

I. Analyse. Laboratorium.

Temperaturmessungen. Beschreibung und Abbildung der im Hüttenbetrieb verwendeten elektrischen Temperaturmeßinstrumente: Widerstandsthermometer, Strahlungsthermometer (Ardometer) und SIEMENSSESches Glühfadenthermometer. (Zentralbl. d. Hütten u. Walzw. 26. 589. Juni 608. 630. 651. Juli.) NEIDHARDT.

C. H. D. Clark und G. T. P. Tatham, *Ein Apparat zum Umrühren eines Bades mit Wasserkraft.* Der in Fig. 77 abgebildete App. dient zum Umrühren des W. eines Thermostaten mit der Wasserstrahlpumpe. Saugt man an C, so steigt W. in B hoch, bis das untere Ende von A frei wird und Luft eintritt; Rohr B ist weiter als A. Dann fließt das W. wieder durch B zurück. Zur Aufrechterhaltung des konstanten Niveaus dient die Hebevorrichtung auf der linken Seite. Durch F fließt W. zu. Luftblasen, die das Abreißen der W.-Säule verursachen könnten, sammeln sich in D und werden von Zeit zu Zeit durch Einblasen in E entfernt. (Chem. News 125. 24. 21/7.) JUNG.

Foix, *Über die Bestimmung der Molekulargewichte mittels des osmotischen Druckes.* Vf. erörtert die Möglichkeit, den osmotischen Druck einer gel. Substanz ohne Benutzung einer halbdurchlässigen Wand zu messen. (Bull. Soc. Chim. de France [4] 33. 653—54. Juli. [18/5.]) R. J. MEYER.

Leon Gullet, *Prüfung von Schiffbaumaterialien.* (Engineering 114. 57—58. 14/7. [6/7.*]. — C. 1922. IV. 690) RÜHLE.

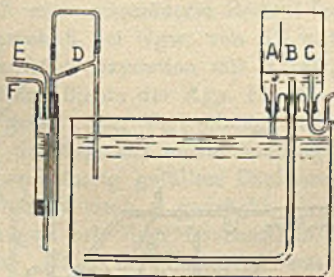


Fig. 77.



Fig. 78.

O. P. A. H. Schaap, *Ein Apparat zur Extraktion von Theobromin und Coffein mit kochendem Chloroform.* Da Theobromin und Coffein k. nur langsam l. sind, wird eine Abänderung des SOXBLETschen App. vorgeschlagen, wobei sich der Extraktionsraum in auf 70° erwärmtem W. befindet, wie die Fig. 78 anzeigt. Vor der Extraktion wird das Extraktionsrohr bis zu 1/2 cm mit Chlf. beschickt, damit der untere Teil des Heberohres damit gefüllt ist; die mit Watte lose geschlossene Extraktionshülse aus Papier wird etwas höher befestigt. Die Temp. des Bades konnte ohne Störung bis 77° gesteigert werden. Bei einem Vers. mit 100 mg Theobromin + 2 g CaSO₄-Pulver wurden nach einer Abheberung 36,6 mg, nach 12 Abheberungen 98,8 mg Theobromin erhalten. Von 100 mg Coffein wurden nach 4 Abheberungen bereits 99,7 mg ausgezogen. (Pharm. Weekblad 59. 920—23. 2/9.) GROSZFELD.

Elemente und anorganische Verbindungen.

M. L. Isaacs, *Colorimetrische Bestimmung von Wasserstoffsperoxyd*. In ein 50 ccm-Meßkölbchen gibt man 30 ccm W., 10 ccm einer 5%ig. Lsg. von Citronensäure, 1 ccm der unbekannt. Lsg. von H_2O_2 , u. langsam nach dem Mischen 1 ccm einer 10%ig. Lsg. von NH_4 -Molybdat. Man füllt mit W. bis zur Marke auf und schüttelt den Inhalt des Kölbchens gründlich durch. Aus der entstehenden gelben Farbe kann man mittels eines Colorimeters schnell den Gehalt an H_2O_2 bestimmen, wenn man als Vergleichsflüssigkeit die Lsg. von K_2CrO_4 (0,4 g pro Liter) benutzt. (Journ. Americ. Chem. Soc. 44. 1662—63. August. [19/5.] Cincinnati [Ohio], Univ.)

BÖTTGER.

Alfons Klemenc und Cornelia Bunzl, *Vergleichende Untersuchung der Methoden zur Bestimmung des Stickoxydes*. Bei der vergleichenden Unters. der Verf. zur Best. des NO ergab sich, daß das nach EMICH (Monatshefte f. Chemie 13. 73) hergestellte NO nicht 100%ig. ist; die Abweichungen betragen meist 1%, können aber bis 2—3% ansteigen. Durch Reinigung nach GRAY (C. r. d. l'Acad. des sciences 141. 828; C. 1905. II. 1772) erhält man ein reines Gas. Die Analyse nach EMICH mittels Durchleiten durch glühendes Cu ist die zuverlässigste. Zu den Unters. wurde ungereinigtes NO, untersucht nach der Cu Methode, verwendet. Die Verf., die mit der DREHSCHMIDTSchen Platincapillare arbeiten, geben unrichtige Werte. Wird nur die thermische Zers. herangezogen, so bildet sich sehr resistentes N_2O ; arbeitet man mit H_2 , so ist die Gefahr der Nebenreaktion größer; die Durchlässigkeit des Pt für H_2 bedingt eine weitere Fehlerquelle. Bei dem Verf. von BAUDISCH und KLINGER (Ber. Dtach. Chem. Ges. 45. 3231; C. 1913. I. 127) wird ein 1—2% zu hoher Wert gefunden, weil in Ggw. von feuchtem KOH neben der Rk. $4NO + O_2 = 2N_2O_3$, die zweite Rk. $2NO + O_2 = N_2O_4$ eintritt. Das Verf. mit Ferrosulfat liefert zu hohe Werte, weil sich N_2O löst. Die Unters. wurden in dem in Fig. 79

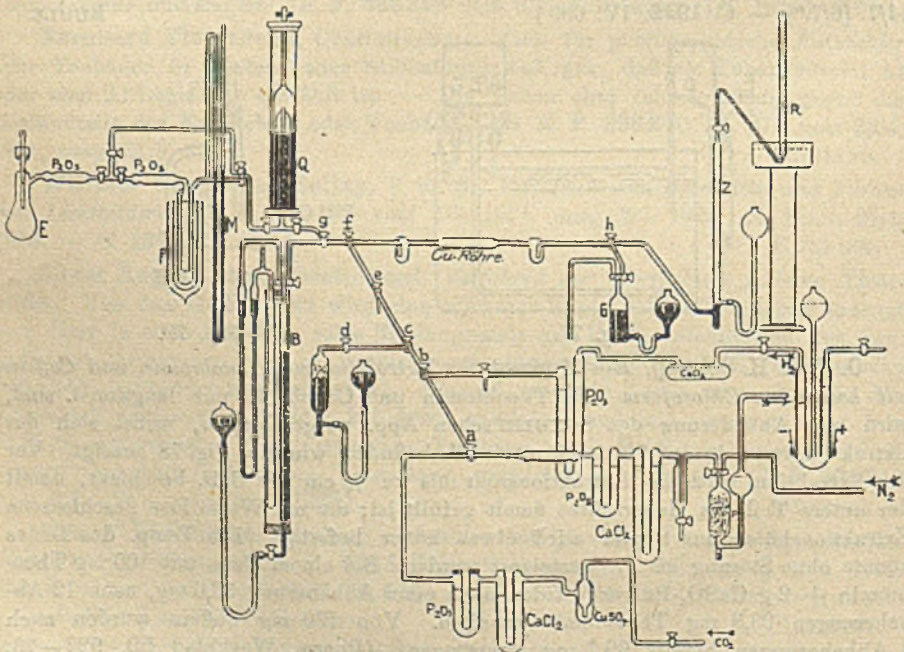


Fig. 79.

abgebildeten App. vorgenommen. Als Reservoir für NO diente ein modifizierter Hg-Gasometer *Q* (vgl. BODENSTEIN, *Ztschr. f. physik. Ch.* 85. 297; C. 1914. I. 9). Als Gasbürette *B* wurde eine nach Angabe von PETERSON (*Ztschr. f. anal. Ch.* 25. 467. [1886]) mit Temp.- und Barometerkorrektur versehen verwendet; alle Teile wurden zusammengeschmolzen. Für das Gefäß *E* zur Entw. von NO wurde eine der BODENSTEIN'schen (*Ztschr. f. Elektrochem.* 24. 183; C. 1918. II. 333) ähnliche Form benutzt; nur die Mittelfraktion wurde zur Füllung verwendet. Zur Fraktionierung mit fl. Luft ließ man aus *Q* NO in das Gefäß *F* durch das Π -Bohr eintreten, indem das im Dewargefäß befindliche Bzn. durch Einblasen von fl. Luft gekühlt wurde; dann ließ man die Temp. steigen und sammelte das bis -95° entweichende NO in *Q*. Als N_2 wurde Bombenstickstoff verwendet, der über *W*, in einen gläsernen Gasometer geleitet und in der Phosphorpipette *P* bis zum Verschwinden der auftretenden Nebel stehen gelassen wurde. H_2 wurde durch Elektrolyse von 2-n. KOH hergestellt. Die Gase wurden über P_2O_5 getrocknet. Vor jeder Best. wurde solange CO_2 von Hahn *a* über die Hähne *b*, *c*, *e*, *f* durch die Kupferröhre und Hahn *h* in das Azotometer *Z* (gefüllt mit KOH 1 : 1) geleitet, bis in einer Viertelstunde nur geringer Schaum über der Lauge bemerkbar war. CO_2 wurde durch $CuSO_4$ -Lsg. geleitet und mit CaC_2 und P_2O_5 getrocknet. Das Gas wurde über *g* und *f* in eine mit Kupferblechspiralen gefüllte, 30 ccm lange Röhre aus Jenaer Kaliglas geleitet. Das Cu war vorher mit H_2 reduziert und im CO_2 -Strom ausgeglüht worden. Das NO wurde über das erhitzte Cu in *G* geleitet und nochmals in die Meßbürette gedrückt. Durch den Zweiweghahn *h* wurde schließlich das Gas in das Azotometer gedrückt; der Rest-N wurde durch CO_2 in das Azotometer und von da das NO in das Eudiometer *R* übergeführt. Die Anordnung wurde mit N_2 ausprobiert. Zur exakten Analyse kann die Kupferröhre auf 10 cm verkürzt werden. Bei der Best. nach BAUDISCH u. KLINGER wurde die Absorptionspipette mit den Hähnen *d*, *c* an den App. angeschlossen. — Vff. geben zwei Verf. an zur *maßanalytischen Best. des NO*, die darauf beruhen, daß eine angesäuerte Bromat-Lsg. NO zu HNO_3 oxydiert und der Überschuß bei Ggw. von KJ mit Thiosulfat zurücktitriert wird, oder auf der Oxydation mit $KMnO_4$ und Zurücktitrieren mit Oxalsäure. Dazu diente der App. Fig. 80. Das Gefäß *A* wird mit verd. H_2SO_4 gefüllt, zur Vertreibung der Luft CO_2 durch die sd. Lsg. geleitet, die Lsg. mit einem Niveaugefäß über Hahn 2 w. eingefüllt. Bei vollständig gefüllter Capillare des Hahnes 1 wird NO aus der Meßbürette nach *A* gedrückt. Hahn 1 wird geschlossen, in *A* durch Saugen mit dem Niveaugefäß ein Unterdruck erzeugt, 2 geschlossen. Nach der Loslösung von der Bürette gibt man in die Kugeln *R* Bromatlösung oder $KMnO_4$, kühlt den App. mit W., läßt durch 3 nach und nach die Fl. einfließen; schließlich wird luftfreies W. einfließen gelassen. Bei Anwendung von Bromat läßt man unter Nachspülen die Lsg. in einen Rundkolben fließen, durch den man mittels eines eingeschlifften Aufsatzes zum Vertreiben des Br Luft leitet und titriert. Die $KMnO_4$ -Lsg. läßt man in etwas konz. H_2SO_4 fließen, erwärmt und titriert. Nach dem Verf. kann man NO neben CO_2 und anderen gegen Bromat und $KMnO_4$ indifferenten Gasen bestimmen. (*Ztschr. f. anorg. u. allg. Ch.* 122. 315—31. 12/7. [30/3.] Wien, Univ.)

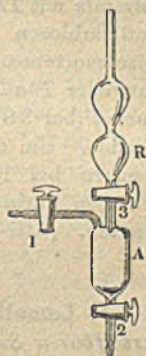


Fig. 80.

JUNG.

H. ter Maulen, *Die Bestimmung des Schwefels in Eisen, Stahl und Gußeisen*. Nach CAMPREDON soll beim Lösen der Probe in HCl außer H_2S eine Verb. entstehen, die erst beim Durchleiten durch eine glühende Röhre aus Porzellan den H_2S abgibt. Nach dem Bericht einer Kommission deutscher Chemiker soll auch konz. HCl eine höhere Ausbeute geben als verd. HCl. Nachprüfung, bei der das

entstehende Gas zunächst durch verd. KOH, dann durch eine glühende Quarzröhre, dann wieder durch verd. KOH geleitet wurde, ergab in der zweiten Fl. nur Spuren oder kein K_2S , weshalb die glühende Röhre überflüssig ist. Nur bei Weißguß wurden mit konz. HCl höhere Werte als mit verd. HCl erhalten. Statt der bisherigen volumetrischen Methode unter Verwendung von Cd-Acetat empfiehlt Vf., z. B. 0,25 g Gußeisen in 40 ccm HCl (1:3) im Kölbchen mit Rückflußkühler zu lösen, das Gas mit 25 ccm KOH (0,1 g/l) zu waschen u. dann colorimetrisch nach seinem Verf. (vgl. Rec. trav. chim. Pays-Bas 41 [4] 112; C. 1922. IV. 856) zu messen. Das Verf. liefert genaue Ergebnisse und erfordert nur 15 Minuten Zeit. (Rec. trav. chim. Pays-Bas 41. [4] 121—23. 15/2. [6,1.] Delft, Chem.-anal. Lab. d. Techn. Hochsch.)

GROSZFELD.

Ottorino Carletti, *Vom Kastle-Meyerschen Reagens, dem empfindlichsten Reagens für Kupfer*. Vf. beansprucht auf Grund seiner früheren Arbeit (Boll. Chim. Farm. 52 747; C. 1914. I. 190) die Priorität gegenüber THOMAS und CARPENTIER (C. r. d. l'Acad. des sciences 173 1082; C. 1922. II. 1043), gibt aber zu, daß die Verss. dieser Autoren genauer durchgeführt sind als die eigenen. (Boll. Chim. Farm. 61. 449. 30/7. [Juni] La Spezia.)

SZEGÖ.

Enrico Clerici, *Weitere Untersuchungen über schwere Flüssigkeiten zur Trennung von Mineralien*. Vom Vf. wurden früher (Atti R. Accad. dei Lincei, Roma 16. 187; C. 1907. I. 1349) als schwere Fl. folgende angegeben: *Bariumbromomercuriat*lg., D.¹¹ 3,11, D.¹⁸ 3,14; gesätt. Lsg. von *Thalliumformiat*, D.¹⁰ 3,31, D.²⁰ 3,40, D.⁵⁰ 4,10; gleiche Teile gesätt. Lsgg. von *Thalliumformiat* und *Thalliummalonat*, D.¹⁰ 4,00, D.⁵⁰ 4,70, D.¹⁰⁰ über 5. — Von RETGERS wurden niedrig schmelzende Salze zu gleichem Zwecke angegeben: Mischung von $AgNO_3$ mit $TlNO_3$, F. 75°, D. 4,8; ferner $HgNO_3 + TlNO_3$, F. 76°, D. ca. 5,2. Vf. empfiehlt zur Vermeidung mancher Nachteile, an Stelle dieser Schmelzen gleiche Teile pulverisierten *Thalliumformiat*s mit *Thalliummalonat* zu vermischen, die unter 95° schmelzen zu einer klaren und farblosen Fl. von D. >5, in der Pyrit schwimmt. Außerdem kann die D. von geschmolzenem *Thalliumformiat* (F. 95°), die kleiner als 5 ist, durch Zusatz von entweder *Thalliumcarbonat*pulver (bei 13% schwimmt Pyrit), oder von *Thalliumfluorid* (bei 38% schwimmt Pyrit, bei 9% Magnetit, bei 16,6% Eisenglanz) erhöht werden. Um das Fluorid vollständig aufzulösen, ist es gut, nicht im Wasserbade, sondern bei 100—110° zu arbeiten. Die Schmelze hat alkal. Rk. Mineralien schienen darin bei Temp. bis 115° und stundenlanger Einw. nicht angegriffen zu werden. (Atti R. Accad. dei Lincei, Roma 31. I. 116—18. 5/2.)

SPANGENBERG.

Bestandteile von Pflanzen und Tieren.

P. Lemeland, *Methode zur Bestimmung der gesamten Fettsäuren und der unverseifbaren Substanzen in den Geweben und Säften des Organismus*. (Vgl. C. r. soc. de biologie 85. 839; C. 1922. I. 661.) Die nach der Methode von KUMAGAWA-SUTO dargestellten Gewebsextrakte werden 2 Stdn. mit 25 ccm 2-n. alkoh. KOH am Rückflußkühler gekocht und mit 28 ccm dest. W., 28 ccm 95%ig. A. und 44 ccm n. HCl versetzt. Nach nochmaligem Kochen von $\frac{1}{4}$ Stde. entfernt man mit insgesamt 250 ccm PAe. die unverseifbaren Substanzen. Die wss.-alkoh. Lsg. wird mit dem doppelten Vol. W. verd., mit reiner HCl angesäuert und dann 4-mal mit 100 ccm PAe. ausgeschüttelt. Der PAe wird unter vermindertem Druck eingedampft und der Rückstand gewogen. Die gefundenen Mengen an Fettsäuren sind größer als nach der Methode von KUMAGAWA-SUTO, für Cholesterin u. die unverseifbaren Substanzen sind sie in beiden Fällen gleich groß. (C. r. soc. de biologie 87. 500 bis 501. 15/7.*)

SCHMIDT.

L. Rosenthaler, *Beiträge zur Blausäurefrage*. 12. *Über den Nachweis der Blausäure in Pflanzen*. (11. vgl. Schweiz. Apoth.-Ztg. 60. 234; C. 1922. III. 522.)

Der Nachweis der HCN in Pflanzen umfaßt verschiedene Probleme, den Nachweis in Pflanzen, welche mehr als Spuren HCN enthalten, und in solchen Pflanzen, welche lediglich Spuren enthalten, endlich den Nachweis der HCN in Schnitten möglichst verbunden mit dem Nachweis der Lokalisation. Für den ersten Fall dient zweckmäßig die Entfärbung des durch J gebläuten Stärkekleisters. In einen Kolben mit dem zu prüfenden Pflanzenbrei bringt man auf einem an einem Glastab befestigten Deckgläschen ein wenig einer Anschüttelung mit wenig Jod blau gefärbter Stärkekörner und prüft mit freiem Auge oder u. Mk., ob eine Entfärbung eingetreten ist. Bei Anwesenheit flüchtiger äth. Öle, welche J addieren, behandelt man den Pflanzenbrei erst mit Ä. — Zum Nachweis von Spuren HCN ist es erforderlich, jede Erwärmung zu vermeiden, da Nitrate oder Nitrite in Ggw. von Pflanzensäuren mit Kohlenhydraten oder anderen oxydablen Stoffen in der Wärme Spuren HCN bilden. Man treibt die HCN durch mehrstündiges Hindurchleiten eines starken Luftstromes in eine Lsg. von HgCl₂, über, aus der die HCN durch Zusatz von KJ und Durchleiten von CO₂ oder Erhitzen mit NaHCO₃ freigemacht wird. — Zum Nachweis der HCN in Schnitten erscheint ebenfalls das Verf. mit Stärkekörnchen brauchbar. Ein Vorteil dieser Methode ist, daß die Einw. der Enzyme auf die Glykoside nicht behindert wird, so daß auch glykosidische HCN nachgewiesen werden kann. (Schweiz. Apoth.-Ztg 60. 477—81. 31/8. Bern.) MANZ.

Christen Lundsgaard und Eggert Möller, *Über die Bestimmung des gesamten Sauerstoffbindungsvermögens des Blutes im van Slykeschen Apparat*. Bei der von VAN SLYKE (Journ. Biol. Chem. 33. 127; C. 1919. II. 7) angegebenen Originalmethode werden 3 ccm Blut oder mehr erst durch Schütteln in einem Scheidetrichter mit O₂ gesätt., dann in den App. gebracht u. untersucht. Vff. gebrauchen nicht mehr als 2 ccm Blut, die sie nach besonderem Reinigen des App. in diesem selbst mit Luft schütteln. Die Analyse erfolgt ebenso wie von VAN SLYKE angegeben. (Journ. Biol. Chem. 52. 377—78. Juni. [11/4.] Kopenhagen, Mediz. Univ.-Klinik.) ARON.

E. Schulmann und L. Justin-Besançon, *Bestimmung des Methylenblaus während seines Kreislaufs im Blut*. (Vgl. C. r. soc. de biologie 85. 774; C. 1922. I. 367.) Zu 20 ccm Blutserum fügt man 8 ccm 40%ig. Trichloressigsäure, schüttelt, läßt 3 Minuten absetzen und filtriert. 14 ccm des Filtrats Kocht man bis zum Auftreten der blauen Farbe und verdampft dann auf ca. 1/2 Vol. Dieses vergleicht man colorimetrisch mit Standardlsgg. Vff. haben mit dieser Methode feststellen können, daß das Methylenblau, das im Blut farblos zirkuliert, nach Injektionen fast sofort im Blut erscheint; der Gehalt steigt schnell an, es verschwindet aber auch wieder schnell, nach der Eingabe per os erfolgen Auftreten u. Verschwinden viel langsamer. (C. r. soc. de biologie 87. 519—20. 15/7.* Paris, Hôpital TENON.) SCHMIDT.

Maurice Nicloux und Georges Welter, *Mikrobestimmung des Harnstoffs im Blutplasma, in der Lymphe und in der Cerebrospinalflüssigkeit*. (Vgl. C. r. soc. de biologie 86. 161; C. 1922. IV. 739.) Die beschriebene Methode läßt sich auf 1—2 ccm Blut übertragen; zur Verhinderung der Blutgerinnung benutzt man mit K-Oxalat getränktes Papier, man kann die Best. noch mit 0,3 ccm Plasma durchführen. Für Lymphe gelten dieselben Vorschriften wie für das Blut. Von der Cerebrospinalfl. kann man noch mit 0,2 ccm auskommen, wenn man 1 ccm dest. W., 0,2 ccm TANRETSches Reagens und 1 ccm Filtrat verwendet. (C. r. soc. de biologie 87. 584—85. 15/7. [2/7.*] Straßburg, Inst. f. biolog. Chemie d. Univ.) SCHMIDT.

Georges Fontès und Georges Welter, *Quecksilbercyanid als Konservierungsmittel für den Harnstoffgehalt des Blutes*. Gibt man zu Serum Hg(CN)₂ im Verhältnis von 0,1 mg pro ccm, so übt das auf die Harnstoffbest. nach NICLOUX und

WELTER (vgl. vorst. Ref.) keinen Einfluß. Kann man das Blut bald nach dem Auffangen zentrifugieren, so nimmt man zu 2 ccm Blut zweckmäßig 1 qcm Oxalatpapier, das 4 mg K-Oxalat entspricht, und 1 qcm Cyanpapier, entsprechend 0,4 mg $\text{Hg}(\text{CN})_2$. Andernfalls läßt man das Blut spontan koagulieren und gibt zum Serum die entsprechende Menge Cyanpapier. Gibt man $\text{Hg}(\text{CN})_2$ zum Gesamtblut, so entsteht sehr schnell vollständige Hämolyse und vermindert sich der Harnstoffgehalt langsam, aber fortschreitend bis zum völligen Verschwinden. Die von den Vff. ausgearbeitete Methode ließ bei einer Temp. von 20–30° innerhalb eines Monats die Harnstoffmenge unverändert. (C. r. soc. de biologie 87. 586–88. 15/7. [7/7.*] Straßburg, Inst. für biolog. Chemie der Univ.) SCHMIDT.

J. Lucien Morris und A. Garrard Macleod, *Colorimetrische Bestimmung der Harnsäure. Bestimmung von Mengen von 0,03–0,5 mg durch die neue Methode.* 1 ccm Urin, mit ca. 40 ccm dest. W. verd., wird mit 1 ccm 2,5%ig. ZnCl_2 -Lsg. gemischt, 1 ccm 10%ig. Na_2CO_3 -Lsg. zugegeben und kräftig gerührt. Nach 2 Min. langem Zentrifugieren wird der Rückstand in 3–4 Tropfen 10%ig. HCl aufgenommen, es werden 5 ccm W. und dann 10 ccm 10%ig. NaCN -Lsg. zugegeben und zu 60 ccm verd. Enthält der Urin mehr als 0,5 mg Harnsäure pro ccm, so werden die doppelten Mengen angewandt. Man gibt 2 ccm Arsenwolframsäure dazu, schüttelt, verd. und kann schon nach 2–3 Min. mit der frisch bereiteten Standardfl. vergleichen; ist letztere älter, läßt man 10 Min. stehen. — Für Blut nimmt man zum Enteiweißen 10%ig. Na-Wolframat, $\frac{1}{3}$ -n. H_2SO_4 und festes K-Oxalat. (Journ. Biol. Chem. 50. 55–63. Januar 1922. [27/10. 1921.] Cleveland, Western Reserve Univ.) SCHMIDT.

J. Lucien Morris und A. Garrard Macleod, *Untersuchungen über die Harnsäure des menschlichen Blutes.* (Vgl. Journ. Biol. Chem. 50. 55; vorst. Ref.) Vergleichende Harnsäurebest. im menschlichen Blut nach der Methode von FOLIN u. WU und nach der von den Vff. beschriebenen Methode zeigen bei einer großen Zahl von Blutproben mit der 2. erheblich höhere Werte, Differenzen bis 75%. Führt man die Best. nach der Methode von FOLIN und WU unter gleichzeitiger Zugabe von 100 mg K-Oxalat durch, so wurde bei einer ganzen Reihe von Blutproben der Harnsäuregehalt erheblich vermehrt gefunden, teilweise höher als nach der Zn-Arsenwolframsäuremethode, bei anderen blieben die Werte unverändert. Wird der Harnsäuregehalt des Serums bestimmt, so sind die Differenzen der beiden Methoden zum Teil erheblich höher als beim Gesamtblut. — Den Grund für diese Differenz sehen Vff. in einer Form der Harnsäure, die durch die Ag-Mg-Fällung nicht gefaßt wird. Eine solche Form ist von BENEDIKT für tierisches Blut schon wahrscheinlich gemacht, nur findet sie sich beim Ochsen z. B. in größerer Menge in den Blutkörperchen. — Fällt man in einer größeren Menge Serum die Harnsäure, löst den Nd. wieder auf und wiederholt dies, so findet man gravimetrisch immer noch eine größere Menge Harnsäure als nach der Methode von FOLIN und WU. Andererseits kann man aus einer Lsg., die 3 mg enthält, im günstigsten Fall auf demselben Wege durch wiederholtes Ausfällen u. Lösen 50% regenerieren. (Journ. Biol. Chem. 50. 65–73. Januar 1922. [27/10. 1921.] Cleveland, Western Reserve Univ.) SCHMIDT.

Hermann Hanff, Berlin, *Wasserstrahlpumpe*, deren Wasserzuführungsrohr durch plötzliche Querschnittsverengung in einen engen, kurzen Düsenmund übergeht, dad. gek., daß in dem Wasserzuführungsrohr vor dem Düsenmund eine den Querschnitt verengende Wulst oder ein den Querschnitt verengender fester Körper angebracht ist. — Die Querschnittsverengung bewirkt eine Auflockerung des Wasserstrahls und erhöht dadurch dessen Sangwrkg. sehr wesentlich. (D. R. P. 349281 Kl. 27d vom 27/7. 1919, ausg. 27/2. 1922.) KÜHLING.

Louis Schopper, Leipzig, *Vorrichtung zur Bestimmung des Durchmessers der bei Härteprüfungen nach dem Kugeldruckverfahren erhaltenen Eindrücke*, dad. gek., daß an einer Platte der eine Schenkel eines über den Rand der Platte hinausragenden Tasters befestigt ist, dessen anderer Schenkel einen Zeiger trägt, der über einer an der Platte angebrachten Skala beweglich ist, und daß die Spitzen der Tasterschenkel mit Hilfe einer an der Platte angebrachten Lupe auf den Durchmesser des an dem Probekörper erzeugten Kugeleindrucks eingestellt werden können. — Die Vorr. ist bei genügender Genauigkeit wesentlich einfacher und billiger als die bekannten, dem gleichen Zweck dienenden Vorr. (D. R. P. 351885 Kl. 42b vom 7/3. 1920, ausg. 18/4. 1922) KÜHLING.

Carl Zeiss, Jena, *Refraktometer für Flüssigkeiten*, dad. gek., daß das eine Glied der Ablesevorrichtung, Skala oder Zeiger, mit einer Nachstellvorr. verbunden ist, die den Einfluß der Temp. auf die Brechungszahl unmittelbar zu berücksichtigen erlaubt. — Die bei refraktometrischen Messungen meist erforderliche Umrechnung, um den Einfluß der Temp. auszugleichen, fällt fort. (D. R. P. 359321 Kl. 42b vom 14/12. 1920, ausg. 18/9. 1922.) KÜHLING.

II. Allgemeine chemische Technologie.

Eric E. Rideal, *Anwendungen der Katalyse in der chemischen Industrie*. Vf. erörtert zusammenfassend die Fortschritte in der Katalyse, die Theorie der katalytischen Rk., technische Schwierigkeiten, katalytische Gifte, Verstärkung der katalytischen Wirksamkeit, Oxydationsverf. durch Katalyse, die Katalyse in der Gasindustrie, die Darst. des H_2 , die Härtung der Öle und die Synthese des NH_3 . (Vgl. auch Gas World 75. 190; C. 1922. II. 596.) (Moniteur scient. [5] 12. 3—9. Januar. 73—83. April.) RÜHLE.

J. P. Kinloch, *Die Bestandteile von frischer und verdorbener Luft und ihre Bedeutung bei Ventilationsproblemen*. Setzt man viereckige Stücke von P frischer Luft oder Ausatemungsluft aus, so oxydieren sich die ersten 4-mal so stark wie die zweiten, obwohl der O_2 -Gehalt der Luft nur 4 : 3 ist. Messungen mit dem Elektroskop nach ELSTER-GEITEL ergaben Unterschiede in der Ionisation zwischen frischer und ausgeatmeter Luft. (Brit. Medical Journal 1922. II. 356—57. 26/8. Aberdeen.) MÜLLER.

L. Aretz, *Gewerbehygienische Anlagen zum Schutze gegen Staub, Rauch, Dämpfe, Hitze u. a. m.* Vf. gibt verschiedene Abbildungen ausgeführter gewerbehygienischer Anlagen und bespricht technische Einzelheiten der Organe dieser Anlagen: Saughauben, Saugleitung, Ventilator, Druckleitung, Abscheider und Warmluftverzeuger. (Gesundheitsingenieur 45. 493—98. 30/9. Köln.) NEIDHARDT.

Anton Roerig, München, *Verfahren zur Erzeugung von hochgespanntem Wasserdampf durch die Reaktion von gebranntem Kalk und Wasser*, 1. dad. gek., daß in einem geschlossenen Behälter gepulverter CaO und zerstäubtes W. nach Maßgabe des Dampfverbrauches unter Druck einander entgegengeblasen werden, wobei die Menge des W. zu der des CaO so bemessen wird, daß über die vom CaO zu bindende Menge hinaus ein Überschuß gegeben wird, der zur Entw. von Dampf und zur Überführung der festen Rückstände in breiige Form genügt. — 2. dad. gek., daß der zu verwendende, wasserfreie CaO in fein gepulvertem Zustande zuvor mit 100% A. übergossen und nach dessen Einziehen ungefähr eine Stde. lang in einem geschlossenen Behälter unter einem Druck von 5 Atmosphären gehalten wird. — 3. dad. gek., daß dem zu verwendenden W. zwecks Überführung des sich bildenden $Ca(OH)_2$ in eine breiige Form 5% Ätznatron zugefügt werden. — Vorr. zur Ausführung des Verf., gek. durch einen geschlossenen Behälter, der in seinem unteren, zur Ansammlung der Rückstände von $Ca(OH)_2$ dienenden Teile

trichterförmig gestaltet ist, wobei in den oberen, nach der Dampfleitung zu durch einen Siebboden abgesonderten Teil einander gegenüberliegende, mit Düsen versehene Rohrleitungen eingeführt sind, zur Einführung von CaO und W. (D. R. P. 354467 Kl. 13g vom 19/3. 1921, ausg. 10/6. 1922.) KAUSCH.

Plauson's (Parent Co.), Ltd., London, und H. Plauson, Hamburg, *Verfahren zur Herstellung kolloidaler Elemente*. In einer Kolloidmühle wird ein Gemisch, das das betreffende Element durch Fällung ergibt, zusammen mit einem Schutzkolloid behandelt. Die erhaltenen Prodd. können durch Ultrafiltration konz. werden. (E. P. 182696 vom 15/7. 1921, ausg. 3/8. 1922.) KAUSCH.

Hilaire André Joseph Samain, Frankreich, *Verfahren und Apparat zum Trennen fester Stoffe, die sich in einer Flüssigkeit in Suspension befinden*. Das Gemisch wird der Zentrifugalkraft unterworfen, die festen Teilchen werden am Rande der Zentrifuge, die Fl. nahe der Achse der letzteren abgezogen. (F. P. 539535 vom 20/8. 1921, ausg. 27/6. 1922.) KAUSCH.

Eduard Friedrich, Leipzig Plagwitz, *Vorrichtung zum Trennen von Stoffen verschiedenen spezifischen Gewichtes mittels Scheideflüssigkeit in einer umlaufenden Trommel*. Eine drehbare zylindrische Trommel ist an der Stirnseite mit einem Zuführungstrichter für das zu trennende Gut und einem Rohr zur Zuleitung der Scheidefl. ausgestattet. In ihrem Innern befinden sich eine oder mehrere an der Eintrittsseite zweckmäßig konische, im übrigen zylindrische, konzentrische Drehtrommeln. Im Innern der Trommeln befinden sich Schneckenwindungen, welche das Gut fördern, am Ende der äußeren Trommel eine Räumvorr., welche die in dieser Trommel gebliebenen schwersten Teile des Guts auf eine Schrägfläche schüttet. Die leichteren Teile gelangen in die innere bzw. inneren Trommeln (bei Scheidung in mehr als 2 Anteile von verschiedener D.). Die ihnen anhaftende Scheidefl. tropft durch Öffnungen der Wände in die äußere Trommel zurück; die letzten Reste der Scheidefl. werden durch W. entfernt, welches durch ein mit Spritzdüsen versehenes Rohr zugeführt wird. (Schwz. P. 95198 vom 24/3. 1921, ausg. 16/6. 1922. D. Prior. 31/1. 1920.) KÜHLING.

C. F. Scheer & Cie. G. m. b. H., Feuerbach b. Stuttgart, *Vorrichtung zum Abscheiden von Flüssigkeiten und Verunreinigungen aus Gasen oder Dämpfen mit zwischen vollen Leitblechen angeordneten zickzackförmig gebogenen durchlochtem Abscheideblechen*, 1. dad. gek., daß die Leitbleche ebenfalls zickzackförmig gebogen sind und die Abscheidebleche mit ihren Knickstellen sich an diejenigen der schärfer gebogenen Leitbleche derart anlegen, daß von den im Winkel sich berührenden Blechen Abfängeräume gebildet werden. — 2. dad. gek., daß je ein Blechpaar an seinen geraden Endflächen zwecks größerer Versteifung und Haltbarkeit fest miteinander verbunden ist. — Bei dieser Anordnung tritt gerade dort, wo die für die Abscheidung sehr günstige scharfe Richtungsveränderung eintritt, der größte Querschnitt auf, so daß eine Gegendruckwirkung durch Richtungsveränderung vermieden wird. (D. R. P. 354633 Kl. 13d vom 23/1. 1921, ausg. 13/6. 1922.) KA.

Paul Kestner, Paris, *Füllung für Apparate, die bestimmt sind, eine innige Berührung zwischen Gasen und Flüssigkeiten hervorzurufen*. Die Reaktionsräume (Absorptionstürme) sind mit ringförmigen Füllkörpern aus keramischem Material in unregelmäßiger Schichtung ausgefüllt. (Schwz. P. 94680 vom 29/6. 1920, ausg. 16/5. 1922. F. Prior. 2/10. 1918.) KAUSCH.

Société L'Air Liquide, Paris (Frankreich), *Verfahren zum Trocknen von Gasen durch Abkühlung in einem Wärmeaustauschapparat*. Man läßt das Gas, z. B. komprimierte Luft, von unten nach oben einen Wärmeaustauschapp. durchströmen, der aus Röhren besteht, die in einem Raum angeordnet sind, von dessen gegenüberliegenden Wänden abwechselnd horizontale Querwände ausgehen, die gegeneinander

verzetzte Öffnungen zum Durchtritt für das Gas besitzen. Das Gas steigt infolgedessen im Zickzackweg um die Rohre nach oben, gelangt in einen Entspannungsbehälter, strömt von da in den Rohren nach unten, von wo es abgeleitet wird. (Schwz. P. 91548 vom 28/4. 1914, ausg. 1/11. 1921. F. Prior. 6/5. 1913.) RÖ.

Humbert Frossard de Saugy, Frankreich, *Verfahren zum Ausfrieren von Lösungen, das die Gewinnung eines homogenen Salzseises gestattet*. Die Lsgg. werden der notwendigen Temperaturniedrigung in mit Kernen ausgesetzten Formen ausgesetzt. (F. P. 538515 vom 20/7. 1921, ausg. 10/6. 1922.) KAUSCH.

Thermal Industrial and Chemical (T. I. C.) Research Co. Ltd., Arthur Mc Dougall Duckham und John Stanley Morgan, England, *Verfahren und Apparat zum Erhitzen einer Substanz auf verschiedene Temperaturen nacheinander*. Man läßt die Substanz durch ein geschmolzenes Metall hindurchströmen, und zwar indem man die Strömungsgeschwindigkeit der Substanz oder die Temp. des geschmolzenen Metalls ändert oder beides. (F. P. 539265 vom 11/8. 1921, ausg. 23/6. 1922. E. Prior. 20/10. 1920.) KAUSCH.

Thermal Industrial and Chemical (T. I. C.) Research Co. Ltd. und John Stanley Morgan, England, *Verfahren, feste oder zerteilte flüssige Körper in Flüssigkeiten einzutauchen*. Die durch Eintauchen in eine h. Fl. (geschmolzenes Metall) zu erhitze, bezw. zu entwässernde Substanz wird mittels einer in der Fl. rotierenden Trommel in der Fl. zum Untertauchen gebracht. (F. P. 539220 vom 10/8. 1921, ausg. 23/6. 1922. E. Prior. 7/9. 1920.) KAUSCH.

III. Elektrotechnik.

Rodolphe Pechkranz, Genf, *Elektrolyseur*. (D. R. P. 359299 Kl. 12i vom 15/6. 1920, ausg. 20/9. 1922. Schwz. Prior. 27/6. 1919. — C. 1922. IV. 929.) KA.

Chemische Fabrik Griesheim-Elektron, Frankfurt a. M., und E. Suchy, Griesheim a. M., *Elektrolyse*. In der Kathodenabteilung einer elektrolytischen Zelle wird K_2CO_3 aus einer Lsg. von KCl und $KHCO_3$ gebildet. Die Kathodenfl. wird abgezogen, dann wird wieder KCl zugesetzt und CO_2 eingeleitet. Die alsdann regenerierte Fl. wird wieder in die Zelle zurückgegeben. (E. P. 184244 vom 2/5. 1921, ausg. 7/9. 1922.) KAUSCH.

Charles Jennings Thatcher, V. St. A., *Elektrolysiiergefäß*. Die Vorr., die z. B. zur elektrolytischen Herst. von $p-NH_2 \cdot C_6H_4 \cdot OH$ aus $C_6H_5 \cdot NO_2$ dienen kann, besteht aus einem zylindrischen Behälter und einem viereckigen Einsatzgefäß aus porösem Stoff, dessen Wände mit gallertartiger M. beladen sind und das deshalb als halbdurchlässiges Diaphragma wirken soll. Zwischen Außengefäß und Diaphragma befinden sich plattenförmige, innerhalb des Diaphragmas eine zylinderförmige Elektrode, von denen die letztere oben und unten gelocht ist. Innerhalb der zylinderförmigen Elektrode ist ein Rührwerk mit hohler gelochter Achse und hohlen Rührarmen angeordnet. Bei der Herst. von $p-NH_2 \cdot C_6H_4 \cdot OH$ bestehen die äußeren Elektroden aus Pb, die innere aus Kohle. Der Außenraum enthält H_2SO_4 , der Innenraum ein Gemisch dieser Säure mit $C_6H_5 \cdot NO_2$. (F. P. 540572 vom 2/9. 1921, ausg. 13/7. 1922. A. Prior. 21/10. 1919.) KÜHLING.

Lawrence E. Barringer, Schenectady, N. Y., übert. an: General Electric Company, New York, *Verfahren zur Herstellung einer Isolationsmasse für elektrische Zwecke*. (A. P. 1423985 vom 18/11. 1919, ausg. 25/7. 1922. — C. 1921. IV. 1203 [British Thomson-Houston Co. und General Electric Co.]) KÜHLING.

Ernst Juchli, Zürich, *Verfahren zur Herstellung eines Isoliermaterials für elektrotechnische Zwecke*. Papierstoff wird aus einem Phenol und CH_2O hergestelltes synthetisches Harz auf der Papier-, bezw. Pappmaschine zugesetzt u. das Erzeugnis in der hydraulischen Heißdruckpresse bei 80—100° zum Erstarren gebracht. An Stelle von Papierstoff kann auch Asbestfaser-masse verwendet werden. (Schwz. P.

95192 vom 24/11. 1920, ausg. 16/6. 1922. Zus. zu Schwz. P. 86632; C. 1921. II. 348.) KÜHLING.

Jacob Lind, Kansas City, Mo., *Verfahren zur Herstellung elektrischer Leiter*. Al wird erhitzt und in einer Sodalg. abgeschreckt. (A. P. 1429441 vom 25/4. 1921, ausg. 19/9. 1922.) KÜHLING.

A. Dinin, Nanterre, *Verfahren zur Behandlung von Elektroden*. Geladene negative Elektroden von Sammlerbatterien werden getrocknet, indem sie innerhalb eines geschlossenen Behälters der Einw. eines umlaufenden nicht oxydierenden Gases, N, Ar, H, He, CO₂, Leuchtgas o. dgl., ausgesetzt werden, welches durch h. W. oder Dampf erhitzt u. in einem Kondensationsraum getrocknet worden ist. (E. P. 184658 vom 8/7. 1921, ausg. 14/9. 1922. Zus. zu E. P. 14119/1914.) KÜHLING.

George W. Pleis sen. und George W. Pleis jun., Philadelphia, Pa., *Sekundärbatterieelektrode*, bestehend aus PbO, Talkum und Ruß. (A. P. 1427970 vom 8/6. 1921, ausg. 5/9. 1922.) KÜHLING.

Paul Gouin und Edmond Roesel, Frankreich, *Elektrode für alkalische Sammler*. (F. P. 538374 vom 10/9. 1919, ausg. 8/6. 1922. — C. 1921. II. 1013.) KÜHLING.

Compagnie des Lampes, Frankreich, *Verfahren zur Herstellung von Fäden*. Auf einer Seele aus widerstandsfähigem Metall (Wolfram o. dgl.) wird elektrolytisch oder auf andere Weise ein sich mit ersterem legierendes Metall (Fe) aufgebracht u. dann der erhaltene Körper hoch erhitzt (1000—1300°). (F. P. 540833 vom 28/7. 1921, ausg. 18/7. 1922. A. Prior. 29/7. 1920.) KAUSCH.

Richard E. Banks, Washington, D. C., *Elektrolyt für Sammlerbatterien*. Der Elektrolyt besteht aus H₂SO₄ (D. 1,835), Fe₂(SO₄)₃, Al₂(SO₄)₃, CuSO₄ u. Chlorwasser und wird bis zur D. 1,25 verd. (A. P. 1429830 vom 2/6. 1922, ausg. 19/9. 1922.) KÜHLING.

O. Neumann und A. Neumann, Wien, *Sammlerbatterie*. Das Gerüst der Elektroden besteht aus einer Sn enthaltenden Pb-Legierung, welche auch Na und Hg enthalten kann, die zur Herst. der Kathode gebrauchte auch Sb. Die Pasten, mit denen die Gerüste gefüllt werden, enthalten neben einem Bleioxyd Li₂O, die der Anode kann auch MnO₂ enthalten. Z. B. besteht die kathodische Paste aus PbO, Li₂O und Zn(OH)₂, denen Lecithin, Bleiacetat, HgSO₄, Li₂SO₄, MnSO₄ und W. oder eine wss. Lsg. von Natriumphenolat zugesetzt sind, die anodische Paste aus Pb₂O₄, PbO, MnO₂ und Li₂O, denen Natriumphenolat, MnSO₄, LiSO₄, HgSO₄ und Na₂SO₄ beigemischt ist. Formiert werden die Elektroden in einer mit H₂SO₄ angesäuerten Lsg. von Na₂SO₄ und Li₂SO₄; der Elektrolyt besteht aus einer die Sulfate des Zn, Hg, Na und Li, ferner KMnO₄, (NH₄)₂S₂O₈ und H₂SO₄ enthaltenden wss. Lsg. (E. P. 184762 vom 23/11. 1921, Auszug veröff. 11/10. 1922. Prior. 17/8. 1921.) KÜHLING.

V. Anorganische Industrie.

Édouard Urbain, Frankreich, *Verfahren zum Gewinnen von Schwefel aus Metallsulfiden*. Pyrite oder andere Sulfide werden mit Wasserdampf u. SO₂ zweckmäßig in Ggw. von Halogensalzen erhitzt und die entstandenen, keinen O₂ enthaltenden Gase in weitere Sulfide enthaltende Retorten geleitet. (F. P. 540414 vom 1/3. 1921, ausg. 11/7. 1922.) KAUSCH.

Verein chemischer Fabriken in Mannheim, Mannheim, *Verfahren zur Gewinnung von Schwefeldioxyd*. (Schwz. P. 94448 vom 29/6. 1920, ausg. 1/5. 1922. D. Priorr. 16/4., 8/8. 1919, 5/1. und 14/4. 1920. — C. 1921. IV. 570.) KAUSCH.

Carl Uebel, Heidelberg, *Verfahren zur Herstellung konzentrierter Schwefelsäure*. Man läßt verd. H₂SO₄ auf geschmolzenes NaHSO₄ einwirken und führt dieses durch Erhitzen in Polysulfat über, aus dem dann durch Erhitzen auf eine Temp. von etwa

300—400° die über den Gehalt des innerhalb dieses Temperaturgebietes noch beständigen sauren Sulfates oder Pyrosulfates enthaltene H_2SO_4 abdestilliert wird. (Oe. P. 88714 vom 12/6. 1918, ausg. 10/6. 1922. D. Prior. 31/8. 1916.) KAUSCH.

Georg Weissenberger und Eduard Hennig, Blumau, *Verfahren zur Aufarbeitung von Disulfatrückständen der Säureindustrie*. Es wird eine fraktionierte Fällung des Sulfations in der Weise vorgenommen, daß man vorerst Kalk in solchen Mengen zusetzt, bis eben ein Nd. entsteht, nach dessen Abtrennung die Fällung mit BaO bzw. $BaCO_3$ zu Ende geführt wird. (Oe. P. 88428 vom 5/5. 1920, ausg. 10/5. 1922.) KAUSCH.

Oswald von Faber, Niederlande, *Verfahren zum Extrahieren des Jods*. (F. P. 539575 vom 22/8. 1921, ausg. 28/6. 1922. Holl. Prior. 28/8. 1920. — C. 1922. II. 248.) KAUSCH.

Rudolph Koepp & Co., Oestrich (Rheingau), *Verfahren zur Gewinnung eines für die Ammoniakdarstellung geeigneten Stickstoff-Wasserstoffgemisches*. Man stellt durch Einwirkenlassen von Generatorgas oder anderer N_2 und CO enthaltender Gasgemische auf Alkali N_2 und Formiate her und erhitzt letztere, wodurch Oxalate und H_2 entstehen. (Oe. P. 88519 vom 29/12. 1913, ausg. 26/5. 1922.) KAUSCH.

Arthur Riedel, Deutschland, *Verfahren zum Schützen der Apparate, die zum Arbeiten mit Ammoniumchlorid Verwendung finden*. (F. P. 539404 vom 13/8. 1921, ausg. 26/6. 1922. D. Prior. 13/8. 1920. — C. 1922. II. 935.) KAUSCH.

Pierre Asselin, Frankreich, *Apparat zur Herstellung von Chlor und Ätznatron aus Seewasser*. Der App. besteht aus einer Anzahl kaskadenartig angeordneter Kammern aus Volviclava, in denen je 5 Kohleanoden zwischen 2 Kohlekathoden angeordnet sind. Die erste Kammer oder Zelle ist von einer in den Elektrolyten eintauchenden Glocke überdeckt, die zum Auffangen des Cl_2 dient. Das Ätznatron wird in der letzten Zelle gewonnen. Die einzelnen Zellen sind voneinander durch Lavawände getrennt, die je eine Rohrschlange für Kühlwasser enthalten. (F. P. 540340 vom 8/1. 1921, ausg. 8/7. 1922.) KAUSCH.

H. Hetherington und W. A. Allsebrook, Derbyshire, *Verfahren zur Herstellung von Bleichromaten und -sulfaten*. $PbSO_4$ wird, am besten frisch gefällt, mit einer äquivalenten Menge einer l. n. Chromats (Na_2CrO_4 , $[NH_4]_2CrO_4$) behandelt. Fehle gelbe Farbstoffe ($PbCrO_4 \cdot PbSO_4$ und $PbCrO_4 \cdot 2PbSO_4$) werden bei Anwendung von geringeren Mengen des Chromats erhalten. (E. P. 182693 vom 13/7. 1921, ausg. 3/8. 1922.) KAUSCH.

Fernaud Sauvagé, Paris, *Verfahren zur Herstellung künstlicher Perlen und Edelsteine*, 1. dad. gek., daß in das Innere der Perlen oder auf die Rückseite der Perlen, Halbperlen oder Steine ein Überzug aus geeignetem phosphoreszierendem Stoff gebracht wird, wodurch Farbänderungen im Zwielicht oder beim Übergang vom Licht in die Dunkelheit und ein völliges Leuchten in der Dunkelheit erzielt werden. — 2. dad. gek., daß bei Perlen mit Schmelz der Überzug aus phosphoreszierendem Stoff gegen die Einw. der Außenluft und, wenn der zur Erzeugung des Schmelzes dienende Stoff durch den radiumhaltigen Stoff angegriffen werden kann, auch der Schmelz der Perle selbst durch eine Schicht durchsichtigen Lackes geschützt wird. — Die behandelten Perlen u. dgl. bieten bei vollem Licht nichts Auffallendes, die Leucht-, bzw. Farbwrkgg. treten erst bei verringerter Helligkeit hervor. Bei Verwendung Ra-haltigen ZnO erscheint eine smaragdgrüne Farbe. (D. R. P. 350963 Kl. 75d vom 16/1. 1921, ausg. 28/3. 1922. F. Prior. 8/1. 1919.) KÜHLING.

VIII. Metallurgie; Metallographie; Metallverarbeitung.

Léon Guillet, Réaumur (1683—1757), *sein Leben — sein Werk*. Besprechung des Lebenslaufes und der Leistungen RÉAUMURS auf Grundlage früherer Veröffent-

lichungen. Anschließend wird seine Abhandlung über die Umwandlung von Schmiedeeisen in Stahl und das Weichmachen (Anlassen) des Eisens ausführlich behandelt. (Rev. de Métallurgie 19. 443—68. August.) DITZ.

Conrad Matschoß, *Aus der Geschichte des Rheinisch-Westfälischen Industriegebiets*. (Ind. u. Technik 3. 217—21. Oktober. — C. 1922. IV. 492.) NEIDHARDT.

Carl Benedicks, *Über die Theorie des amorphen Zustandes der Metalle von Beilby*. Die Theorie von BEILBY ist besonders in England und den Vereinigten Staaten angenommen worden. Sein im Vorjahre erschienenenes Buch, betitelt „Aggregation and flow of solids, being the records of an experimental study of the micro-structure and physical properties of solids in various states of aggregation 1900—1921“ wird vom Vf. kritisch besprochen. (Rev. de Métallurgie 19. 505—13. August.) DITZ.

D. W. Leeke und R. H. Jarvis, *Oberflächenspannung und Flotationserscheinungen*. Beschreibung einiger einfacher Vers. über die Oberflächenspannung und die Flotation. (Engin. Mining Journ. Press 114. 321—22. 19/8. 1922.) DITZ.

Donald C. Gilbert, *Entnahme von Erzproben aus Gruben mittels Maschinen*. Die Einrichtung und Betriebsweise dieser von der United Eastern Mining Co. zu Oatman (Ariz.) angewendeten Maschinen werden beschrieben. (Engin. Mining Journ. Press 114. 375. 26/8.) DITZ.

J. Seigle, *Bemerkungen über die Wärmebilanz der Schmelzöfen*. Es wird auf den Einfluß der möglichen Fehler bei den Analysen der Gichtgase und der Best. des Vol. und der Spannung des Windes bei der Aufstellung der Wärmebilanz hingewiesen. (Rev. de Métallurgie 19. 406—15. Juli.) DITZ.

K. Wendt, *Die verschiedenen Zustände des Stahles und ihre Eigenschaften*. Vf. gibt Erklärung über die Stahl-Zustandsbezeichnungen Austenit, Perlit und Martensit, über die chemischen und physikalischen Eigenschaften derselben sowie über die Verff., die zu den verschiedenen Zuständen führen, wobei zum Schluß die Umwandlung des perlitischen in den martensitischen Zustand durch Oberflächennitrierung nach Verf. von STRAUZ erwähnt wird. (KRUPP'sche Monatsb. 3. Juni; Zentralbl. d. Hütten u. Walzw. 26. 691—93. August 722—23. 12/8. 744. 19/8.) NEI.

Masumi Chikashige, *Über Honda's Auffassung der A₁-Umwandlung und der Abschreckungswirkung bei Stählen*. Die Hypothese von HONDA (The science reports of the Tôhoku imp. univ. 8. 181; C. 1921. II. 496) zur Erklärung der Abschreckwrgg. auf Stähle ist nach Ansicht des Vfs. weder eine zwingende Folge der von HONDA aufgeführten Tatsachen noch die einzig mögliche Deutung und steht auch nicht im Einklang mit den allgemeinen Erfahrungen. Der Vf. gibt ein Schema der Umwandlungen von Austenit oder Martensit und den Übergangsformen Troosit und Sorbit, das die von HONDA beobachtete Längenänderung erklärt und das von HONDA aufgestellte Schema unnötig erscheinen läßt. (Ztschr. f. anorg. u. allg. Ch. 124. 59—60. 21/9. [19/7.] Kioto, Univ., Metallograph. Inst.) JUNG.

Fred Clements, *Martinofenpraxis in England*. (Übersetzt von P. Mussat.) Ausführliche Wiedergabe eines vom Vf. gebrachten Berichtes mit zahlreichen Zeichnungen der Ofenanlagen und vielen Betriebszahlen. (Vgl. auch Engineering 113. 579; C. 1922. IV. 313.) (Rev. de Métallurgie 19. 381—405. Juli. 469—498. August. [Mai.*]) DITZ.

Léon Guillet, *Die Chromstähle und ihre Anwendungen*. Besprechung der Zus., der Eigenschaften und der Verwendung der Chromstähle. (Rev. de Métallurgie 19. 499—504. August.) DITZ.

John T. Ellsworth, *Mitteilungen über die Praxis der elektrolytischen Zinkgewinnung*. Das in einigen Betrieben durchgeführte Verf. zur Gewinnung von Zn aus niedriggradigen Konzentraten besteht darin, daß die Umwandlung des ZnS in ZnO durch Rösten bei 650—725° erfolgt, das ZnO durch verd. H₂SO₄ ausgelaugt

und aus der Lsg. von $ZnSO_4$ das Zn elektrolytisch niedergeschlagen wird. Die Durchführung des Röstprozesses, die Laugerei, die Reinigung der Laugen, die Ausführung der Elektrolyte und deren Beeinflussung durch verschiedene Verunreinigungen und das Schmelzen der Zn-Kathoden werden besprochen. (Engin. Mining Journ. Press 114. 406—7. 2/9) DITZ.

Mesnager, *Formänderung und Bruch bei festen Stoffen*. (Schluß.) (Vgl. Rev. de Métallurgie 19. 366; C. 1922. IV. 755.) Besprechung von neueren einschlägigen Arbeiten. (Rev. de Métallurgie 19. 425—36. Juli.) DITZ.

Joseph Irving jr., *Erzlaugung mittels Schwefeldioxyd*. Es werden die Ergebnisse von Verss. zur Extraktion von Cu mittels SO_2 -Gas aus Erzen, die auf den Werken der Nevada Douglas Consolidated Copper Co. durchgeführt worden sind, mitgeteilt. Die in Tabellen und Kurven zusammengestellten Resultate, wie sie in einer Versuchsanlage mit Erzen verschiedener Zus. und Korngröße erhalten worden sind, werden näher erörtert. Das SO_2 kann durch Rösten von sulfidischen Erzen erzeugt werden. Das Cu geht als Sulfat in Lsg. und kann durch Elektrolyse oder Fällung mittels Fe gefällt werden. Das Verf. eignet sich besonders für oxydische Erze mit hohem Gehalt an säurelöslichem Cu und auch für solche, die vorher abgeröstet werden müssen. (Engin. Mining Journ. Press 114. 360—64. 26/8.) DITZ.

Fernando Montijo H., *Das Las Minitas-Baucarit Goldvorkommen*. Die geographischen und geologischen Verhältnisse dieses Au-V. in Sonora (Mexiko) werden beschrieben und Angaben über die Zus. der Erze und die mögliche Art ihrer Verarbeitung gemacht. (Engin. Mining Journ. Press 114. 323—25. 19/8) DITZ.

Elektrische Schmelzöfen. Es wird ein elektrischer Ofen der Firma KRUPP, Essen, beschrieben, der namentlich für das Kleingewerbe und für Versuchszwecke geeignet ist. Als Heizwiderstand wird in diesem Ofen Kryptol — zerkleinerte Bogenlampenkohle — verwandt. (Zentralbl. d. Hütten u. Walzw. 26. 809. 9/9. 852. 23/9. 873. 30/9.) NEIDHARDT.

Minerals Separation, Ltd., England, *Verfahren zur Behandlung von Emulsionen u. dgl.* Um eine Emulsion zu zerlegen und ihre Bestandteile zu gewinnen, wird die Emulsion wie bei den bekannten Schaum-Schwimmverfahren zur Konz. von Erzen einer mechanischen Bewegung und der Einw. eines Gases in Form von kleinen Gasblasen ausgesetzt. Die einzelnen Bestandteile der Emulsion haften hierbei an den Gasblasen, steigen mit diesen an die Oberfläche und können von da abgeführt werden. Zur Erzeugung des Schaumes können der Emulsion geeignete Stoffe wie Amylalkohol, Seife oder Saponin zugesetzt werden. (F. P. 525898 vom 25/6. 1920, aug. 28/9. 1921. E. Priorr. 12/4 und 18/7. 1919.) RÖHMER.

Lucien Paul Basset, Paris, *Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Kohlenstoffeisen*. Ein Ofen ist mit 2 Generatoren verbunden, durch welche ihm abwechselnd Luft zugeführt wird, während Brennstoff in ihm verbrannt wird. Nachdem beide Generatoren ins Glühen gekommen sind, wird der Ofen mit Eisenabfällen u. dgl. beschickt und durch ein Rohr fein gepulverter oder fl. Brennstoff und zugleich durch die glühenden Generatoren hindurch so viel Luft zugeführt, daß der Brennstoff zu CO, aber nicht zu CO_2 verbrennt. Nachdem das Fe geschmolzen ist, wird die erforderliche Menge Kohle und gegebenenfalls noch Si, Mn, P o. dgl. in berechneten Mengen zugegeben. (Schwz. P. 94055 vom 14/5. 1919, aug. 1/4. 1922. F. Priorr. 3/10. 1917 und 29/1. 1918.) KÜHLING.

Felix Visintainer, Glacier, übert. an: William Lemm, Bellingham, Washington, *Verfahren zur Behandlung von Eisen und Stahl*. Um Gußeisen und Gußstahl aus Roheisen, Gußeisenabfällen, bezw. weichem Stahl etc. herzustellen, überzieht man das Rohmaterial mit einer Paste, welche aus W. und einem tonartigen, vom Erfinder „Lemnit“ genannten Mineral, bereitet wird und aus 61,12% Kieselerde, 7,92

Fe_2O_4 , 16,06 Tonerde, 6,39% CaO , 3,46% Mg , 0,86% S , 0,53% Alkali und 3,66% Feuchtigkeit zusammengesetzt ist. Das so behandelte Rohmaterial wird dann in üblicher Weise, eventuell unter weiterem Zusatz von „Lemnit“ geschmolzen und in Formen gegossen, wobei Prodd. erhalten werden, welche sich vor den nach den üblichen Verf. erhaltenen durch ein dichteres Gefüge, größere Zähigkeit und Härte auszeichnen. — Auch zum Tempern von Werkzeugstahl kann das Verf. mit Vorteil benutzt werden. (A. P. 1381771 vom 18/9. 1920, ausg. 14/6. 1921.) OELKER.

Andrew Hunter Willis, übert. an: National Foundry Company, Erie, Pa., *Verfahren zum Gießen von Stahl*. Es werden zum Gießen zwei Gießpfannen benutzt und zwar eine größere und eine kleinere, deren Fassungsvermögen so groß ist, daß sie zusammen die ganze Schmelze des Ofens aufnehmen vermögen. Die größere Pfanne ist oben seitlich mit einem Ausflußstutzen versehen, durch welchen das fl. Metall mitsamt einem Teile der Schlacke in die zweite, kleinere Pfanne abfließen kann. — Es wird auf diese Weise die oberflächliche Abkühlung der Schmelze, wie sie gewöhnlich beim Abfüllen derselben in die kleineren Gießpfannen und Gießlöffel stattfindet, vermieden. (A. P. 1389725 vom 6/5. 1920, ausg. 6/9. 1921.) OE.

Richard Seiffert, Berg.-Gladbach, *Verfahren und Vorrichtung zur Gewinnung von Zinkstaub*. (Oe. P. 88575 vom 29/11. 1920, ausg. 26/5. 1922. D. Prior. 12/12. 1919. — C. 1921. IV. 418.) OELKER.

Lucien Paul Basset, Paris, *Verfahren zur Herstellung von Ferrochrom, Ferromangan oder Chrom*. Cr_2O_3 oder Mischungen von Fe_2O_3 und Cr_2O_3 bzw. Fe_2O_3 und einem Manganoxyd werden mit der zur Red. zu Metall erforderlichen Menge Kohle gemengt und die M. der Einw. einer Flamme ausgesetzt, welche aus solchen Mengen fein gepulverten, festen oder fl. Brennstoffs u. hoch erhitzter Luft erzeugt wird, daß praktisch nur CO , aber kein CO_2 entsteht. (Schwz. PP. 94978, 94979 und 94980 vom 6/3. 1920, ausg. 1/6. 1922. F. Prior. 10/3. 1919. Zuss. zu Schwz. P. 93618; C. 1922. IV. 885.) KÜHLING.

Wilhelm Boehm, Berlin, *Walzwerk zur Herstellung von Folien aus spröden Metallen, insbesondere Magnesium*, dad. gek., daß der Durchmesser der Walzen ungefähr tausendmal größer als die gewünschte Dicke der Folie ist. — Es wird ermöglicht, Folien bzw. Folienbänder von außerordentlich geringer Dicke aus sehr sprödem Metall fabrikmäßig herzustellen. (D. R. P. 302485 Kl. 7a vom 5/5. 1915, ausg. 5/10. 1922.) OELKER.

Wilhelm Justine Kroll, Luxemburg, *Arbeitsverfahren zur Herstellung von Metallegierungen mit einem Gehalt an Erdalkalimetall*. (Schw. P. 94260 vom 21/4. 1920, ausg. 17/4. 1922. — C. 1921. II. 220.) OELKER.

Compagnie Française pour l'Exploitation des Procédés Thomson-Houston, Frankreich, *Legierungen*. Legierungen von großer Härte, Zug- und Gebrauchsfestigkeit sowie Hitzebeständigkeit, welche infolge ihrer feinkörnigen Zus. glatte Oberflächen besitzen, werden durch Zusammenschmelzen von wenigstens 50% Al , 2,5% Si u. Cu erhalten, dessen Menge aber zweckmäßig weniger als 25% beträgt. Geringe Mengen anderer Metalle, z. B. Ni , können zugegen sein. (F. P. 540627 vom 3/9. 1921, ausg. 13/7. 1922. A. Prior. 12/9. 1919.) KÜHLING.

L'Aluminium Française, Frankreich, *Aluminiumlegierung*. Ein Erzeugnis von hoher Bruchfestigkeit wird durch Legierung von Al mit Si , Mg u. gegebenenfalls anderen Metallen, besonders Cu , Abschrecken mittels W . oder einer anderen geeigneten Fl. und Wiedererhitzen auf ca. 300° erhalten. (F. P. 540383 vom 25/1. 1921, ausg. 10/7. 1922.) KÜHLING.

Carlo Rossi, Legnano, Italien, *Verfahren zur Herstellung einer säurebeständigen Metallegierung*. Man verschmilzt Fe mit Ferrosilicium in einem solchen Mengenverhältnis, daß das Endprodukt wenigstens 13% Si enthält, und scheidet alsdann aus der Schmelze alle Verunreinigungen und die komplexen Verb. des C mit dem

Si und Fe dadurch von der reinen Legierung, daß man die Temp. der Schmelze etwas erniedrigt, wobei jene Verunreinigungen erstarren, während die reine Legierung fl. bleibt. Man erhält Legierungen, welche nicht brüchig sind und sich daher zur Herst. von säurebeständigen Gefäßen, Rohren und anderen App. eignen. Zur Erhöhung der Homogenität und Reinheit der Legierung kann man der Schmelze kleine Mengen FeS zusetzen. (Schwz. P. 94879 vom 9/2. 1920, ausg. 1/6. 1922. It. Prior. 3/10. 1917.)

OELKER.

Morris Process of New Jersey, Inc., New York, Geschmiedeter Guß und Verfahren zu dessen Herstellung. Das Metall wird in fl. Zustande in eine matrizenähnliche Form gebracht und dann in diese bei oder ganz kurz vor der Erstarrung des Metalles ein Stempel getrieben, um auf das Metall einen schlagartig einsetzenden und während des Eintreibens des Stempels nicht nachlassenden Druck auszuüben, so daß dieses im Zeitpunkt seiner Erstarrung einer Erschütterung in seiner ganzen M. unterworfen ist und die sich bildenden körnigen Teilchen in eine andere Verb. gebracht werden. — Für diesen Guß kommen hauptsächlich Metalle, wie Gußeisen, gewisse Ni-Legierungen, Legierungen mit vorherrschendem Al-Gehalt, Kupferlegierungen, Messing u. dgl. in Frage, welche sich durch ihren, dem Schmieden entgegengesetzten Widerstand auszeichnen und allgemein als nicht hämmerbare Metalle bekannt sind. (Schw. P. 94882 vom 9/10. 1917, ausg. 1/6. 1922. E. Prior. 12/9. 1916.)

OELKER.

Alfred Hamburger, Wien, Aluminiumlot, welches 1. auf etwa 30 Teile Zn und etwa 30 Teile Pb ungefähr 40 Teile Sn enthält. — Mittels dieses Lotes wird an der Lötstelle eine Verb. erzeugt, welche an Festigkeit dem Al selbst nicht nachsteht. Außerdem liegt der F. des Lotes schon bei 160°, und es kann daher mittels LötKolbens aufgetragen werden. — 2. In dem gemäß dem Hauptpatent (1.) aus Sn, Zn und Pb bestehenden Al-Lot wird das Zn teilweise (2—7 Teile) durch Cu, Ag und Magnalium in verschiedenen Kombinationen ersetzt. — Das Lot wird dünnflüssiger, und das Hantieren mit dem LötKolben gestaltet sich infolgedessen wesentlich einfacher. (Oe. P. 88711 vom 8/5. 1917, ausg. 10/6. 1922 und Oe. P. 88715 [Zus.-Pat.] vom 26/11. 1918, ausg. 10/6. 1922.)

OELKER.

Alfred Hamburger, Wien, Aluminiumlot, welches aus wechselnden Mengen von Sn, Pb, Zn und Magnalium zusammengesetzt wird und zwar derart, daß bei zunehmendem Sn- oder Pb- bzw. Sn- und Pb-Gehalt der Zn- bzw. Magnaliumgehalt entsprechend vermindert wird, indem z. B. der Gehalt an Sn in den Grenzen von 8—50, an Pb von 3—50, an Zn von 80—20 und an Magnalium von 8—1 Gewichtsteilen schwankt. Durch Zusatz geringer Mengen von Cu und Ag wird ein leichter schm. und dünner fließendes Lot erhalten. — Die Lote ermöglichen bei gleichbleibender Zerreißfestigkeit und Biagsamkeit eine dauerhafte Verb. von Al-Drähten u. dgl. mittels Lötung in üblicher Arbeitsweise. (Oe. P. 88728 vom 26/11. 1918, ausg. 10/6. 1922.)

OELKER.

Alfred Hamburger, Wien, Lot, insbesondere für Aluminium und Aluminiumlegierungen. — Einem aus 2—8 Gewichtsteilen Cu, 80—94 Gewichtsteilen Zn und 4—12 Gewichtsteilen Al zusammengesetzten Lot werden ebensoviele Gewichtsteile Pb wie Cu und ebensoviele Gewichtsteile Sn wie Al zugesetzt. — Der F. des Lotes wird wesentlich herabgesetzt und seine Bindungsfähigkeit erhöht. — Eine weitere Herabsetzung des F. kann durch Zusatz von 1—10 Gewichtsteilen Magnalium, Bi oder Cd erzielt werden. (Oe. P. 88723 vom 14/2. 1917, ausg. 10/6. 1922.)

OELKER.

Alfred Hamburger, Wien, Lot und Verfahren zum Löten von Aluminium mit Messing, Kupfer, Kupferlegierungen, Eisen usw. Es wird ein Lot verwendet, das aus 40—60% des Al Lotes nach dem Hauptpatent, 15—25% Sn und 25—35% Pb besteht. Die Lötung wird in der Weise ausgeführt, daß die mit einer Lsg. von Kolophonium in A. behandelten, mit Al zu verbindenden Metalle verzinkt und

sodann mit dem vorerwähnten Lot bedeckt werden, während das erhitzte Al mit dem Al-Lot nach dem Hauptpatent bestrichen wird, worauf die zu verbindenden Teile in innige Berührung miteinander gebracht werden. (Oe. P. 88725 vom 5/4. 1917, ausg. 10/6. 1922. Zus. zu Oe. P. 88723; vorst. Ref.) OELKER.

Louis de Raphelis-Soissan, Frankreich, *Emaillierverfahren*. (F. P. 540432 vom 5/7. 1921, ausg. 11/7. 1922 — C. 1922. IV. 938.) KÜHLING.

Fabriques des Montres Zénith, Nachfolger der Fabriques des Montres Zénith Georges Favre Jacot & Cie., Le Locle, *Verfahren zur Reproduktion eines Bildes auf Emaille*. Um ein- oder mehrfarbige Bilder auf Emaille zu reproduzieren, wird die Tiefdruckform des Bildes mittels einer Abzugsmaschine, wie sie bei der Herst. von Emaillezifferblättern für Uhren gebraucht werden, auf die Emaillefläche aufgebracht. (Schwz. P. 95264 vom 4/2. 1921, ausg. 16/6. 1922.) KÜHLING.

X. Farben; Färberei; Druckerei.

Henry Dreyfus, London, *Verfahren zum Färben von Celluloseacetat*. (F. P. 534121 vom 14/4. 1921, ausg. 18/3. 1922. E. Prior. 29/4. 1920. — C. 1922. II. 265. [British Cellulose & Chemical Manufacturing Company Ltd. und J. F. BRIGGS.]) G. FRANZ.

Henry Dreyfus, England, *Verfahren zum Färben von Celluloseacetat*. (F. P. 538993 vom 2/8. 1921, ausg. 17/6. 1922. E. Prior. 28/9. 1920. — C. 1922. IV. 48. [British Cellulose & Chemical Manufacturing Company Ltd. und LAWRENCE GEORGE RICHARDSON.]) G. FRANZ.

Maurice Grun, Seine, Frankreich, *Verfahren zum Bedrucken von Tapeten, Papier u. dgl.* Das Bedrucken der Tapeten nach dem Dreifarbendruck und das Leimen bezw. Abwaschbarmachen des Papiers wird mit einer Vorr. vorgenommen. (F. P. 533224 vom 27/10. 1920, ausg. 25/2. 1922.) G. FRANZ.

Alphonse Emile Vergé, Vincennes, Frankreich, *Verfahren zur Erzeugung von Anilinschwarz auf Baumwolle oder Seide*. Die in dem Zus.-Pat. 88704 (C. 1922. IV. 892) angegebenen Mengen von p Phenylendiamin, HCO_2H und Bisulfit werden erheblich verringert, das CuSO_4 durch Cu-Acetat ersetzt und die Cu-Menge erhöht. (Oe. P. 88705 vom 14/8. 1913, ausg. 10/6. 1922. Zus. zu Oe. P. 41101.) G. FRANZ.

Philippe Malvezin, Lucien Grandchamp und Charles Rivalland, Seine, Frankreich, *Verfahren zur Herstellung von Küpen*. Anstelle der Hydrosulfit- oder Sulf-oxylate verwendet man wss. Lsgg. von Alkalibisulfiten, Alkalisulfiten, in Mischung mit Alkali- oder NH_4 -Carbonaten und Metallpulvern, Zn, Sn, Al. Der Küpe können Leim, Stärke, Dextrin usw. zugesetzt werden. (F. P. 537365 vom 24/6. 1921, ausg. 22/5. 1922.) G. FRANZ.

Louis Désiré Gimberg, Seine, Frankreich, *Verfahren zur Herstellung in Fetten, Kohlenwasserstoffen, ätherischen Ölen u. dgl. löslicher Farbstoffe*. Man versetzt die wss. oder alkoh. Lsg. der Farbstoffsalze in Abwesenheit oder in Ggw. von Cyclohexanolen mit einer Lsg. der Alkalisalze der Ricinusölsulfosaure; hierauf fällt man mit einem Metall- oder Erdalkalisalz, z. B. ZnSO_4 , wäscht den Nd. aus und trocknet auf dem Wasserbade. Anstelle der ricinusölsulfosauren Salze kann man auch gewöhnliche Seifen oder Harzseifen verwenden. (F. P. 539072 vom 5/8. 1921, ausg. 21/6. 1922.) G. FRANZ.

Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, Basel (Schweiz), *Verfahren zur Herstellung eines für den Chromdruck besonders geeigneten Azofarbstoffes*. Man vereinigt diazotierte 1-Amino-2-oxynaphthalin-4-sulfosaure mit Resorcylnsäure. Der Farbstoff liefert beim Chromdruck auf Baumwolle seifen- und lichtechte violett-blaue Töne. (Schwz. P. 94229 vom 15/3. 1921, ausg. 1/5. 1922.) G. FRANZ.

Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation Berlin-Treptow, *Verfahren zur Herstellung von o-Oxyazofarbstoffen*. (F. P. 538397 vom 25/6. 1920, ausg. 8/6.

1922. D. Priorr. 18/12. 1914 und 6/2. 1920. — C. 1916. I. 956. 1922. II. 1220. [D. R. P. 351001.] G. FRANZ.

Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M., *Verfahren zur Herstellung von haltbaren Küpfersfarbstoffpräparaten*. (F. P. 536481 vom 4/6. 1921, ausg. 4/5. 1922. D. Prior. 1/11. 1920. Schwz. P. 94851 vom 5/4. 1921, ausg. 1/6. 1922. D. Prior. 1/11. 1920. — C. 1922. II. 393.) G. FRANZ.

William N. Blakeman jr., Mount Vernon, New York, *Farbenbindemittel und Farben*, bestehend 1. aus einem Gemisch von Cocosnußöl, chinesischem Holzöl und einem Mineralöl; 2. aus einem fetten Öl, Pigment, Cocosnußöl, chinesischem Holzöl und einem Mineralöl; 3. aus Cocosnußöl und chinesischem Holzöl. (A. PP. 1423389 vom 16/4. 1921, 1423390 und 1423392 vom 5/10. 1921, ausg. 18/7. 1922.) G. FR.

Charles Appleton und Forbes McRea, Surf Inlet, British Columbia, *Isolier- und Schutzanstrichmasse*. Man vermischt Kienöl und Buchenholzkreosot und setzt nach $\frac{1}{2}$ std. Stehen Steinkohlenteer zu. (A. P. 1430142 vom 10/5. 1922, ausg. 26/9. 1922.) G. FRANZ.

Albert C. Holzapfel, New York, *Überzugmasse*, bestehend aus einer Lsg. Fettpech und Kautschuk. (A. P. 1430083 vom 15/6. 1922, ausg. 26/9. 1922.) G. FR.

XI. Harze; Lacke; Firnis; Klebemittel; Tinte.

Walther Herzog, *Über die industriell wichtigen Harze, ihre Gewinnung und Eigenschaften*. Fortsetzung. (Vgl. Seife 7. 511ff.; C. 1922. IV. 50.) Es werden weiter abgehandelt *Aloe*, *Drachenblut*, *Benzoe*. (Seife 7. 655—56. 3/5. 688—89. 10/5. Wien.) FONROBERT.

Maurice de Kegel, *Die Resinate und ihre Anwendungen*. (Vgl. Rev. des produits chim. 25. 433; C. 1922. IV. 893.) Im vorliegenden Schlußteile werden die unl. Resinate, die Salze der Harzsäuren mit Metallen außer den Alkalien besprochen hinsichtlich ihrer Darst., Eigenschaften und Anwendungsarten. Eingehender werden besprochen die Resinate des Al, Zn, Cu, die durch Umsetzung in wss. Lsg. eines Alkaliresinats mit dem entsprechenden Metallsalz dargestellt werden, die geschmolzenen Resinate des CaO, Mn, Pb u. Mn gemischt, des Zn, Co, die durch Schmelzen von Kolophonium mit den Salzen oder Oxyden erhalten werden. Ferner erörtert Vf. die Metallüsterfarben (Resinate schwerer Metalle, wie des Bi, Fe, U, Cr, Cd, Co, Ni, Au, Ag u. Pt), die in der Keramik gebraucht werden, Harzfirnisse und Farblacke oder Harzfarben. (Rev. des produits chim. 25. 469 bis 474. 31/7.) RÜHLE.

Håkan Sandqvist, *Kiefernöl* („*Flüssiges Harz*“, „*Polyterpen*“, „*Sulfatharz*“). Mehrere Proben des bei der Darst. des Holzstoffes aus der Schwarzlauge gewonnenen *Kiefernöls* aus verschiedenen schwedischen Fabriken wurden bezüglich ihrer physikalischen Eigenschaften und ihrer chemischen Zus. untersucht. Die Resultate sind in einer Tabelle zusammengestellt. Da die technische Anwendbarkeit des Kiefernöls sehr davon abhängt, ob man die Harz- und Fettsäuren trennen kann, wurden einige Trennungsverf. nachgeprüft. Das einzige technisch brauchbare Verf. ist danach die Dest. mit Abzentrifugieren des kristallisierenden Anteils des Destillats. Eine vollständige Trennung kann nicht erzielt werden. (Ztschr. f. angew. Ch. 35. 531—33. 29/9. [25/6.]) JUNG.

D. Stavorinus, *Der Gebrauch von Gas in der Industrie von Ölen, Lacken und Firnissen*. (Vgl. Het Gas 42. 33; C. 1922. IV. 700.) Beschreibung einiger Einrichtungen mit Gasbeheizung und deren Vorteilen. Besonders wichtig ist die Verwendung genügend großer Brenner und die Verhinderung großer Wärmeverluste. (Het Gas 42. 231—37. 1/9. Amsterdam, Westergasfabrik.) GROSZFELD.

Louis Edgar Andés, *Neues Verfahren zur Herstellung von Anstrichölen, Leinöl- und Leinölfirnis-Ersatzmitteln*. Nach kurzen Bemerkungen über die ver-
IV. 4.

geblichen Verss. zur Erfindung eines Leinölersatzmittels als Anstrichmittel während des Krieges gibt Vf. eine Reihe neuerer patentierter Verff. wieder, die sich mit Leinölersatzmitteln beschäftigen. (Seife 7. 533—34. 15/2. 673. 3/5. Wien.) FON.

Louis Barthélemy Castets, Basses-Pyrénées, *Vorrichtung zum ununterbrochenen Destillieren von Harzen*. Die Dest. erfolgt im Vakuum; das geschmolzene Harz wird durch eine Barometerröhre über mit Dampf geheizte Röhren geleitet, das entweichende Terpentinöl wird in einem Kühler durch Brause mit k. W. kondensiert u. läuft durch ein Barometerrohr in ein Gefäß, wo es vom W. getrennt wird. (F. P. 538687 vom 25/7. 1921, ausg. 13/6. 1922.) G. FRANZ.

Dominique Martin Jean Menant und **Bernard Jaques Dominique Menant**, Landes, Frankreich, *Verfahren zum Behandeln von Kolophonium*. Man kocht unter W. geschmolzenes Kolophonium mit verd. HCl. Der erhaltene Körper, *Kolophol* genannt, schm. bei 125° und besitzt eine erhöhte Härte. Er kann wie das Kolophonium zur Herst. von Bohnermassen, Seifen, Resinaten, Firnissen usw. dienen. (F. P. 537504 vom 14/12. 1920, ausg. 24/5. 1922.) G. FRANZ.

Georges Honoré Dupont, Gironde, *Verfahren zur Umwandlung von Kolophonium in krystallisierte Stoffe*. Man erhitzt mit Säuren oder säureentwickelnden Stoffen wie $ZnCl_2$; mau leitet z. B. in geschmolzenes Kolophonium bei 160° gasförmige HCl; die beim Erkalten erhaltene krystallisierte M. soll zur Herst. von Harzsäureestern dienen. (F. P. 538966 vom 25/7. 1921, ausg. 17/6. 1922.) G. FR.

William Henry Scheel, Mount Vernon, New York, *Verfahren zum Härten von Kolophonium*. Man vermischt geschmolzenes Kolophonium mit etwa 1% Korallenkalk und verd. mit einem Lösungsm. (A. P. 1428120 vom 25/3. 1922, ausg. 5/9. 1922.) G. FRANZ.

Harry N. Holmes und **Donald H. Cameron**, Oberlin, Ohio, *Emulsion*. Man vermischt eine wss. Fl. mit einer *Dammarharz*lg. (A. P. 1429430 vom 27/4. 1921, ausg. 19/9. 1922.) G. FRANZ.

Paul Andreu und **René Paquet**, Seine, Frankreich, *Verfahren zur Herstellung von widerstandsfähigen Anstrichen, Firnissen usw.* Man setzt den MM. natürliche oder künstliche Tonerde zu, hierdurch wird die Reibechtheit der Anstriche erhöht. (F. P. 536773 vom 22/11. 1920, ausg. 9/5. 1922.) G. FRANZ.

Yuji Shibata, Tokyo Fu, und **Yushichi Nishizawa**, Tokyo, Japan, *Verfahren zum Trocknen von Japanlacken*. (A. P. 1429542 vom 29/3. 1920, ausg. 19/9. 1922. — C. 1922. II. 530.) G. FRANZ.

Paul Mathieu und **Alfred Boudierlique**, Frankreich, *Verfahren zur Herstellung einer kolloiden Mischung*. Casein, Harz und Borax werden fein gepulvert und gemischt. Die Mischung gibt, in k. oder h. W., zweckmäßig unter Zusatz von etwas NH_3 oder $NaHCO_3$ gel., eine klebkräftige M., welche man mit etwas $K_2Cr_2O_7$ oder $Na_2Cr_2O_7$ vermischen kann, um ein nach dem Trocknen unl. Erzeugnis zu erhalten. Die M. kann für sich oder mit anderen Stoffen, wie Stärke, Öl o. dgl. gebraucht werden u. als Klebstoff, Träger für Farbstoffe, Lack u. dgl. dienen. (F. P. 539773 vom 2/2. 1921, ausg. 30/6. 1922.) KÜHLING.

Mantle Lamp Company of America, Chicago, *Verfahren zur Herstellung eines Bindemittels aus Schellack*. Schellack wird längere Zeit über seinen F. erhitzt. Dabei entweichen zunächst W., flüchtige Öle und Wachse. Bei weiterem Erhitzen entsteht eine unl. und unschmelzbare M., welche Tempp. von 300° erträgt, ohne zu verkohlen, nach dem Erkalten erhärtet und sehr fest an Unterlagen haftet. Sie kann als Bindemittel für Glas, Metall oder gebrannten Ton dienen. (Schwz. P. 95239 vom 31/5. 1919, ausg. 16/6. 1922. A. Prior. 1/6. 1918.) KÜHLING.

A. de Waele, London, *Verfahren zur Herstellung von Tinten und Anstrichmitteln*. Als Träger für den Farbstoff dient eine Emulsion oder ein Emulsoid in Form einer festen plastischen M. (Wollfett, Wollwachs, Bienenwachs unl. Seife usw. in W. emulgiert). Zum Verdicken dient Gummi oder Stärke. Man mischt z. B. Türkischrotöl, Glycerin, Ricinusöl und eine Emulsion von Ruß oder $\text{Al}(\text{OH})_3$ in W. (E. P. 183513 vom 19/3. 1921, ausg. 24/8. 1922.) KAUSCH.

Johannès Schiffmann, Deutschland, *Verfahren zur Herstellung einer unzerstörbaren Tinte für Urkunden u. dgl.* (F. P. 540443 vom 28/7. 1921, ausg. 11/7. 1922. — C. 1922. II. 1081.) KAUSCH.

Edouard Dupuis, Seine, Frankreich, *Verfahren zur Herstellung von Bohnermassen und Schuhcremes*. Man vermischt eine Abkochung von Flechten (isländisch Moos) mit Soda, Milch, Bienenwachs, Pflanzenwachs, Terpentinöl und Farbstoffen. Durch die Verwendung der Flechtenabkochung wird an Wachs und Terpentinöl gespart. (F. P. 537488 vom 8/12. 1920, ausg. 24/5. 1922.) G. FRANZ.

Georges Honoré Dupont, Gironde, Frankreich, *Wachseratz*, bestehend aus einem Gemisch von Glycerinresinat, Paraffin, Ozokerit und Vaselineöl. Das Prod. dient zur Herst. von Bohnermasse usw. (F. P. 537290 vom 8/6. 1921, ausg. 19/5. 1922.) G. FRANZ.

Irwin Wordworth Cox, V. St. A., *Mittel zum Reinigen und Polieren*. Das Mittel besteht aus einer metallischen faserigen Substanz (Stahlpäne), einem reinigenden Stoff (Seife) und gegebenenfalls einem Öl. (F. P. 540213 vom 2/9. 1921, ausg. 7/7. 1922. A. Prior. 23/8. 1916.) KAUSCH.

Walter O. Snelling, Allentown, Pennsylvania, *Plastische Masse*, bestehend aus *Estern des Kolophoniums*. (A. P. 1430036 vom 20/10. 1920, ausg. 26/9. 1922.) G. FRANZ.

XIII. Ätherische Öle; Riechstoffe.

R. M. Gattefossé, *Konstruktion von Destillationsblasen*, insbesondere für die Dest. von äth. Ölen aus Pflanzenteilen geeignet, wobei die Anwendung von hydraulischen Verschlüssen für die Verb. von Helmaufätzen, Kühlern etc. mit den übrigen Teilen des App. empfohlen wird. (La Parfumerie moderne 15. 159—61. Aug.) HESSE.

S. Demierville, *Über die ätherischen Öle und die Maßnahmen zu ihrer Konservierung*. (Bull. Sciences Pharmacol. 29. 311—14. Juni. — C. 1922. IV. 442.) MANZ.

A. F. Joseph und B. W. Whitefield, *Ätherische Öle aus dem Sudan. Seidöl*. (Vgl. Journ. Soc. Chem. Ind. 41. T. 144; C. 1922. IV. 673.) Das aus den Rhizomen von *Cyperus rotundus* (gewachsen in der Nuba Mountains Provinz 350 Meilen südlich von Khartum) dest. Öl, Ausbeute 0,5%, hatte D_{20}^{20} 0,9543, $\alpha_D = -19,9^\circ$, $n_D^{25} = 1,4967$, SZ. 0, VZ. 6,6, AZ. 105, l. in 4 Teilen 80%ig. A. (Journ. Soc. Chem. Ind. 41. T. 172. 31/5.) HESSE.

F. Goldby, *Riechsalze*. Vf. gibt folgende erprobte Mischung an: Ammoniumcarbonat, technisch, 0,5 „lb.“, NH_3 -Lsg. konz. (0,880) 1 „fl. oz.“, Bergamottöl 30 „m“, Gewürznelkenöl 30 „m“, Moschusessenz 30 „m“, Geraniumöl 10 „m“. (Pharmaceutical Journ. 109. 282. 16/9. [11/9.] Tottenham.) LANGER.

Léon Émile Chopin, Haute-Garonne, *Verfahren zur Ausführung von Kondensationen in Gegenwart von Aluminiumchlorid und zur Herstellung von künstlichen Riechstoffen unter Verwendung von Monochlorbenzol*. Bei der Ausführung von Kondensation nach FRIEDEL-CRAFT verwendet man *Monochlorbenzol*, das vor dem CS_2 und Nitrobenzol den Vorzug hat, daß es nicht brennbar ist, völlig indifferent ist und leicht wiedergewonnen werden kann. Das nach diesem Verf. gewonnene *α -Acetonaphthon* ist sehr rein und eignet sich zur Herst. von künstlichen Riech-

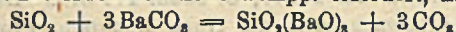
stoffen, durch Vermischen mit Phenyläthylalkohol erhält man z. B. *Orangeblütenduft*. (F. P. 536257 vom 21/5. 1921, ausg. 29/4. 1922.) G. FRANZ.

Joseph Bouillon und Célestin Bouillon, Paris, *Haarwaschmittel*, bestehend aus einem Gemisch von CCl_4 , einem Mineralöl und einem Duftstoff. — Als Mineralöl kann man raffiniertes Petroleum oder Vaselineöl verwenden. Das Mittel dient zur Reinigung und Entfettung der Kopfhare und ist unentflammbar. (F. P. 532593 vom 22/3. 1921, ausg. 7/2. 1922.) SCHOTTLÄNDER.

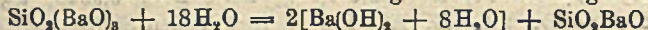
Plauson's (Parent Co.), Ltd., London, und Hermann Plauson, Hamburg, *Verfahren zur Herstellung von Emulsionen*. *Ätherische Öle, Riechstoffe* u. dgl. werden in der Kolloidmühle in W. unter Zusatz von dispergierend wirkenden Stoffen oder Schutzkolloiden dispergiert. An Stelle des W. kann man auch Glycerin oder eine Lsg. von Glycerin in W. benutzen. Dispergierend wirkende Stoffe sind: Ketone, Alkohole, Ester, Türkischrotöl, Sulfonaphthensäuren, gereinigte Sulfitcelluloseablauge. (E. P. 184534 vom 11/4. 1921, ausg. 14/9. 1922.) G. FRANZ.

XIV. Zucker; Kohlenhydrate; Stärke.

Manoury, *Ausziehen des Zuckers aus Melassen mittels des Barytsaccharats*. Der dazu erforderliche Baryt wird aus natürlich vorkommendem BaSO_4 durch Reduzieren mit C im Reverberierofen, Auslaugen der M. in der Wärme und Umsetzen des nach 1. $2\text{BaS} + 2\text{H}_2\text{O} = \text{Ba}(\text{SH})_2 + \text{Ba}(\text{OH})_2$, gebildeten Sulfhydrats mit ZnO nach 2. $\text{Ba}(\text{SH})_2 + \text{Ba}(\text{OH})_2 + 2\text{ZnO} = 2\text{ZnS} + 2\text{Ba}(\text{OH})_2$. Die Baryt-lauge wird nun mit der zur B. der theoretischen Menge *Ba Monosaccharats* erforderlichen Menge Melasse w. gemischt und 10 Minuten gekocht. Das Ba-Saccharat wird abfiltriert und mit einer Lsg. von ZnSO_4 in der Wärme behandelt. Es bilden sich unl. BaSO_4 u. $\text{Zn}(\text{OH})_2$, von denen die sehr reine Zuckerlsg. abfiltriert wird; durch Eindampfen des Filtrats erhält man den Zucker. Der Nd. von BaSO_4 u. $\text{Zn}(\text{OH})_2$ dient zur Entschwefelung der eingangs erwähnten Sulfhydratlsg., wobei Lithopone als Nebenerzeugnis erhalten wird. Die Darst. der ZnSO_4 -Lsg. geschieht durch Behandeln des nach Gleichung 2. erhaltenen Nd. von ZnS oder der oben erwähnten Lithopone mit H_2SO_4 ; der dabei entwickelte H_2S wird in einem Gasometer aufgefangen. Diese Darst. der erforderlichen Verbb. des Zn auf feuchtem Wege ist bedeutend billiger als die Darst. von ZnO durch Rösten von Zn-Erzen. — In der anschließenden Besprechung wird das Verf. von DEGUIDE durch MAHIEU erwähnt, nach dem zur Nutzbarmachung des natürlich vorkommenden BaCO_3 dieses bei 1200° mit fein gepulverter SiO_2 erhitzt wird, wobei die Zers. des Carbonats, die sonst außerordentlich hohe Temp. erfordert, nach:



unter B. des Tribariumsilicats leicht vonstatten geht. Das Silicat geht mit W. nach:



in Baryt und Monobariumsilicat über, das beim Erhitzen nach:



das Tribariumsilicat gibt. (Bull. Assoc. Chimistes de Sucre et Dist. 39. 413–21. April [12/4.*].) RÜHLE.

H. Claassen, *Abnormes Verhalten des Speisesirups*. Das von DAHLE (Dtsch. Zuckerind. 47. 359; C. 1922. IV. 1014. Vgl. auch nachstehendes Ref.) beobachtete Schäumen kann mehrere Ursachen haben. Ist das Gas, wie wahrscheinlich, CO_2 , so beruht deren Freiwerden während des Pumpens vermutlich auf dem Auslösen einer Rk. zwischen Bestandteilen des Sirups durch die Erschütterungen in der Pumpe, z. B. wenn die Säure des Sirups mit Na_2CO_3 abgestumpft worden war, was nur unvollständig verlief u. erst beim Pumpen vollendet wurde. Die Unters. über das Schäumen muß im Fabriklaboratorium erfolgen, außerdem kann das Vereinslaboratorium damit befaßt werden. (Dtsch. Zuckerind. 47. 376. 19/5.) RÜHLE.

A. Dahle, *Abnormes Verhalten des in letzter Kampagne hergestellten Speisesirups*. Den Ausführungen CLAASSENS (Dtsch. Zuckerind. 47. 376; vorst. Ref.) hierzu wird beigeppflichtet. Vgl. auch HERZFELD (Dtsch. Zuckerind. 47. 390; nachf. Ref.) (Dtsch. Zuckerind. 47. 390. 26/5. Lübz [Mecklbrg.]) RÜHLE.

Franz Herzfeld, *Über die Ursachen des abnormen Verhaltens von Speisesirupen*. Die Ursachen der Schaumentw. bei *Speisesirupen* können verschiedener Art sein, wie Verwendung mangelhaft filtrierter Dicksäfte, Neutralisation mit Na_2CO_3 , Gehalt des Sirups an Alkalisifen oder Saponinen, Schaumgärung u. a. Deshalb sind die Ursachen der Schaumbildung meist auch nur durch Unterass. an Ort und Stelle zu ermitteln. (Vgl. DAHLE, Dtsch. Zuckerind. 47. 390; vorst. Ref.) (Dtsch. Zuckerind. 47. 390. 26/5.) RÜHLE.

Sprockhoff, *Der Wärmewirkungsgrad der Vakuumtrockner für Kartoffelstärke*. Der Wärmewirkungsgrad eines Vakuumtrockenapp. System PASSBURG wurde bei der Trocknung von zentrifugierter Stärke mit 40% W. auf 21% zu 88% festgestellt. Auch bei der Trocknung auf wenige % W., wie z. B. bei der Dextrinherst., hatte der Vakuumtrockner ähnlich günstige Ergebnisse. (Ztschr. f. Spiritusindustrie 45. 253. 14/9. Luban, Kreis Posen.) RAMMSTEDT.

H. J. Lemkes † und **L. M. Lansberg**, *Nähere Untersuchungen betreffend das Verfahren Causse-Bonnans zur quantitativen Bestimmung von Glucose*. Nachprüfungen ergaben sehr verschiedene Ergebnisse, abweichend bis zu 10%, besonders abhängig von der Titrationszeit. Ein einigermaßen befriedigendes Ergebnis wurde bei Ersatz des K durch Na in der Fl. nach CAUSSE-BONNANS erzielt, indem das Reagens aus entsprechenden Mengen Na-Tartrat mit NaOH und $\text{Na}_4\text{Fe}(\text{CN})_6$ (bereitet durch Zers. von Berlinerblau mit NaOH) hergestellt wurde. Bzgl. des *Chemismus* der Rk. nach CAUSSE-BONNANS zeigte sich, daß nach Erreichung des Endpunktes der Titration ein schwerer weißer Nd. über einer farblosen Lsg. sich absetzt; dieser besteht aus Würfeln und Oktaedern, färbt sich an der Luft rot und wird im Vakuumexsiccator glänzend schwarz. In 100 mg wurden durch Analyse gefunden Cu 23,05, Fe 11,2, K 21,55, CN 32, W. 12,5 mg. (Pharm. Weekblad 59. 936—39. 9/9.) GRO.

Vereinigte Chemische Werke Aktiengesellschaft und Karl Lüdeke, Deutschland, *Verfahren zur Lösung oder Verzuckerung von Cellulose*. Man behandelt *Cellulose* oder cellulosehaltige Stoffe mit einem Gemisch von organischen und anorganischen Säuren, in welchem die Menge der ersteren überwiegt. Im allgemeinen werden 15—20% anorganische Säuren (HCl oder H_2SO_4) verwendet. — Es werden die bei der alleinigen Benutzung von anorganischen Säuren auftretenden schädlichen Nebenreaktionen, sowie größere Säureverluste vermieden. (F. P. 541048 vom 13/9. 1921, ausg. 21/7. 1922. D. Prior. 14/10. 1920.) OELKER.

J. N. A. Sauer, Amsterdam, *Verfahren zum Reinigen von Flüssigkeiten. Zuckersäfte*, W. usw. werden durch Vermischen mit gefällten Kalksalzen und darauf folgende Filtration geklärt. CaCO_3 , CaSO_3 , CaSO_4 , $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$, usw. werden für diesen Zweck empfohlen. Das Verf. kann mit dem bekannten Prozeß zum Weichmachen von W. mittels Zeolithe und anderer basenaustauschender Stoffe verbunden werden. Auch können mehrere der genannten Salze gleichzeitig oder nacheinander zur Verwendung kommen. — Der Filtrationsrückstand kann durch Glühen oder auch durch Behandeln mit HCl gereinigt und dann wieder zur Klärung der Fl. verwendet werden. (E. P. 183485 vom 24/7. 1922, Auszug veröff. 20/9. 1922. Prior. 23/7. 1921.) OELKER.

Fritz Tiemann, Deutschland, *Verfahren zur Reinigung von Zuckersäften durch Filtration und Dekantation*. (F. P. 534307 vom 20/4. 1921, ausg. 23/3. 1922. D. Prior. 21/4., 16/12. und 21/12. 1920. — C. 1922. IV. 444. 802.) OELKER.

Société Ricard, Allenet & Cie., Frankreich (Deux-Sèvres), *Verfahren zur Reinigung von Zuckersäften*. (F. P. 540 335 vom 6/1. 1921, ausg. 8/7. 1922. — C. 1922. II. 816.) OELKER.

XVI. Nahrungsmittel; Genußmittel; Futtermittel.

M. Hirsch, *Trocknung landwirtschaftlicher Erzeugnisse*. Vf. bespricht die große volkswirtschaftliche Bedeutung der künstlichen Trocknung landwirtschaftlicher Erzeugnisse, die verschiedenen Arten der Wärmeübertragung und die von verschiedenen Firmen ausgeführten Formen der Trockenapp. (Ind. u. Technik 3. 201—6. September, Frankfurt a. M.) NEIDHARDT.

Emanuele Paternò, *Konservierung von Nahrungsmitteln mit chemischen Substanzen*. Besprechung der chemischen Konservierungsmethoden für Nahrungs- und Genußmittel, Aufforderung zur einheitlichen gesetzlichen Regelung der Zulassung der verschiedenen Mittel. (Giorn. di Chim. ind. ed appl. 4. 393. Sept. [27/6.*] Lyon.) GRIMME.

Mario Borghi, *Die Industrie der Traubensirupe und -konserven*. Sammelbericht über die Herst. von Sirup, sterilisierten u. konz. Mosten, Essig u. Konserven aus Weintrauben im Kleinbetriebe und der Großtechnik. (Giorn. di Chim. ind. ed appl. 4. 396—402. Sept. 1922. [Dez. 1921.] Bologna.) GRIMME.

F. M. Boyles, *Der relative Geschmackswert von Vanilleextrakt und Vanillinlösung*. Durch eingehende Geschmacksproben mit verschiedenen Versuchspersonen wurde festgestellt, daß das Vanillin der am wenigsten wichtige Anteil der Geschmacksstoffe der Vanille ist. Die meisten Versuchspersonen fanden zwei Vanilleextrakte, von denen bei einem das aus den Bohnen auskristallisierte Vanillin vor Herst. des Extrakts mechanisch entfernt worden war, gleichwertig; die Vanillinlag. fiel gänzlich ab. (Amer. Perfumer 17. 207—8. Juli.) HESSE.

Arnold Maas, *Die Abtötung der Trichinen im Schweinefleisch durch Gefrieren*. Verss. ergaben in Übereinstimmung mit den Befunden anderer Autoren, daß durch Gefrieren von Fleisch bei Temp. unter 15° die darin enthaltenen Trichinen in ihrer Lebensfähigkeit erheblich geschädigt werden, entsprechend den einwirkenden Kältegraden, nach längerer oder kürzerer Zeit absterben und bei Verfütterung an Ratten und Mäuse nicht mehr zur Entw. gelangen. Bei Temp. von 14—19,5° waren die Trichinen in Schweinehälften nach 8 Tagen abgestorben. Für die Tauglichmachung trichinösen Fleisches kommt aus wirtschaftlichen Gründen nur das Kochen und Dämpfen in Frage. (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. 33. 1—4. 1/10. Berlin, Tierärztl. Hochsch.) BORINSKI.

Hans Krüger, *Ein neuer Milchsterilisator*. Beschreibung eines App. zur Sterilisation von Flaschenmilch (Herst. RUD. A. HARTMANN, Berlin S. 42). Die Eigenart des App. besteht darin, daß nach beendigter Sterilisation die Milch zwecks raschester Abkühlung in einen besonderen Raum auf Fahrgestellen gefahren und hier sofort unter die Einw. einer Kaltw.-Brause gebracht wird, die ein großes Quantum W. in feinsten Zerstäubung über die Flaschen entleert. (Gesundheitsingenieur 45. 397—98. 5/8.) BORINSKI.

Paul E. Howe, *Die trennende Fällung der Proteine des Colostrums und eine Methode zur Bestimmung der Proteine im Colostrum*. (Vgl. Journ. Biol. Chem. 49. 93. 115; C. 1922. I. 1156. 1384.) Auf Grund der verschiedenen kritischen Zonen kann man mit den entsprechenden Konz. von Na₂SO₄ die einzelnen Proteine getrennt fällen und zwar mit 14,0—14,2%ig. Lsg. Euglobulin, mit 18,0—18,4%ig. Euglobulin, Pseudoglobulin I und Casein, und mit 21—22%ig. Lsg. Euglobulin, Pseudoglobulin I und II und Casein. Mit Hilfe der Best. des Casein-N und des Rest-N läßt sich die Menge der einzelnen Proteine errechnen. (Journ. Biol.

Chem. 52. 51—68. Mai. [17/2.] Princeton [N. J.], ROCKEFELLER-Inst. for Med. Research.) SCHMIDT.

J. A. Schneebeli, Zürich (Schweiz), *Verfahren zur Herstellung eines diätetischen Nahrungsmittels*. Zu entrahmter Milch wird Calciumphosphat und Lab zugesetzt und aus dem entstehenden Prod. die Milchsäure durch Auswaschen mit k. W. entfernt. Die M. wird dann bei einer Temp. von unter 55° getrocknet, pulverisiert, das Pulver mit Mehl, Zucker, Eiern, Backpulver und der notwendigen Menge W. vermischt und der Teig gebacken. Nach dem Erkalten werden die Brote in dünne Scheiben geschnitten, diese in einem Dörröfen schwach geröstet und gut ausgetrocknet und dann zu Pulver vermahlen. (Schwz. P. 94771 vom 24/4. 1918, ausg. 16/5. 1922.) RÖHMER.

Alexander Herzfeld, Berlin, übert. an: **The Chemical Foundation, Inc.**, Delaware, *Verfahren zur Herstellung eines eiweißhaltigen Nahrungsmittels*. (A. P. 1391683 vom 15/4. 1918, ausg. 27/9. 1921. — C. 1921. II. 664. [Malta-Gesellschaft].) RÖ.

Paul Lindner, Charlottenburg, *Verfahren zur Aufschließung der Nährwerte der den Mehlkörper der Getreidekörner umgebenden Aleuronschicht mit Hilfe starker, aber nicht konzentrierter wässriger Säuren*, dad. gek., daß die ganzen oder nur von ihren äußersten Schalen befreiten Getreidekörner einer nur kurzen Einw. der Säuren bei höherer Temp. (über 60°) ausgesetzt werden, so daß eine Quellung der Zellwände der Aleuronschicht und eine Lockerung an der Grenze des Mehlkörpers eintritt. — Als Säure können HCl oder H₂SO₄ benutzt werden, die von dem ganzen Getreidekorn leichter heruntergespült werden kann. (D. R. P. 360828 Kl. 50b vom 28/11. 1918, ausg. 7/10. 1922.) RÖHMER.

Frederick C. Atkinson, Indianapolis, Ind., übert. an: **American Hominy Company**, Indianapolis, Ind., *Verfahren zur Herstellung eines Nahrungsmittels*. Getreide, z. B. *Mais*, wird bei Ggw. von Feuchtigkeit gekocht, in h. Zustande zwischen Walzen bei einer Temp. von 85 bis 110° zerkleinert, das flockenartige Prod. getrocknet und schließlich vermahlen. (A. PP. 1391160 vom 4/4. 1919 und 1391161 vom 27/5. 1919, ausg. 20/9. 1921.) RÖHMER.

Herman Constant Everard Lombaers, Amsterdam (Niederlande), *Verfahren zur Entfernung des Caffeins aus Kaffeebohnen*. (Schwz. P. 91546 vom 1/6. 1920, ausg. 1/11. 1921. Holl. Prior. 13/6. 1919. — C. 1922. IV. 448.) RÖHMER.

Marie Tincq, Frankreich (Seine), *Verfahren, um konzentrierte Kaffee-, Teeextrakte und ähnliche lösliche Produkte nicht wasseranziehend zu machen*. Der Extrakt wird mit solchen Mengen von rohem oder raffiniertem Zucker in Pulver- oder Stückform vermenget, daß sich krystallisierte Stücke bilden. Diese werden in Tablettenform o. dgl. gepreßt. Man kann den Extrakt auch mit Zucker in solchen Mengen vermischen, daß sich eine sirupartige M. bildet, welche dann im Vakuum bis zur Krystallbildung eingedampft wird. (F. P. 526123 vom 15/12. 1914, ausg. 1/10. 1921.) RÖHMER.

L. Georg Leffer, Kapellen (Kreis Grevenbroich, Deutschland), *Verfahren zur Herstellung eines als Ersatz für Kakao dienenden Nahrungsmittels*. (Schwz. P. 91547 vom 5/10. 1920, ausg. 1/11. 1921. — C. 1921. II. 664 [Chemische Gesellschaft Rhenania m. b. H.]) RÖHMER.

Fankhauser & Kapp, Schweiz, *Verfahren zum Trocknen von Tabakblättern*. Kurzes Ref. nach Schwz. P. 90472 vgl. C. 1922. II. 401. Nachzutragen ist, daß in dem geschlossenen Raum vor Erzeugung der Lufteere mittels gepreßten Dampfes o. dgl. eine Temp. von 90—105° erzeugt wird. (F. P. 539680 vom 24/8. 1921, ausg. 29/6. 1922. Schwz. Priorr. 27/8. 1920 und 28/7. 1921.) KÜHLING.

Fankhauser & Kapp, Schweiz, *Verfahren zum Trocknen von Zigarren*. Kurzes Ref. nach Schwz. P. 90473 a. C. 1922. II. 756. Nachzutragen ist, daß in dem ge-

geschlossenen Gefäß vor Erzeugung der Luttlere mittels gepreßten Dampfes o. dgl. eine Temp. von 90—105° erzeugt wird. (F. P. 539681 vom 24/8. 1921, ausg. 29/6. 1922. Schwz. Priorr. 7/9. 1920 und 28/7. 1921.) KÜHLING.

International Meat Smoking Corporation, Owensboro, Kentucky, *Verfahren und Vorrichtung zur Behandlung von Fleisch, Fischen und ähnlichen eßbaren Stoffen für Räucherzwecke u. dgl.* Das Fleisch u. dgl. wird der gleichzeitigen Einw. eines elektrischen Stromes und von Räuchergasen o. dgl. ausgesetzt. Das Fleisch wird hierbei mit dem negativen Pol des elektrischen Stromes direkt verbunden. Das Fleisch kann auch während der Einw. der Räuchergase durch ein elektrisches Feld hindurchgeführt werden. Zu diesem Zweck sind in dem Räucherraum über Rollen laufende Ketten vorgesehen, an denen das Fleisch aufgehängt ist. In den Zwischenräumen der Kettenbahn sind die den elektrischen Strom zuführenden Elektroden angeordnet. Es wird hierdurch eine Verkürzung der Räucherzeit erreicht. (E. P. 180497 vom 2/4. 1921, ausg. 22/6. 1922.) RÖHMER.

Ray Gamble und Egbert J. Sliter, Tacoma, Wash., *Verfahren zur Konservierung von Fischeiern*. Fischeier, deren Inhalt teilweise in festen Zustand übergeführt ist, werden mit Lycopodium überzogen. (A. P. 1392253 vom 22/3. 1920, ausg. 27/9. 1921.) RÖHMER.

Planson's (Parent Co.), Ltd, London, und **H. Plauson**, Hamburg, *Verfahren zum Auflösen von getrockneter oder konzentrierter Milch*. Milchpulver oder kondensierte Milch wird mit W. vermischt und in einer Kolloidmühle oder einer ähnlichen Vorr. einer mechanischen Zerkleinerung unterworfen. (E. P. 182612 vom 28/4. 1921, ausg. 3/8. 1922.) RÖHMER.

Paul Wilson Turney, Richmond (V. St. A.), *Verfahren zur Herstellung eines Genußmittels aus Milch*. (Kurzes Ref. nach A. P. 1364417; vgl. C. 1921. II. 503.) Nachzutragen ist, daß nach der Unterbrechung der Wrkg. des Fermentes durch Abkühlung die M. nicht getrocknet, sondern gerührt wird, bis die Molke abgeschieden ist, welche dann entfernt wird. Die Molke kann eingedampft und dem Nd. wieder beigemischt werden. (Schwz. P. 94675 vom 9/8. 1918, ausg. 1/5. 1922.) RÖHMER.

Julius John Mojonier, Oak Park, Ill., übert. an: **Mojonier Bros. Co.**, Chicago, Ill., *Verfahren zur Fettbestimmung von Milch und Milchprodukten*. Das Fett wird aus der Milch u. dgl. durch ein Fettlösungsmittel extrahiert, die Fl. zwecks Trennung der Fettlösung von den übrigen Bestandteilen zentrifugiert und das Lösungsm. dann von der Fettlösung verdampft. (A. P. 1391965 vom 6/2. 1920, ausg. 27/9. 1921.) RÖHMER.

Albert Wheeler Johnston, New York (V. St. A.), *Verfahren zur Gewinnung von reinem Fett aus Milch, Rahm, Molke u. dgl.* (Schwz. P. 92967 vom 26/6. 1920, ausg. 16/2. 1922. A. Prior. 26/6. 1919. — C. 1921. IV. 916.) RÖHMER.

XVII. Fette; Wachse; Seifen; Waschmittel.

Rudolf Ernst, *Studien über die Reaktionsgeschwindigkeit bei der katalytischen Reduktion von Ölen mit Hilfe von Nickelkatalysatoren*. Wenn Fette und Öle bei der Hydrierung noch freie Säuren enthalten, so ist die Dauer des Hydrierungsprozesses bei sonst gleichen Bedingungen bedeutend länger. Vf. will in später folgenden Verss. zeigen, daß hierfür weder ein physikalischer Grund vorliegt, noch eine Verschiedenheit der günstigsten Härtetemp. von Öl und Olsäuren. (Öl- u. Fettind. 7. 688. 10/5. Wien, Fabrik von GRANICHSTÄDTEN & Co.) FONROBERT.

G. Hartmann, *Das Wollfett, seine Gewinnung und Verwertung*. Fortsetzung und Schluß. (Vgl. Seife 7. 479 ff.; C. 1922. II. 1246.) (Seife 7. 659. 3/5. 689—90. 10/5. Geisa, Rhön. — C. 1921. IV. 822.) FONROBERT.

Legradi, *Feste Kalikernseifen aus Neutralfetten*. Die Kalikernseifen nach dem Verf. von ZOLLER (vgl. Seifensieder-Ztg. 49. 8; C. 1922. IV. 402) sind für die

Herst. hervorragender Seifen sehr wertvoll. Vf. beschreibt die genaue Darst.: Siedetalg wird mit KHO unter Laugenüberschuß so verseift, daß erst 10%ig, nachher 40%ig. Lauge verwendet wird. Man kann aber auch sofort konzentriertere Lauge verwenden. Nach dem Sieden liegt die Seife als bräunlicher Kern auf tief gelb gefärbter Unterlauge, die durch Hinzufügen von 30%ig. Kaliumacetatlag. entsteht. Es genügt auch 20%ig. Lsg. Diese Lsg. kann durch Knochenkohle wieder entfärbt und brauchbar gemacht werden. Die erstarrte Kalikernseife hat ganz n. Äußeres, rötet in alkob. h. Lsg. Phenolphthalein, ist hellbraun u. zeigt Strahlenfluß sowie Kantentransparenz. Sie schäumt u. reinigt in k. wie w. W. sichtlich besser als eine gleiche Natrontalgkernseife. Infolge ihrer Reinheit sind die Kalikernseifen auch in der Seidenindustrie vorzüglich geeignet. Die Darst. von Seifen aus Cocosöl u. Gemischen geschieht in analoger Weise. (Seifensieder-Ztg. 49. 507—08. 20/7. [6/7.])

FONROBERT.

Th. Legradi, *Die neuen Kernseifen mit Kali als Basis.* (Vgl. Seifensieder-Ztg. 49. 507; vorst. Ref.) Durch das neue Verf. zur Herst. von Kalikernseifen ist der letzte Fehler derselben, Verunreinigungen, Ungleichmäßigkeit, infolge Leimseifencharakters geringere Haltbarkeit und hoher Quellungszustand, Gehalt von Ätzalkalien, beseitigt. Es lassen sich auch Ammoniumseifen aussalzen u. als Kerne aus dem Leim treiben. (Chem.-Ztg. 46. 784. 31/8.)

FONROBERT.

Karl Micksch, *Die praktische Auswertung des Schaumes.* Die Wrkg. des Schaumes wird häufig unterschätzt. Durch die Mitbenutzung schäumender Stoffe wird die Reinigungskraft der Seife ganz erheblich unterstützt. Vf. bespricht die verschiedenen bekannten Fälle, bei denen der Schaum eine praktische Bedeutung hat. (Seifensieder-Ztg. 49. 585. 24/3. München.)

FONROBERT.

Karl Schivitz, *Zur Ätznatronfrage.* Vf. stellt sich auf einfache Art und Weise Ätzlauge dadurch her, daß er 100 kg Soda mit 60—70 kg Kalk, der erst gelöscht wird, mischt und einfach mit W. überschichtet. Er erhält beim ersten Ablassen der klaren Lauge eine solche von 24—28° Bé, bei den folgenden Aufgüssen entsprechend verdünnere. In einem Nachsatz weist die Schriftleitung darauf hin, daß man auf diese Weise nur stark kohlensäure Laugen erhält. (Seife 7. 690. 10/5. Wien.)

FONROBERT.

Josef Grosser, *Einiges zur Autoklaven- und Twitchell-Spaltung der Öle und Fette.* Für die Erlangung brauchbarer Ergebnisse ist die Vorreinigung der Fette für den TWITCHELL-Prozeß bei den meisten Fetten eine Vorbedingung, während der Spaltungsgrad im Autoklaven in vielen Fällen nicht differiert, mögen die Fettstoffe vorbehandelt worden sein oder nicht. Umgekehrt stören in W. l. Salze (Elektrolyte) bei der Spaltung im Autoklaven stärker. Manche Knochenfette und Fette mit geringem Neutralfettgehalt lassen sich im Autoklaven meist ohne Vorbehandlung spalten. — Kochenöle, die noch Leimsbstanzen enthalten, führen bei der Waschung mit W. und Dampf leicht zu Emulsionen, solche aus alten Knochen zeigen beim TWITCHELL-Verf. ein abweichendes Verh. Trane mit hohem (2%) Gehalt an unverseifbaren Substanzen ließen sich nach beiden Verff. schlecht spalten. (Seifensieder-Ztg. 49. 552—53. 10/8. [24/7.] Neratovitz.)

FONROBERT.

H. Schlüter, *Über Vereinfachungen bei der chemischen Betriebskontrolle der Seifenfabriken.* Die Analysen bei der Betriebskontrolle in Seifenfabriken sollen möglichst genau, aber auch schnell ausführbar sein. Vf. gibt einige Winke zur Vereinfachung üblicher Methoden: SZ., VZ., Fettsäure- und Neutralisationszahl kann man fortlaufend mit derselben Substanzmenge ausführen. Um Wiederholungen beim Rechnen zu vermeiden, empfehlen sich Tabellen, die auf die verbrauchten Anzahl cem bei den Bestst. aufgebaut sind, und bei denen man die Zahlen der Tabellen nur durch die angewandte Substanzmenge zu dividieren hat, um die SZ., VZ.,

Neutralisationszahl und Gesamtalkali zu finden. Die volumetrische Methode mittels der LÜBINGSchen Burette ist vorteilhaft. (Seifensieder-Ztg. 49. 551—52. 10/8. [26/6.] Düsseldorf.)
FONROBERT.

Matthew Whitehead und Ernest Scott, England, *Verfahren und Vorrichtung zum Extrahieren von Öl aus Ölsaaten*. (F. P. 539601 vom 23/8. 1921, ausg. 28/6. 1922. — C. 1922. II. 281.)
G. FRANZ.

Paul Wentworth Webster, V. St. A., *Verfahren und Vorrichtung zur Gewinnung der beim Erhitzen von Ölen, Harzen und ähnlichen Körpern entstehenden dampf- und gasförmigen Stoffe*. Die beim Erhitzen von Leinöl, Sojabohnenöl, Öllacken u. dgl. entstehenden Dämpfe werden zur Abscheidung der kondensierbaren Teile durch einen Kondensator, dann durch W. u. schließlich durch eine Lsg. von Alkalien geleitet. (F. P. 533878 vom 7/4. 1921, ausg. 13/3. 1922.)
G. FRANZ.

Walter Prosser Heskett, Neu Seeland, *Verfahren zum Härten von Ölen*. (F. P. 539276 vom 11/8. 1921, ausg. 23/6. 1922. Neu Seeland. Prior. 17/9. 1920. — C. 1922. II. 216.)
G. FRANZ.

California Packing Corporation, V. St. A., *Verfahren zur Gewinnung von Öl aus Oliven und anderen Früchten*. Die gereinigten Oliven werden, ohne die Kerne zu zerstören, zerkleinert; der erhaltene Brei wird geschleudert; das Öl wird hierauf geklärt und filtriert, aus der wss. Emulsion gewinnt man weitere Ölmengen durch Zusatz von Säuren und absetzen lassen. Der Rückstand wird extrahiert. (F. P. 537628 vom 28/6. 1921, ausg. 27/5. 1922.)
G. FRANZ.

Société Rooca, Tassy et de Roux, Bouche-du-Rhône, Frankreich, *Verfahren zur Gewinnung von Öl aus Palmkernen*. Man entfernt die auf der Außenseite der Palmkerne befindlichen geringen Ölmengen, die die schwierige Bleichbarkeit und das Verfärben des gebleichten Öles verursachen, durch Erwärmen mit W., verd. Alkalien oder durch kurze Behandlung mit einem Fettlösungsmittel. (F. P. 536763 vom 18/11. 1920, ausg. 9/5. 1922.)
G. FRANZ.

John C. W. Stanley, Long Beach, übert. an: **The Title Guarantee and Trust Company**, Los Angeles, California, *Vorrichtung zum Behandeln von Fischöl u. dgl. mit Ozon*. In einer Kammer läuft von oben das Öl in dünnen Strahlen nach unten, gleichzeitig leitet man in diese Kammer ozonisierte Luft; das Öl kann in einen Ölbehälter zurückgepumpt werden, von wo es wieder in die Kammer geleitet wird. (A. P. 1425803 vom 21/3. 1921, ausg. 15/8. 1922.)
G. FR.

Jicknam Tseng, England, *Verfahren zur Herstellung transparenter Seifen*. (F. P. 537694 vom 30/6. 1921, ausg. 27/5. 1922. — C. 1922. II. 282.)
G. FRANZ.

Paul Fernand Félix Marie Ledreux und Pierre Charleux, Seine, *Verfahren, Seifen mit Aufschriften, Bildern usw. zu versehen*. Die Drucke werden auf beiden Seiten mit einem wasserfesten Überzug aus Paraffin, Wachs, Lacken usw. überzogen; sie bleiben dann bis zum völligen Verbrauch der Seife lesbar. (F. P. 538095 vom 9/7. 1921, ausg. 3/6. 1922.)
G. FRANZ.

Raphael Valabrègue und Société Anonyme de la Parfumerie Millot, Seine, Frankreich, *Schwimmseife*. Die Seifenstücke enthalten Hohlräume. (F. P. 536440 vom 3/6. 1921, ausg. 3/5. 1922.)
G. FRANZ.

Société Anonyme de la Parfumerie Millot, Seine, Frankreich, *Nicht entgleitende Seife*. Das Seifenstück ist an den Rändern mit Auskerbungen für die Finger versehen; durch Anbringen eines Hohlraumes in der Seife wird sie schwimmfähig gemacht. (F. P. 536439 vom 3/6. 1921, ausg. 3/5. 1922.)
G. FRANZ.

Mohamed Taher Khorassany, Wien, *Verfahren zur Herstellung einer Seifenpaste*. (F. P. 537165 vom 10/6. 1921, ausg. 17/5. 1922. — C. 1922. II. 485.)
G. FR.

Maurice Henri Jolivet, Seine, Frankreich, *Rasierseife u. dgl.* (F. P. 537543 vom 31/12. 1920, ausg. 24/5. 1922. — C. 1922. II. 825.)
G. FRANZ.

Karl Endriß, Stuttgart, und Heinrich Schuster, Lendsiedel, Württemberg, *Verfahren zur Einführung von Metallverbindungen in Seife.* (Schw. P. 94357 vom 18/2. 1918, ausg. 1/5. 1922. D. Prior. 18/7. 1916. Zus. zu Schw. P. 92987; C. 1922. IV. 904. — C. 1921. IV. 144.) G. FRANZ.

Laroche & Juillard, Rhône, Frankreich, *Verfahren zur Gewinnung von Erucasäure aus pflanzlichen Ölen, in denen sie als Glycerid enthalten ist.* Man verseift die Öle, z. B. Rüböl mit einer Lsg. von KOH in absol. A., trennt von dem ausgeschiedenen festen K-Salz der Erucasäure und versetzt es mit Säuren. Aus dem Filtrat kann man nach dem Abdestillieren des A. die fl. Fettsäuren, vorwiegend Rübölfettsäure, gewinnen. (F. P. 536741 vom 4/11. 1920, ausg. 8/5. 1922.) G. FE.

North American Dye Corporation, V. St. A., *Verfahren zur Herstellung einer Seife zum Reinigen und gleichzeitigen Färben.* Man vermischt eine neutrale Seife aus pflanzlichen Ölen, Cocosöl, mit Ricinusölsulfosäure u. einem Anilinfarbstoff. Man löst die Seife in h. W. und setzt nach Beendigung des Reinigens ein neutrales Salz, NaCl, zu. (F. P. 540042 vom 30/8. 1921, ausg. 4/7. 1922. A. Prior. 2/6. 1914.) G. FRANZ.

Grain Soaps Corporation, V. St. A., *Verfahren zur Herstellung von Seifen und Reinigungsmitteln.* (F. P. 540183 vom 1/9. 1921, ausg. 7/7. 1922. A. Prior. 20/11. 1919. — C. 1921. II. 233. [M. AISEN].) G. FRANZ.

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

Welwart, *Über das Verhalten des Wollfettes bei der Carbonisation von Wollgeweben mit Schwefelsäure.* Vf. fand, daß das Wollfett bei der Carbonisation auf die Wollfaser einen gewissen Schutz ausübt. Wollfett wird durch die immer konzentrierter werdende H_2SO_4 der Trockenkammern gespalten. Die Spaltprodd. sind durch wss. Alkalien leicht verseifbar bezw. emulgierbar. (Seifensieder-Ztg. 49. 553. 10/8. Wien.) FONROBERT.

P. Martell, *Über Asbest.* Allgemeine Bemerkungen über Herkunft und Verwendung von Asbest. (Seifensieder-Ztg. 49. 485. 6/7. 500. 13/7. 513. 20/7.) FON.

Spinnen und Weben von Asbest. Kurze Arbeit über die Vorbereitung und das Spinnen und Weben von Asbest. (India Rubber Journ. 64. 153—55. 22/7.) FON.

Fr. Schiebuhr, *Über die wirtschaftlichste Kraftversorgung großer Papierfabriken.* Vf. berechnet die wirtschaftlichste Kraftversorgung für eine Papierfabrik von 120 000 kg Leistung in 24 Stdn. Er stellt in Vergleich den Antrieb der Schleifmaschine durch 3 bezw. 2, des variablen Teils der Papiermaschine durch eine Dampfturbine, der Hilfsmaschinen durch Elektromotore und den rein elektrischen Antrieb aller Arbeitsmaschinen und kommt zu dem Ergebnis, daß im zweiten Falle die jährlichen Gesamtbetriebskosten erheblich niedriger sind als im ersten. (Wchbl. f. Papierfabr. 53. 3097—102. 20/8. 3269—74. 9/9.) NEIDHARDT.

Celluloid, *Celluloid- und Campherersatz.* Allgemeine Arbeit über die Celluloidindustrie in den Vereinigten Staaten von Amerika und über die dort verwendeten Campherersatzstoffe, und tabellarische Übersicht über die ausländische Patentliteratur. (Gummi-Ztg. 36. 1127—29. 30/6. 1345—46. 25/8. 1451—52. 22/9.) FOX.

Louis Boutard, Algerien, *Erhaltung der Energie und ihre Verwendung zum Rösten von Pflanzen zwecks Gewinnung ihrer Cellulose als Textilfaser, Papier oder anderer Form.* Die embryonalen Eiweißstoffe der Pflanzen können durch Metamorphosen in baktericide Fermente übergeführt werden, die nützliche Arbeit leisten, die wiederum beim Rösten aller auch schwerröstbarer Pflanzen, wie *Eupatogras* Verwendung finden können. (F. P. 541353 vom 20/9. 1921, ausg. 26/7. 1922.) KAT.

Arthur Arent, Des Moines, Iowa, V. St. A., Verfahren zur Herabsetzung der Entflammbarkeit von Imprägnier- und Anstrichmitteln. (Schwz. P. 95 041 vom 2/8. 1920, ausg. 1/6. 1922. A. Prior. 26/6. 1919. — C. 1922. IV. 905.) G. FRANZ.

G. Aïdè et Cie., Seine, Frankreich, Verfahren zum Nachahmen von Pelzen. Plüsch oder ähnliche Gewebe wurden mit Plättchen bestimmter Form je nach dem gewünschten Muster behandelt, wobei die Polfäden entsprechend umgelegt werden; dann wird gedämpft, wobei sich bestimmte Teile der Polfäden wieder aufrichten, schließlich läßt man das Gewebe durch gemusterte, gegeneinander bewegliche Walzen laufen. (F. P. 537 491 vom 8/12. 1920, ausg. 24/5. 1922.) G. FRANZ.

Société Chimique des Usines du Rhône, Seine, Verfahren und Vorrichtung zum Überziehen von Fäden. Über einem Gefäß mit der Überzugsmasse befindet sich eine Vorr., die den Lauf des Fadens genau regelt. Am Boden des Gefäßes ist ein Rohr angebracht, dessen Öffnung etwas größer ist, als der Durchmesser des Fadens; darunter befindet sich ein Rohr, in welchem der überzogene Faden getrocknet wird, das verdampfte Lösungsm. wird zur Wiedergewinnung durch ein seitlich angeordnetes Rohr abgeleitet. Das Verf. dient zum Überziehen von Fäden, Metalldrähten usw. mit Celluloseacetatlösung. (F. P. 538 135 vom 11/7. 1921, ausg. 3/6. 1922. D. Prior. 4/9. 1920.) G. FRANZ.

Albert Léon Mellé, Frankreich, Verfahren zum Extrahieren stärkehaltiger Stoffe und der Cellulose aus Pflanzen. Die Pflanzen werden nacheinander mit einer Cl₂-haltigen HCl und einer Ätznatronlsg. bei mäßig erhöhter Temp. unter Druck, dann mit Natriumhypochloritlsg. und hierauf mit SO₂ sowie O₂-haltiger Luft zwecks Bleichung behandelt. (F. P. 541 290 vom 17/9. 1921, ausg. 25/7. 1922.) KAUSCH.

Johann Jacob Gähler, Schweiz, Verfahren und Vorrichtungen zur Herstellung von Cellulose aus Cyperaceen, Gramineen und Typhaceen. Man scheidet die parenchymatischen Markzellen der Rohfasern durch Reiben und Drücken ab, indem man die anhängenden inkrustierenden Stoffe durch Glätten oder Reiben in Ggw. von W. lockert. (F. P. 540 665 vom 6/9. 1921, ausg. 15/7. 1922. D. Prior. 13/5. 1921.) KAU.

Richard Schwarzkopf, Deutschland, Verfahren zur Herstellung von Alkali-cellulose. (F. P. 536 238 vom 31/5. 1921, ausg. 28/4. 1922. D. Prior. 30/6. 1920. — C. 1921. IV. 1021.) G. FRANZ.

Erich Schülke, Deutschland, Verfahren zur Herstellung von Alkalicellulose. (F. P. 536 649 vom 11/6. 1921, ausg. 6/5. 1922. D. Prior. 14/6. 1920. — C. 1921. IV. 63.) G. FRANZ.

Henry Dreyfus, London, Verfahren zur Herstellung von celluloidartigen Massen, Filmen, Kunstfäden usw. aus Celluloseäthern. (F. P. 537 650 vom 29/6. 1921, ausg. 27/5. 1922. E. Prior. 4/8. 1920. — C. 1922. II. 1064.) G. FRANZ.

Edward Goodrich Acheson, jr., V. St. A., Verfahren zur Herstellung graphit-haltiger Vulkanfäber. (F. P. 538 028 vom 7/7. 1921, ausg. 2/6. 1922. A. Prior. 14/12. 1920. — C. 1922. II. 594 713.) G. FRANZ.

Deutsche Sprengstoff-Aktien-Gesellschaft, Deutschland, Verfahren zur Herstellung von plastischen Massen. (F. P. 538 042 vom 8/7. 1921, ausg. 2/6. 1922. D. Prior. 2/11. 1920. — C. 1922. II. 408.) G. FRANZ.

XIX. Brennstoffe; Teerdestillation; Beleuchtung; Heizung.

Hanns Eckart, Schmiermittel für Automobile. Es wird berichtet über die Wirkungsweise der Schmiermittel, über Schmiereignung und Ergiebigkeit und über die Kennzeichnung von Automobilschmiermitteln. Ein Automobilzylinderschmieröl soll möglichst ohne Rückstand und Geruch verbrennen, dies um so mehr, als eine vollständige Verbrennung nicht erfolgt, da der zur Verfügung stehende O₂ in erster Linie vom Kraftstoff verbraucht wird. Auch ein zu hoher C-Gehalt wirkt diesbezüglich nachteilig, weshalb vorteilhaft Fettzusatz vermieden wird. Ferner ist zu

beachten, daß das Öl umso unvollständiger verbrennt, je hochsiedender und dickflüssiger es ist. (Ztschr. f. ges. Brauereiwesen 45. 130—32. 1/9. München.) RAM.

J. Chevalier und P. Bourcet, *Das Problem des nationalen Brennstoffs*. Besprechung neuerer Erzeugnisse zum Ersatz des Gasolins als Motorbrennstoff. (Bull. Sciences Pharmacol. 29. 338—48. Juni.) MANZ.

Ludwig Heuser, *Untersuchungen des Vorgangs im Spritzvergaser*. In eingehenden Versuchsreihen untersucht Vf. den Einfluß, den die Dosierung und die Zusatzluft bei den Vorgängen im Spritzvergaser ausüben. Er bespricht die theoretischen Grundlagen dieser Vorgänge und kommt schließlich zu dem Ergebnis, daß die Zusatzluft für die Regelung der Dosierung wegen ihres geringen Anteils an der Gesamtluftmenge kaum in Frage kommt, daß sie aber in der Mithilfe bei der Zerstäubung eine große Bedeutung hat. Die Zerstäubung muß bei den heutigen schwerer flüchtigen Brennstoffen noch bedeutend weiter als bisher getrieben werden, selbst auf Kosten der sonst geforderten Gleichmäßigkeit des Mischungsverhältnisses. (Auto-Technik 11. Nr. 12. 8—12. 17/6. Nr. 13. 12—15. 1/7. Nr. 14/15. 10—15. 29/7. Nr. 16. 10—13. 12/8. Bochum.) NEIDHARDT.

H. Bähr, *Benzolbestimmung im Gase*. (Vgl. KRIEGER, Chem.-Ztg. 46. 468; C. 1922. IV. 463.) Bei dem vom Vf. konstruierten *App. zur Benzolbest.* im Gas besteht das Adsorptionsgefäß aus 2 konzentrisch übereinander angeordneten Zylindern, die auf beiden Seiten mit Deckeln verschlossen sind. Die Deckel tragen auf beiden Seiten Stützen für den Gaseintritt und Gasaustritt. Das Adsorptionsgefäß wird mit akt. Kohle gefüllt, die Stützen werden oben und unten durch Drahtnetze verschlossen. Auf der oberen Längsseite des App. befinden sich 3 Stützen, von denen 2 in das Innere führen und 2 Thermometer aufnehmen, während der dritte nur mit dem Zwischenraum in Verb. steht und für den Rückflußkühler bestimmt ist. Das dampfförmiges Bzl. enthaltende Gas wird in vertikaler Lage durchgeleitet. Hat man eine bestimmte auf einer Gasuhr abgelesene Menge hindurchgeleitet, so wird der Adsorptionsapp. in horizontale Lage gebracht und in den Heizmantel Lösungsbenzol gefüllt und durch Rückflußkühler verschlossen. Die Endstützen des App. werden einerseits mit einem Wasserdampferzeuger mit dazwischen geschaltetem Überhitzer, andererseits mit einem Liebigkühler verbunden. Nun erhitzt man die Heizflüssigkeit zum Sieden und läßt bei 110—120° Innenraumtemp. einen Wasserdampfstrom durch den Innenraum streichen. Das rasch abgetriebene Bzl. kann im Scheidetrichter getrennt werden. Der App. (Hersteller: STRÖHLEIN & Co., Düsseldorf) ist nach dem Abkühlen zur nächsten Best. gebrauchsfähig. (Chem.-Ztg. 46. 804. 7/9. Bochum, Lab. der Firma Dr. C. OTTO & Co., Dahlhausen-Ruhr.) JUNG.

Stefano Pagliani, *Über die Bestimmung des Wärmeverlustes in Auspuffgasen von Heizapparaten*. Kritische Nachprüfung der im Schrifttum bekannt gewordenen Berechnungsformeln unter Berücksichtigung des verschiedenartigsten Heizmaterials. (Giorn. di Chim. ind. ed appl. 4. 391—92. Sept.) GRIMME.

Friedrich Bergius, Essen-Ruhr, übert. an: The Chemical Foundation Inc., Delaware, *Verfahren zum Hydrieren von Kohlenstoffverbindungen unter hohem Druck und erhöhter Temperatur*. (A. P. 1391664 vom 18/4. 1916, ausg. 27/9. 1921. — C. 1922. IV. 775 [LÖFFLER].) G. FRANZ.

Jules Roth und Jules Vincent, Frankreich (Seine), *Verfahren zur Herstellung von Brennstoffen*. Bei der Herst von Briketts aus Brennstoffabfällen wie Kohlenstaub, Koksstaub, Anthracitstaub u. dgl. wird als Bindemittel Ölschiefer verwendet. Die Vermischung der Abfälle mit dem Ölschiefer kann unter gleichzeitiger Einw. von Dampf stattfinden, worauf das Prod. in einer Presse in die gewünschte Form gepreßt wird. (F. P. 526184 vom 5/5. 1920, ausg. 3/10. 1921.) RÖHMER.

Georges de Krivochapkine und Auguste Gandet, Frankreich (Seine), *Verfahren zur Anreicherung von Brennstoffen*. Minderwertige Brennstoffe, z. B. Lignit, werden entsprechend ihrem Heizwert mit geeigneten Mengen eines hochwertigen Brennstoffs, z. B. leichten oder schweren KW-stoffen, vermischt. Die minderwertigen Brennstoffe können vor dem Zusatz der hochwertigen Brennstoffe getrocknet werden. (F. P. 528038 vom 5/10. 1920, ausg. 5/11. 1921.) RÖHMER.

Maurice Gojon, Frankreich (Rhône), *Verfahren zur Abbindung von pulverförmigen Brennstoffen*. Zum Abbinden von zerkleinerter oder pulverförmiger Kohle, Koks, Anthracit, Torf, Sägespäne o. dgl. wird *Zellpech* mit oder ohne Zusatz eines anderen Bindemittels verwendet. (F. P. 527574 vom 23/11. 1920, ausg. 27/10. 1921.) RÖHMER.

Selfried Walter Blake, Kapkolonie, *Flüssiger Brennstoff*. (F. P. 540446 vom 28/7. 1921, ausg. 11/7. 1922. — C. 1922. IV. 858.) G. FRANZ.

George Wightman Wallace, V. St. A., *Verfahren zur Destillation von kohlenstoffhaltigen Materialien*. Die Dest. findet in einer von außen beheizten Retorte mit innerem Abzugsrohr statt. Dieses ist am Umfange mit Löchern versehen, von denen kleine radiale Rohre nach den äußeren Schichten des Destillationsgutes reichen. Durch diese Rohre werden die an den äußeren Stellen der Kohle o. dgl. entstehenden Gase sofort nach dem inneren Abzugsrohr abgeleitet. (F. P. 526060 vom 15/10. 1920, ausg. 1/10. 1921.) RÖHMER.

Gogu Constantinesco, Alperton, Engl., und **Walter Haddon**, London, *Verfahren zum Vergasen von schweren Kohlenwasserstoffen mittels Abhitze*, dad. gek., daß ein Teil der Abgase durch ein einstellbares Ventil in den von der frischen atmosphärischen Luft abgeschlossenen Vergasungsraum geleitet wird, in dem der zu vergasende Brennstoff über eine aus nicht aufsaugenden, wärmeaufspeichernden Körpern bestehende Füllmasse ausgebreitet wird. — Es werden hierbei Verluste an Brennstoff durch vorzeitige Verbrennung vermieden. (D. B. P. 348433 Kl. 46c vom 31/1. 1917, ausg. 9/2. 1922. E. Prior. 3/2. 1916.) RÖHMER.

Imre Szarvasy, Ungarn, *Verfahren zur Herstellung von reiner Retortenkohle*. Die Dissoziation des CH_4 wird in einem Zersetzungsraum mit äußerer Erhitzung herbeigeführt. Die Wände des Zersetzungsraumes bestehen aus reiner Retortenkohle. (F. P. 24446 vom 15/2. 1921, ausg. 6/7. 1922. Ung. Prior. 29/1. 1918. Zus. zu F. P. 533523; C. 1922. II. 935.) KAUSCH.

Geb Brüder Sulzer, Aktiengesellschaft, Winterthur (Schweiz), *Verfahren zum Kühlen von glühendem Koks unter gleichzeitiger Gewinnung von Wassergas und Wasserdampf*. Die bei einer oberen Temperaturzone gewonnene Wärme wird zur Wassergasbildung herangezogen, während die bei einer unteren Temperaturzone der gleichen Koks menge entzogene Wärme zur Erzeugung des zur Wassergasbildung notwendigen Dampfes ausgenützt wird. Hierdurch wird eine besondere Wärmequelle zur Dampferzeugung überflüssig gemacht. (Schwz. P. 91813 vom 3/1. 1921, ausg. 1/2. 1922.) RÖHMER.

Adolfshütte, Kaolin- und Chamottewerke A.-G., Crosta-Adolfshütte, *Füll- und Absaugevorrichtung für stehende Gasretorten o. dgl., insbesondere mit im wesentlichen rechteckigem Querschnitt*, dad. gek., daß das Beschickungsgut in den mittleren Teil der Retorte *a* (Fig. 81) eingeführt und die erzeugten Gase aus den beiden infolge der mittleren Zuführung des Beschickungsgutes seitlich verbleibenden freien Räumen *o* abgesaugt werden, um zur Verminderung der Zers. der Gase deren planmäßige Abführung unter Wahrung einer günstigen Schüttung des Beschickungsgutes zu ermöglichen. — Die Absaugung der Gase erfolgt schneller, so daß die Zeitdauer der Berührung der Gase mit den *h*. Retortenwänden wesentlich kürzer und damit die Zers. der schweren KW-stoffe stark vermindert ist. Fünf weitere

Ansprüche in Patentschrift. (D. R. P. 355378 Kl. 26a vom 4/5. 1915, ausg. 26/6. 1922.)

SCHARF.

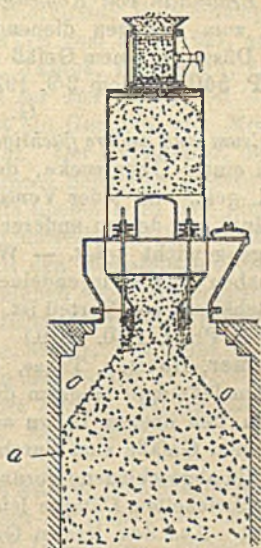


Fig. 81.

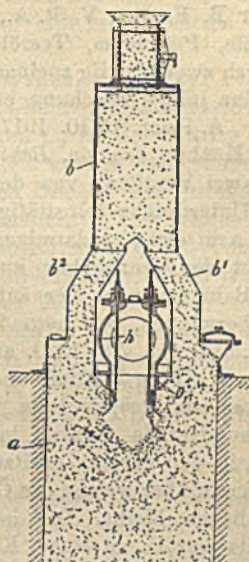


Fig. 82.

Adolfshütte, Kaolin- und Chamottewerke, A.-G., Crosta-Adolfshütte, Füll- und Absaugvorrichtung für stehende Gasretorten o. dgl., insbesondere mit im wesentlichen rechteckigem Querschnitt, dad. gek., daß der Vorratsbehälter *b* für das Beschickungsgut mit der Retorte *a* (Fig. 82) durch Hosenrohre *b*¹, *b*² in Verb. steht, die in die Retorte an deren Schmalseiten münden, und daß zwischen diesen die Gasabsaugleitung *h* hindurchgeht, die in die Retortenmündung mit sich über die Breite der Retorte erstreckenden Wänden *o* hineinragt. — Dadurch daß der Stutzen *o* infolge der Zuführung der Kohle an den Schmalseiten sich in der Längsrichtung der Retorte nur über einen kleinen Teil erstreckt, sind die in die Retorte hineinragenden Teile der Gasabsaugleitung *h* verhältnismäßig klein, so daß die Zersetzungsgefahr, die durch die Berührung der Gase mit den Wänden des Stutzens *o* entsteht, auf ein Mindestmaß gebracht ist. Zwei weitere Ansprüche in Patentschrift. (D. R. P. 355379 Kl. 26a vom 4/5. 1915, ausg. 26/6. 1922.) SCHARF.

Anton v. Lipinsky, Zürich (Schweiz), Verfahren zur Gewinnung von Ölgas durch pyrogene Zersetzung von Ölen. Die Zers. der Öle im Vergasungsraum wird in einer Atmosphäre von in denselben eingeleiteten, zweckmäßig indifferenten Gasen wie N, NH₃, CH₄, CO vorgenommen. Die Gase können dem Vergasungsraum unter Druck zugeführt werden und in denselben während der Vergasung expandieren. Man erhält so ein wasserstoffarmes Ölgas und kann auch dickfl. Ölrückstände zur Ölgewinnung heranziehen. (Schwz. P. 91508 vom 2/9. 1920, ausg. 1/11. 1921. D. Prior. 16/8. 1920.) RÖHMER.

Svenska Aktiebolaget Gasaccumulator, Stockholm (Schweden), Poröse Masse zur Aufspeicherung von explosiven Gasen. (Schwz. P. 92028 vom 4/2. 1921, ausg. 1/12. 1921. Schwz. Prior. 11/3. 1920. — C. 1921. IV. 381.) RÖHMER.

Fernand Rigaud, Seine, Frankreich, Verfahren und Vorrichtung, um Roh-naphtha von den leicht flüchtigen Anteilen zu befreien. Die Roh-naphtha wird möglichst bald nach ihrer Gewinnung mit Wasserdampf dest. Der Dampf wird in ein zylindrisches Gefäß durch ein bis zum Boden reichendes mit kleinen Öffnungen

versehene Bohr eingeleitet, die Rohnapthha läuft von oben durch ein Filter in das Gefäß. (F. P. 538644 vom 23/7. 1921, ausg. 13/6. 1922.) G. FRANZ.

Arthur B. Foster, V. St. A., *Verfahren zum Behandeln von Kohlenwasserstoffölen*. Rohöle, Petroleum, Teeröle usw. und die zum Reinigen dienende H_2SO_4 werden durch zwei winklig zueinander angeordnete Düsen in einem Gefäß zerstäubt, wodurch eine innige Mischung erzielt wird. (F. P. 540585 vom 2/9. 1921, ausg. 13/7. 1922. A. Prior. 15/10. 1917.) G. FRANZ.

Percy Mather, London, *Behälter für Rohpetroleum und andere flüchtige Flüssigkeiten* mit zwei Ventilen, von denen das eine bei einem Überdrucke, das andere bei einem Unterdrucke selbsttätig sich öffnet, dad. gek., daß jeder Ventilteller an dem einen Arm eines zweiarmligen Hebels aufgehängt ist, dessen anderer Arm ein das Gewicht des Ventiltellers ausgleichendes Gegengewicht trägt. — Weder der Druck im Behälter, noch der äußere Luftdruck haben hierbei irgendeinen Widerstand zu überwinden, was besonders bei großen Behältern von Vorteil ist. (D. R. P. 355471 Kl. 81e vom 7/8. 1920, ausg. 27/6. 1922. E. Prior. 1/10. 1919.) RÖHMER.

Joseph Wallace Bostick und Charles H. Homer, Houston, Texas, *Verfahren zum Reinigen von Rohpetroleum*. Das Rohpetroleum läßt man langsam durch eine Reihe flacher Gefäße fließen, in denen das Öl in den oberen Teilen auf höhere Temp. als in den unteren erhitzt wird; die einzelnen Gefäße sind durch Scheidewände getrennt, über welche das Öl läuft, während die abgeschiedene Verunreinigung am Boden liegen bleibt. Die beim Erwärmen entwickelten Dämpfe leicht flüchtiger Anteile werden zu einem Kondensator geleitet. Aus dem letzten Gefäß läuft das Öl in einen zum Teil mit k. W. gefüllten Behälter, wo es von l. Verunreinigungen befreit wird. (A. P. 1380863 vom 29/7. 1919, ausg. 7/6. 1921.) G. FRANZ.

Power Specialty Company, V. St. A., *Vorrichtung zum Destillieren von Rohölen*. In dem Gewölbe der Feuerung sind Röhren eingemauert, durch welche das zu destillierende Rohöl eintritt; von hier läuft das Öl durch eine Reihe von Röhren, die in Formen von mehreren rechteckig zusammengesetzten Bündeln über dem Gewölbe angeordnet sind, und die von den Feuerungsgasen umspült werden. Der Austritt der Gase wird durch ein Ventil geregelt. (F. P. 538846 vom 8/12. 1920, ausg. 15/6. 1922. E. P. 179493 vom 26/11. 1920, ausg. 1/6. 1922.) G. FRANZ.

Joseph Maurice Treneer und Charles Smith Benjamin, V. St. A., *Verfahren zum Reinigen von Kohlenwasserstoffen*. (F. P. 536134 vom 30/5. 1921, ausg. 26/4. 1922. A. Prior. 4/6. 1920. — C. 1922. II. 165.) G. FRANZ.

Lulu Peters Burke, V. St. A., *Verfahren zum Reinigen von Kohlenwasserstoffen*. (F. P. 540650 vom 5/9. 1921, ausg. 13/7. 1922. — C. 1921. IV. 1248.) G. FRANZ.

Gustav Kroupa, Wien, *Kontinuierliches Verfahren zur Destillation von Erdöl-Kohlenwasserstoffen und Kohlenteer*. Die Dest. der nach dem Oe. P. 86038 (vgl. C. 1922. IV. 517) völlig entwässerten Substanz geschieht in großen metallenen Behältern (Pfannen), deren Bewegung von dem einen Ende nach dem anderen Ende der zur Erzielung einer fraktionierten Dest. in mehrere Zonen geteilten Muffel auf mechanischem Wege erfolgt. (Oe. P. 86039 vom 23/12. 1918, ausg. 25/10. 1921.) RÖHMER.

Heinrich Neumann, Oesterreich, *Verfahren zum Abscheiden von Asphalt und Ozokerit aus Mischungen mit Kohlenwasserstoffen*. Man vermischt die Rohöle usw. in der Wärme innig mit konz. Lsgg. von neutralen oder sauren Salzen oder Säuren oder Gemischen, z. B. $MgSO_4$ u. H_2SO_4 , $ZnCl_2$; besonders günstig wirkt ein Zusatz von $FeCl_3$. Man emulgiert die Mischung solange, bis eine Probe sich leicht in Schichten von hellem Öl, Nd. und Salzlg. trennt. Das Öl wird dann abgezogen, worauf sich beim Abkühlen die festen Stoffe, *Ozokerit*, *Paraffin*, abcheiden. (F. P. 536172 vom 29/3. 1921, ausg. 27/4. 1922. Oe. Prior. 20/10. 1918, 3/2. 1919 und 17/2. 1920.) G. FRANZ.

Société Fermière Industrielle et Commerciale, Seine, Frankreich, Verfahren zum Waschen von Mineralölen. Man erwärmt viscoso oder alkal. gemachte Mineralöle mit W. mittels einer Heizschlange auf etwa 100° und leitet dann in das Gemisch überhitzten Wasserdampf. Nach $\frac{1}{2}$ Stde. läßt man absitzen und trennt. (F. P. 539772 vom 31/1. 1921, ausg. 30/6. 1922.) G. FRANZ.

J. H. James, Pittsburgh, übert. an: C. P. Byrnes, Sewickley, Pennsylvania, Verfahren zur Herstellung von Aldehydsäuren, Aldehyden, Kohlenwasserstoffen usw. Man leitet ein Gemisch von Mineralöldämpfen und O₂ in der Wärme über einen Katalysator. Der Katalysator, der durch W. gekühlt werden kann, kann aus einer oder mehreren Schichten bestehen. Die erhaltenen Dämpfe werden kondensiert u. nötigenfalls nochmals in der gleichen Weise behandelt. Beim Fraktionieren dest. ein als *Motortreibmittel* brauchbares Prod. ab; der Rückstand liefert mit Alkalien Prodd. mit den Eigenschaften einer *Seife*. Die verbleibenden Alkohole, Aldehyde, Wachse eignen sich als *Schmiermittel*; nach dem Verharzen kann man sie auf seifenähnliche Stoffe verarbeiten. Als Ausgangsstoffe kann man Rohpetroleum, Schweröle, Gasöl, Schieferöl usw. verwenden. Als Katalysatoren benutzt man die komplexen Oxyde des Ti, V, Cr, Mn, Zr, Mo, Ta, Wo, U etc. mit den niedrigen Oxyden des Fe, Cu, Ni, Co, La usw. z. B. Chromichromat, Uranyluranat, Kobaltmolybdat. (E. P. 173750 vom 21/12. 1921, Auszug veröff. 1/3. 1922, Prior. 6/1. 1921.) G. FRANZ.

René Fabre, Bouches-du-Rhône, Verfahren zur Gewinnung von Harz aus Holz und Stubben der Nadelhölzer. Man extrahiert das zerkleinerte Holz mit einem nicht brennbaren Lösungsm., *Trichloräthylen*, u. vertreibt nach Beendigung der Extraktion den Rest des Lösungsm. mit Dampf. Das extrahierte Holz kann zur Papierherst. verwendet werden. (F. P. 538106 vom 28/6. 1921, ausg. 3/6. 1922.) G. FRANZ.

Orin F. Stafford, Eugene, Oreg., Verfahren zur trockenen Destillation von Holz. Zerkleinertes Holz, z. B. Holzspäne, werden in einen auf etwa 400° vorerhitzten Ofenraum eingeführt. Das Holz wird hierbei zweckmäßig zunächst auf 150–200° vorgewärmt. Unter der Einw. der Glühwärme der Ofenwand tritt die bekannte exothermische Rk. ein, bei der das Holz ohne Zuführung äußerer Wärme verkohlt wird. Diese Arbeitsweise ermöglicht ein kontinuierliches Arbeiten, da das Gut so oben dem Ofen dauernd zugeführt und unten nach und nach entsprechend der Verkohlungs abgeführt werden kann. (A. P. 1380262 vom 29/8. 1919, ausg. 31/5. 1921.) RÖHMER.

Société Française d'Incandescence par le Gaz (Système Aner), Frankreich (Seine), Vorrichtung zum Mischen von Gas und Luft. Die Vorr. ist mit einem Sicherheitsventil, z. B. einem Rheometer, versehen, welches selbsttätig die Mischung von Gas und Luft verhindert, sobald der Gasdruck in der Gaszuleitung unter eine vorher bestimmte Grenze sinkt. (F. P. 528024 vom 28/10. 1919, ausg. 5/11. 1921.) RÖHMER.

John Penhale, Transvaal, Flüssiger Brennstoff. (F. P. 540272 vom 2/9. 1921, ausg. 8/7. 1922. — C. 1922. IV. 910.) G. FRANZ.

XX. Schieß- und Sprengstoffe; Zündwaren.

E. M. Symmes, Die Herstellung von Ammoniumnitrat. Beschreibung eines modernen Betriebsverfahrens und Betrachtungen über Zweck und Arbeitsweise von Ammoniakdestillieranlagen, Wäschern, Kondensatoren, Neutralisierbottichen, Verdampfanlagen und Krystallisierkesseln. — Verwendung von Ammoniumnitrat in Sicherheitsprengstoffen. Näheres ist im illustrierten Original nachzulesen. (Chem. Metallurg. Engineering 26. 1069–74. 7/6. Wilmington, Hercules Powder Co.) ZAHN.

Naoum, Die Bedeutung des Nitroglycerins für die Sprengstofftechnik. Die seit 1865 erfolgten Verbesserungen, Verwendung höchstkonz., wasserfreier Säuren, Soole-

abkühlung auf 15°, Kürzung der Scheidung mittels Paraffinöl, NaF, Kieselgur, erhöhten die Ausbeuten auf 93,5%, u. die Betriebssicherheit. Steigerung der letzteren wird auch bewirkt durch die Kombinierung von Nitrier-, Wasch- u. Scheideprozeß in den BICHELSchen Schwammsteingewölben, deren Anlage und Inneneinrichtung verbildlicht ist. Warum Nitroglycerin bis heute nicht verdrängt wurde, zeigt Heranziehung der bekanntesten Sprengstofftypen, die mit ersterem unter dem Gesichtswinkel des praktischen Sprengstoffideals verglichen werden. Sein einziger erster Konkurrent für plastische Dynamite ist Nitroglykol, das aber für rauchlose Pulvermassen zu flüchtig ist (Ztschr. f. angew. Ch. 35. 461—65. 22/8. [8/6.]) ZA.

A. Angeli, *Über einige Veränderungen der Nitrocellulose*. Schon durch Einw. sehr schwacher Basen, wie Pyridin, Nicotin, Chinolin, wird Nitrocellulose tiefgehend zers. unter B. säureartiger, bezw. zu Säuren führender Prodd. Es scheint darum zweifelhaft, ob es zweckmäßig ist, den rauchlosen Pulvern schwache organische Basen, wie Harnstoff-, Anilin- oder Diphenylaminderiv. zur Säureneutralisation zuzusetzen. Diphenylamin wirkt als äußerst schwache Base nur außerordentlich langsam in obigem Sinne, hält sich daher am längsten unverändert im Pulver. Seine Wrkg. ist wahrscheinlich nur auf die Bindung von etwa gebildeter HNO₂ (B. von Nitrosamin) beschränkt. (Ztschr. f. d. ges. Schieß- u. Sprengstoffwesen 17. 113 bis 115. 1/8.) ZAHN.

Lothar Wöhler, *Neueres über Initialzündung*. Zusammenfassender Bericht über die seit 1911 gewonnenen theoretischen Erkenntnisse und ihre praktische Nutzanwendung. Von den neuesten Körpern ist Cyanurazid an Wrkg. dem Blei- und sogar Cadmiumazid gleich; zu finden wäre nur noch eine füllbare, unempfindliche Krystallform. Geeignete Initialen für Sprengluft sind Gemische von festen KW-stoffen mit etwas Bleiazid in durchlöchernten Metallhülsen, die erst durch Tauchen in fl. Luft wirksam werden. Auf die O-übertragende Wrkg. von Eisenoxyd in der aktiven O absorbierenden Kohle, die zu unbeabsichtigten Explosionen führen kann, ist besonders zu achten. (Ztschr. f. angew. Ch. 35. 545—49. 6/10. [4/7.*]) ZAHN.

A. Angeli, *Die Prüfung auf Säure in rauchlosen Pulvern*. Ein Teil der Zwischenzustände, die bei Zers. rauchloser Pulver durchlaufen werden, enthält wahrscheinlich organische Säuren, die sich aber der Prüfung mit Lackmus entziehen können, weil sie in W. swl. sind und bei ihrer geringen Menge vom Kolloidium hartnäckig festgehalten werden. Empfindliche Probe: 1/2 g Pulver fein raspeln, einige Zehntel ccm H₂O aufgießen, denen 3—4 Tropfen alkob. 0,2%ig. Lsg. von Dimethylamidoazobenzol zugesetzt sind. Bei Ggw. von Säure Rötung. (Ztschr. f. d. ges. Schieß- u. Sprengstoffwesen 17. 115—16. 1/8.) ZAHN.

Max Bamberger und Josef Nussbaum, Wien, *Sprengstoff und Verfahren zur Erzeugung desselben*. Ein in geeignete poröse o. dgl. Form gebrachtes Oxyderiv. eines KW-stoffes, z. B. Polyoxymethylen, wird mit hochprozentigem H₂O, vermischt. Ein derartiges Gemenge zerfällt bei der Zündung unter heftiger Explosion in CO u. H₂O entsprechend der Gleichung $3 \text{CH}_2\text{O} + 3 \text{H}_2\text{O} = 3 \text{CO} + 6 \text{H}_2\text{O}$. — Der Sprengstoff zeichnet sich durch hohe Brisanz und Rauchlosigkeit seiner Verbrennungsprodd. aus. — Die Mischung der beiden Bestandteile kann auch in der Patrone selbst, unmittelbar vor deren Benutzung, hergestellt werden. (Oe. P. 88944 vom 26/3. 1915. ausg. 10/7. 1922.) OELKER.

Max Bamberger und Josef Nussbaum, Wien, *Sprengstoff und Verfahren zur Erzeugung desselben*. Bei dem Verf. des Hauptpatents wird als Oxyderivat eines KW-stoffs ein Kohlenhydrat, wie z. B. Cellulose, Hydro-, Oxycellulose, Stärke, Pflanzenschleim etc., verwendet. Als Cellulose kommen vorzugsweise Baumwolle, Papier, Sägemehl u. dgl. zur Verwendung. Es werden Sprengstoffe erhalten, welche die gleichen Eigenschaften aufweisen, wie die nach dem Hauptpatent herge-

stellten. (Oe. P. 88945 vom 3/5. 1915, ausg. 10/7. 1922. Zus. zu Oe. P. 88944; vorst. Ref.) OELKER.

Max Bamberger und Josef Nussbaum, Wien, *Sprengstoff und Verfahren zur Erzeugung desselben*. Das Verf. des Hauptpatents zur Herst. eines Sprengstoffs aus hochprozentigem H_2O_2 und einem Oxyderiv. eines KW-stoffs wird in der Weise abgeändert, daß neben dem Oxyderiv., bezw. neben dem Gemenge derartiger Oxyderiv. noch ein oder auch mehrere andere brennbare Stoffe Verwendung finden. Es ist dies besonders vorteilhaft, wenn die Oxyderiv., wie z. B. Stärke, die Eigenschaft haben, in dem H_2O_2 zu quellen, bezw. mit ihnen mehr oder weniger viscose Lsgg. zu bilden, die ihrerseits mit den verwendeten sonstigen Materialien beständige Emulsionen, bezw. Suspensionen ergeben. — Es gelingt auf diese Weise, einen teigförmigen und daher leicht patronierbaren, gegen Stoß oder Schlag sehr wenig empfindlichen Sprengstoff von hoher Wirksamkeit herzustellen. (Oe. P. 88946 vom 5/5. 1915, ausg. 10/7. 1922. Zus. zu Oe. P. 88944; vorvorst. Ref.) OELKER.

William C. Cope, Woodbury, N. J., übert. an: E. J. du Pont de Nemours & Comp. Wilmington, *Verfahren zur Herstellung von Sprengstoffen*. Um das Unwirksamwerden von Nitroglycerinsprengstoffen durch das bekannte Ausschwitzen, das nach den Beobachtungen des Erfinders auf die Tätigkeit von Mikroorganismen (Hefen etc.) zurückzuführen ist, zu verhüten, werden den Sprengstoffen Stoffe zugesetzt, welche das Wachstum der Mikroorganismen verhindern oder diese zerstören. Als derartige Stoffe kommen z. B. in Betracht Salicylsäure, Benzoesäure oder deren Na-Salze, NaF, HgJ_2 , usw. — Durch den Zusatz dieser Stoffe wird außerdem noch die Plastizität der Sprengstoffe erhöht. (A. P. 1390671 vom 13/6. 1918, ausg. 13/9. 1921.) OELKER.

W. R. Swint, Wilmington, übert. an: E. J. Du Pont de Nemours & Co., Wilmington, Delaw., V. St. A., *Verfahren zur Herstellung eines Sprengstoffs*. Man vermahlt rauchloses, hauptsächlich aus Nitrocellelose bestehendes Pulver und Cordit mit W. und vermischt das Erzeugnis mit einem Nitrat und Kreide. Der Sprengstoff soll etwa 3–15% W. enthalten. (E. P. 184487 vom 11/3. 1922, Auszug veröff. 4/10. 1922. Prior. 11/8. 1921.) OELKER.

Walter Friederich, Deutschland, *Verfahren zur Herstellung von Zündsätzen*, (F. P. 539949 vom 26/8. 1921, ausg. 3/7. 1922. — C, 1922. IV. 974.) OELKER.

Walter Friederich, Troisdorf b. Köln a. Rh., *Verfahren zur Herstellung von Zündsätzen*. (D. R. P. 358367 Kl. 78e vom 12/3. 1921, ausg. 9/9. 1922. — C. 1922. IV. 974.) SCHOTTLÄNDER.

V. M. L. Experimental, Limited und Frederick Geoffrey Lees Johnson, Westminster, *Verbesserung in der Verwendung von Rauchentwicklern für militärische und pyrotechnische Zwecke*. Die Rauchentwickler, welche eine beliebige bekannte Zus. haben können, werden nicht, wie bisher, in Form einer kompakten M. in den Geschossen o. dgl. untergebracht, sondern in Form von Blättchen oder Tabletten von vorherbestimmter Größe, um eine möglichst große Zündfläche zu schaffen und eine sofortige starke Rauchentwicklung hervorzurufen. Die Größe der Blättchen oder Tabletten wird bestimmt nach der Geschwindigkeit, mit welcher die Rauchentwicklung vor sich gehen soll, und nach der Zus. des Rauchentwicklers. Sie berechnet sich aus den Konstanten der Verbrennungstemperatur und Verbrennungsgeschwindigkeit, d. h. je schneller oder langsamer die Verbrennung vor sich geht, um so größer bezw. kleiner müssen die Blättchen bezw. Tabletten sein. (E. P. 183173 vom 21/2. 1921, ausg. 17/8. 1922.) OELKER.

George Rocker, übert. an: E. J. du Pont de Nemours & Company, Wilmington, Delaware, *Verfahren zur Bestimmung des Stabilisatorgehalts von Cellulosekolloiden*. Man wäscht das Kolloid mit einer Lsg., die den Stabilisator enthält, u.

hierauf mit einer Fl., die mit dem Lösungsm. des Stabilisators mischbar ist u. diesen nicht löst. (A. P. 1424 212 vom 17/12. 1920, ausg. 1/8. 1922.) G. FRANZ.

XXIII. Pharmazie; Desinfektion.

C. C. Bell, *Alte Kräuterbücher und Pflanzenkenner*. Vf. bespricht Herbarien aus der Zeit von 1470—1670. (Chemist-Druggist 96. 831—39. 24/6.) MANZ.

Leonard Kozrżeński, *Beiträge zur Geschichte der vier ältesten privilegierten Posener Apotheken*. Mitteilungen über die Geschichte der Posener Apotheken vom Jahre 1564 ab auf Grund von Verwaltungsakten. (Pharm. Ztg. 67. 561—64. 15/7. Posen.) MANZ.

Paul Spehr, *Frühe englische Apotheker in Rußland*. Vf. bespricht die Anteilnahme englischer Apotheker an der Entw. der russischen Apotheken im 16. und 17. Jahrhundert. (Chemist-Druggist 96. 865—66. 24/6. Mitau.) MANZ.

Endre v. Kazay, *Eine einfache Tablettenpresse für die Rezeptur*. Die aus der Fig. 83 ersichtliche Tablettenkomprimiermaschine besteht aus dem eisernen Fuß-

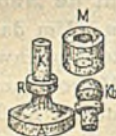


Fig. 83.

gestell A mit einem 6 cm breiten, 2 cm hohen Halse H, dem darauf passenden unteren Stempel K, der am Rande gemessen 3 cm hoch ist und je nach der Größe der Tabletten 1—1½ cm Durchmesser hat, dessen Rand R, der 2—3 cm hohen Matrize M und dem Preßstempel Kb. Man hält den Rand der Matrize über den Rand des unteren Stempels, gibt das vorbereitete Material in die Matrizenöffnung, schlägt mit einem

Holzhammer auf den aufgebrachtten Kopf Kb, drückt die Matrize auf das Fußgestell herab und nimmt die fertige Tablette von dem Stempel K ab. (Pharm. Monatsh. 3. 76. Juni. Vértes-Acsa.) MANZ.

M. Bouvet, *Die Zerreibungen oder granulierten Tabletten*. Vf. bespricht die zweckmäßige Auswahl der Rohmaterialien und die Art der Herst. tablettenähnlicher Zubereitungen, die durch Granulieren und Trocknen der mit geeigneten fl. Mitteln angeriebenen Arzneistoffe entstehen. (Bull. Sciences Pharmacol. 29. 365—69. Juli.) MANZ.

Cedenta Werke A.-G., *Preglsche Jodlösung*. Die von DITTRICH mitgeteilte Vorschrift zur Herst. der PREGLSchen Jodlsg. (Vgl. HERRMANN, Apoth.-Ztg. 37. 203; C. 1922. IV. 604) ergibt nach Auskunft des Erfinders eine zwar ähnliche, aber nicht identische Lsg., von deren Verwendung der Erfinder abrät, da hierbei eine nach seiner Auffassung wichtige Bedingung nicht mit Sicherheit erfüllt ist. (Pharm. Ztg. 67. 600. 22/7.) MANZ.

Louis Donard, *Zur Frage des Manganjodidsirups*. Vf. verweist darauf, daß der neuerdings für therapeutische Verwendung empfohlene Sirup bereits früher zur Anwendung gelangt ist. (Bull. Sciences Pharmacol. 29. [I] 108. Mai.) MANZ.

B. Pasztor, Zürich, Schweiz, *Verfahren zur Herstellung von Kautschukpflaster*. Man setzt dem Kautschuk Harzöl zu, das vorher durch Behandeln mit konz. H₂SO₄ von den ungesättigten Harzöl-KW-stoffen befreit ist. Das Pflaster übt im Gegensatz zu den das gewöhnliche Harzöl enthaltenden Kautschukpflastern keine Reizwirkung auf die Haut aus. (Schwz. P. 92 007 vom 19/5. 1921, ausg. 1/12. 1922.) G. FRANZ.

B. Pasztor, Zürich, Schweiz, *Verfahren zur Herstellung von Kautschukheftpflaster*. Der Kautschuk enthaltenden heftenden M. des Pflasters setzt man mindestens ein fettes Öl, zweckmäßig leicht trocknende fette Öle, z. B. Arachidöl, Olivenöl, zu. Hierdurch wird die Klebkraft erhöht. (Schwz. P. 92 006 vom 21/8. 1920, ausg. 1/12. 1922.) G. FRANZ.