KAUSCH.

Allègre, Mondon et Cie, Frankreich, *Viscosefäden*. Als Fällbad dient ein wss. Gemisch von HCl u. H₂SO₄, dem Na₂SO₄ u. gegebenenfalls (NH₄)₂SO₄ zugesetzt ist. (F. P. 557087 vom 27/1. 1922, ausg. 2/8. 1923.) KAUSCH.

Adolf Kämpf, Brunnitz, *Wiedergewinnung von Schwefelkohlenstoff bei der Verarbeitung von Viscose*. (Öe. P. 90805 vom 22/1. 1921, ausg. 10/1. 1923. D. Prior. 20/10. 1920. — C. 1922. IV. 76.) FRANZ.

M. Müller, Finkenwalde b. Stettin, *Kunstprodukte aus Viscose*. (Schwed. P. 53679 vom 13/3. 1920, ausg. 7/2. 1923. D. Prior. 6/9. 1918. — C. 1922. IV. 273.) KAUSCH.

Courtaulds Limited, London, *Verbindungen aus Stärke bzw. stärkehaltigen Stoffen und Schwefelsäure*. (Schwz. P. 98297 vom 6/4. 1922, ausg. 1/3. 1923. E. Prior. 23/4. 1921. — C. 1923. IV. 618.) SCHOTTLÄNDER.

Courtaulds Limited, London, *Verbindungen aus Stärke und Schwefelsäure*. (Schwz. P. 98298 vom 6/4. 1922, ausg. 1/3. 1923. E. Prior. 23/4. 1921. — C. 1923. IV. 342 [Lloyd u. Courtaulds Limited].) SCHOTTLÄNDER.

William B. Webb, übert. an: **Eastman Kodak Company**, Rochester, New York, *Celluloseäthermassen*, bestehend aus einem Celluloseäther u. einem aromat. Alkohol, der die Alkoholgruppe in der Seitenkette enthält. (A. P. 1460690 vom 30/4. 1921, ausg. 3/7. 1923.) FRANZ.

J. R. C. Gordon, Charing Cross, Glasgow, *Plastische Masse*. Kork wird gepreßt, zerkleinert u. mit einer Kautschuklg., die 3% Schwefel enthält, Fasern, Haaren usw. vermischt; nach dem Formen wird vulkanisiert. Die M. dient zur Herst. von Reifen, Golfballen, Fußbodenbelag usw. (E. P. 201274 vom 8/5. 1922, ausg. 23/8. 1923.) FRANZ.

Robert Henry Abrey, Southfields, England, *Plastische Massen aus Casein*. Mit W. gewaschenes u. geweichtes Casein wird in Na₂CO₃, K₂CO₃, Na₂B₄O₇, Na-

Silicat oder NH_3 gel. Zu der Caseinlg. können Farbstoffe gesetzt werden. Hierauf löst man ZnSO_4 , $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_8$ oder $\text{K}_2\text{S}_2\text{O}_8$, Eg. u. A. in W. u. gibt zu dem Gemisch Zn-Schnitzel. Nach Beendigung der Zn-Einw. wird filtriert u. das Zn mit $\text{Ca}(\text{OH})_2$ aus der Fl. gefällt. Das Filtrat wird mit der Caseinlg. vermischt u. der Nd. in der Wärme zu Platten, Stangen oder Röhren verarbeitet. Schließlich wird mit CH_2O gehärtet u. getrocknet. (E. P. 183972 vom 30/5. 1921, ausg. 31/8. 1922.)

SCHOTTLÄNDER.

XXI. Leder; Gerbstoffe.

Donald Burton, *Chromgerbung*. XVI. *Wrkg. von NaCl, Na_2SO_4 u. Na-Acetat auf die Fällungszahl u. die Gerbeigenschaften einer Chromflüssigkeit*. (XIII. vgl. Journ. Amer. Leather Chem. Assoc. 18. 211; C. 1923. IV. 268.) Vf. untersuchte den Einfluß von NaCl, Na_2SO_4 u. Natriumacetat auf Fällungszahl u. gerbende Eigenschaften einer Chrombrühe. Die Fällungszahl nimmt mit steigender Konz. bei Zugabe von NaCl, noch mehr von Na_2SO_4 zu; doch ist die Zunahme nicht proportional der Menge dieser zugefügten Neutralsalze. Bei Zusatz von Natriumacetat wird das Gleichgewicht erst nach einiger Zeit erreicht u. die Fällungszahl erhöht. Bei grüner Chromalaunlg. bewirkt bei niedrigeren Konz. Na-Acetat eine Zunahme der Fällungszahl. Bei zunehmender Konz. des Natriumacetats tritt ein Punkt ein, oberhalb welchem diese Lsg. nicht mehr durch $\frac{1}{10}$ -n. NaOH gefällt wird. Durch Zusatz von Natriumacetat zu violetter Chromalaunlg. wird die Fällungszahl erniedrigt u. die Lsg. schon nach kurzer Zeit gefällt; doch löst sich der Nd. beim Stehen wieder auf, u. die Lsg. hat dann eine höhere Fällungszahl als die ursprüngliche violette Lsg. Ein praktischer Gerbvers. ergab, daß durch Zugabe von CH_3COOH zu einer Chrombrühe deren gerbende Eigenschaften nicht verbessert werden. (Journ. Amer. Leather Chem. Assoc. 18. 358—71.)

LAUFFMANN.

D. Burton, R. P. Wood und A. Glover, *Chromgerbung*. XVII. *Beziehungen zwischen Fällungszahl u. Gerbeigenschaften einer Chromflüssigkeit*. (XVI. vgl. vorst. Ref.) Vf. untersuchten die Beziehungen zwischen Fällungszahl u. den gerbenden Eigenschaften von Chrombrühen sowie deren Beeinflussung durch Zusatz von Mehl, Glucose, Natriumacetat, NaCl, Na_2SO_4 , l. Stärke, sulfoniertes Ricinusöl u. Sumach. Zugabe von Glucose u. Mehl hat keinen wesentlichen Einfluß auf die Cr-Aufnahme der Haut. Sulfoniertes Ricinusöl ergab eine günstige Wrkg. bei der Kochprobe, was jedoch weniger auf Verbesserung der Gerbwrkg. als auf der gegen W. schützenden Wrkg. dieses Öles beruht. Weitere Verss. ergaben, daß Fällungszahl u. Gerbung durch die gleichen Umstände z. B. Verd., Temp., Altern, Zugabe von Alkali, Säuren oder Neutralsalzen beeinflusst werden. Die Fällungszahl der gewöhnlichen Chrombrühen nimmt in folgender Reihe ab: 1. mit Glucose, 2. mit SO_2 , 3. mit Sßgemehl reduzierte Chrombrühe, 4. mit Soda bas. gemachte Chromalaunlg., während die Gerbwrkg. in dieser Reihe zunimmt. Neutrale Sulfate erhöhen die Fällungszahl mehr als äquivalente Mengen neutraler Chloride. Die Gerbwrkg. erscheint jedoch je nach dem Alter der mit den Neutralsalzen versetzten Brühen zu wechseln. Bei sofortiger Verwendung solcher Chrombrühen wird die Cr-Adsorption durch neutrale Sulfate mehr als durch äquivalente Mengen neutraler Chloride vermindert, die Gerbung dagegen durch letztere mehr verzögert als durch erstere, während beim Altern der Brühen diese Verhältnisse sich umkehren. Die aus einer mit Natriumacetat versetzten Chrombrühe adsorbierte Chrommenge nimmt mit der Zunahme des Natriumacetats ab, ebenso die Fällungszahl. Violette Chromlsgg. gerben schneller, als grüne Chromlsgg. von derselben quantitativen Zus. u. haben niedrigere Fällungszahlen. Zwischen der Fällungszahl einer Chrombrühe u. ihrer Schwellwrkg. scheint eine engere Beziehung nicht zu bestehen. Die Chromadsorption bei einer durch Red. mit SO_2 erhaltenen Chrombrühe ist größer als die

jenige einer bas. gemachten Chromalaunbrühe mit gleicher Fällungszahl. (Journ. Amer. Leather Chem. Assoc. 18. 372—89. Manchester, C. W. S. Research Department.) LAUFFMANN.

Charles Clement Krouse, Philadelphia, Ernest Howell Davis und William Passon Beeber, Williamsport, Philadelphia, V. St. A., *Vorbearbeiten von frischen Häuten und Fellen mit mittlerem und hohem Fettgehalt zum Gerben.* (D. R. P. 380594 Kl. 28a vom 27/2. 1920, ausg. 8/9. 1923. — C. 1922. IV. 396.) SCHOTTL.

Thomas Burnell Carmichael, Waterloo b. Liverpool, und William Henry Ockleston, Kelsall, Chester, *Kombinierte Chrom- und vegetabilische Gerbung tierischer Häute.* Die Häute werden mit Cr^{III}-Salzen in saurer Lsg. vorgegerbt u. dann mit den üblichen vegetabil. Gerbextrakten nachbehandelt. — Z. B. werden die gekalkten u. gewässerten Häute in einer Lsg. von Cr₂(SO₄)₃ in W. u. CH₃CO₂H ca. 12 Stdn. eingehängt, alsdann aus der Lsg. genommen u. nach dem Abtropfen des Cr-Gerbmittels mit einem vegetabil. Gerbextrakt des Handels steigender Konz. nachbehandelt. Man kann die Häute auch in ein Bad aus gleichen Teilen des Cr-haltigen Gerbmittels von ca. 20° Barkometer u. eines vegetabil. Gerbextrakts von ca. 30—40° Barkometer einbringen u. gegebenenfalls mit vegetabil. Gerbextrakten steigender Konz. nachbehandeln. Das Verf. verläuft wesentlich schneller u. gleichmäßiger als bei Verwendung der üblichen bas. Cr-Salzlsgg. zum Vorgerben. Das Prod. ist von hoher Reißfestigkeit u. Härte u. findet zur Herst. von Sohl- oder Riemenleder Verwendung. (E. P. 181067 vom 24/2. 1921, ausg. 5/7. 1922 u. F. P. 547726 vom 22/2. 1922, ausg. 22/12. 1922. E. Prior. 24/2. 1921.) SCHOTTLÄNDER.

Willy Moeller, Hamburg, *Beizen und Äschern von tierischen Häuten und Fellen.* Diese werden ohne vorheriges Kalken u. gegebenenfalls ohne Schwitze, mit den nach dem Verf. der E. P. 179135 u. F. P. 541540 (C. 1922. IV. 568. 1923. II. 207 [RENNER u. MOELLER]) aus Bauchspeicheldrüsen u. Hundekot erhältlichen Beizmitteln behandelt. — Z. B. werden die Felle für 3 Tage in eine Lsg. des Beizmittels eingelegt oder lediglich mit der Lsg. bestrichen. Sobald die Haarwurzeln gelockert sind, wird die Haut enthaart u. entweder unmittelbar auf Sohlleder verarbeitet oder einer zweiten Beize; genau in derselben Weise während kürzerer oder längerer Zeit, je nach dem gewünschten Weichheitsgrad, unterworfen, falls Oberleder hergestellt werden soll. Das Verf. bietet den Vorteil, daß nicht nur durch Schwitze ohne Ca(OH)₂ enthaarte Häute nachträglich durch diese Mittel gekalkt u. gebeizt werden können, sondern daß sogar Rohhäute ohne weitere Vorbehandlung unmittelbar gekalkt u. gebeizt werden. Auch stark getrocknete u. gesalzene Häute lassen sich nach kurzer Weiche ohne merklichen Hautsubstanzverlust unmittelbar mit diesen Beizmitteln behandeln. (E. P. 199937 vom 14/6. 1922, ausg. 26/7. 1923 u. F. P. 26171 vom 4/4. 1922, ausg. 5/9. 1923. Zus. zu F. P. 541540; C. 1923. II. 207.) SCHOTTLÄNDER.

W. H. Dickerson, New York, *Feste Bestandteile aus Sulfitzellstoffablauge.* (Schwed. P. 53492 vom 31/12. 1919, ausg. 31/1. 1923. — C. 1922. IV. 467.) KÜ.

Emil Brunner Sohn, Beckenried (Schweiz), *Geschmeidigmachen von Därmen und Darmsaiten.* Man legt die Därme u. Darmsaiten während 12—24 Stdn. in eine wss. Lsg. von NaHCO₃. — Die Lsg. des Salzes kann z. B. durch Anflösen von 20 bis 50 g NaHCO₃ in 3 l w. W. erhalten werden. (Schwz. P. 97420 vom 22/11. 1917, ausg. 16/1. 1923.) SCHOTTLÄNDER.

XXIII. Pharmazie; Desinfektion.

Walter Zimmermann, Hermann Schelens' *Lebenswerk.* Zusammenfassender Bericht über die prakt.-wissenschaftlichen, fachpolit. u. geschichtlichen Arbeiten

des am 28. 9. 1922 verstorbenen „Geschichtsschreibers der Pharmazie“. (Pharm. Monatsh. 4. 137—41. Illenau.) DIETZE.

Otto Friedrich Zekert, *Zur Geschichte der Extrakte*. Schon im 13. Jahrhundert sind Extrakte, d. s. Auszüge aus Arzneipflanzen, bekannt, aber erst seit ca. 1805, nach der Entdeckung des Morphins im Opium durch SERTÜRNER werden Extrakte auf Grund der Pflanzenanalysen medicin. auf wissenschaftlicher Grundlage verwendet. (Pharm. Monatsh. 4. 149—51. Wien.) DIETZE.

P. Gillot, *Über die Gegenwart von Maltose in den Reserveorganen von „Mercurialis perennis L.“* (Vgl. Journ. Pharm. et Chim. [7.] 26. 250; C. 1923. II. 547.) Der in der vorigen Mitteilung erwähnte Zucker besteht, neben wenig Hexosen, hauptsächlich aus Maltose (Osazon, F. 196—97°; $\alpha_D = +75^\circ$). (Journ. Pharm. et Chim. [7.] 28. 148—54.) DIETZE.

P. Casparis und H. Göldlin von Tiefenau, *Studien über die Anthrachinon-drogen, I. 1. Untersuchungen über den Rhabarber*. Für die Darst. von Extractum Rhei ist die Vorschrift der Ph. Helv. IV. vorteilhaft dahin abzuändern, daß an Stelle der Perkolation die Mazeration tritt. Die Extraktbrühen müssen unbedingt im Vakuum zur Trockne gebracht werden, da das Extrakt sonst bis zu $\frac{3}{4}$ von seiner Wrkg. verliert. Extraktgehalt u. Wrkg. stehen in keinem Verhältnisse zueinander. Vergleichende Unterss. zwischen physiol. u. chem. Verff. zur Wertbest. zeigten, daß von letzteren das gravimetr. von DAELS einigermaßen mit ersteren korrespondiert, während die kolorimetr. nicht damit übereinstimmen. Bei Extrakten, die nicht im Vakuum dargestellt wurden, versagt das DAELSSche Verf. ebenfalls. Im Rhabarber sind neben den Anthrachinonen noch andere wirksame Prodd. vorhanden, die sehr wahrscheinlich die Hauptwrkg. der Droge bedingen u. möglicherweise Prodd. der Red. der ersteren darstellen. (Schweiz. Apoth.-Ztg. 61. 389 bis 93. 406—9. 449—52. 489—93. 501—5. Basel. Pharm. Inst. der Univ.) DIETZE.

XXIV. Photographie.

Axel Gustaf Emil Lundgren, Norrköping, *Selbstkopierendes Papier*. Papier wird einseitig mittels einer Säure pergamentiert u. diese Seite dann mit einem geeigneten Farbstoff beladen. (A. P. 1463897 vom 16/1. 1922, ausg. 7/8. 1923.) KÜHLING.

Selik Schapovaloff, Bern, *Mittel zur Aufnahme von farbigen Gegenständen*, Emulsionsträger mit übereinander geschichteten Trägern u. Emulsionen, dadurch gek., daß jeder Träger der einzelnen Ag-Emulsionsschichten mit der zu ihm gehörenden Emulsionsschicht fest verbunden ist u. die Schichten durch ein Bindemittel opt. Kontakt haben. — Die lichtempfindlichen Schichten lassen sich nach der Aufnahme leicht voneinander trennen u. gesondert behandeln. (D. R. P. 381146 Kl. 57b vom 9/8. 1922, ausg. 17/9. 1923.) KÜHLING.

Josef Maria Eder, Wien, *Lichtschutzpräparate gegen kurzweiliges Licht*. Naphthol- u. Naphthylaminsulfosäuren u. ihre Salze, sowie die analog zusammengesetzten Anthracenabkömmlinge zeichnen sich, besonders bei Ggw. von Ätzalkalien, Kalkwasser u. dgl. durch kräftige Absorption ultravioletter Lichtstrahlen u. dadurch aus, daß sie photograph. Schichten sensibilisieren u. zur Fluorescenz erregen. Zur Verwertung dieser Eigenschaften werden sie in Form von Salben oder von wss. oder alkoh. Lsgg. als Mittel zum Schutz des Körpers gegen Gletscherbrand, Hautbräunung, Pellagra, Beri-Beri u. andere ganz oder teilweise durch ultraviolettes Licht veranlaßte Schädigungen oder als Sensibilisatoren photograph. Schichten verwendet. (Oe. PP. 93080 vom 16/2. 1922 u. 93083 [Zus.-Pat.] vom 17/3. 1922, ausg. 11/6. 1923.) KÜHLING.