

auf der elektrolytischen Zerlegung von Chloralkalien gegründeten Industrie und der dabei erhaltenen Produkte hervor und gibt hierauf eine allgemeine Übersicht über die hierfür gebräuchlichen Apparatsysteme, um dann auf die beiden Billiterverfahren, die er im Großbetriebe kennen zu lernen Gelegenheit hatte, näher einzugehen.

Das erste der beiden Verfahren wurde zuerst in Aschersleben eingeführt, wo es — unter der Leitung des Erfinders selbst — bis zur heutigen Vollkommenheit gebracht wurde. Später wurde es noch bei der bosnischen Elektrizitäts-A.-G. in Brückel (Kärnten) bei Ign. Spiro & Söhne in Krumau (Böhmen), bei den Farbwerken Höchst in Höchst a. M. und bei der Niagara Alkali Co. in Amerika eingeführt.

Der Elektrolyseur dieses Systems besteht aus einer flachen Eisenwanne, in welche vertikale, aus Granit oder aus mit Steinzeugplatten bekleideten Beton bestehende Wände eingesetzt sind. In geringem Abstand über dem Boden der Zelle ist die aus Eisendrahtnetz bestehende Kathode angebracht. Direkt auf der Kathode liegt ein dichtes Asbestgewebe, und auf letzteres wird das als Filterdiaphragma dienende Gemenge aus Schwerspatpulver und Asbestwolle aufgetragen. Als Anode dienen in geringem Abstand über dem Diaphragma aufgehängte Platten aus Achesongraphit.

Das zweite Verfahren fand in Gratwein (Steiermark) das erstmal im Großbetriebe Anwendung. Bei diesem letzteren Verfahren besteht die Kathode aus rostartig aufgeordneten Eisenstäben, die mit Asbestgewebe so bespannt sind, daß der Wasserstoff unbehindert in eine seitlich angebrachte Seitenkammer entweichen kann und daß etwa bei der Elektrolyse gebildeter Schlamm zwischen den Roststäben hindurchfällt.

Der Vorgang bei der Elektrolyse ist bei den beiden Verfahren ganz verschieden. Bei dem erstbeschriebenen Verfahren tropft das Alkali als verhältnismäßig starke Lösung direkt vom Kathodendrahtnetz in den leeren Kathodenraum herab, und der Durchtritt von Alkali durch das Diaphragma wird durch entgegenfließenden Elektrolyten möglichst verhindert. Beim zweiten Verfahren hingegen tritt das gebildete Alkali durch die Asbestgewebe hindurch und fließt dann ab.

Zum Schluß werden noch nachstehende Leistungsziffern genannt:

Produktion pro Kilowatt:

Älteres Verfahren — auch Siemens-Billiterverfahren genannt:

8,21 kg Chlor

9,28 kg Ätznatron

Neueres Verfahren — auch Billiter-Leykamverfahren genannt:

9,30 kg Chlor

10,47 kg Ätznatron. [K. 654.]

Patentanmeldungen.

Klasse: Reichsanzeiger vom 3./6. 1912.

2c. V. 10 472. Bereitung von **Gebäcken** aller Art unter Verw. von Yoghurtpilzen. Versuchsanstalt für Getreideverarbeitung, Berlin. 21./11. 1911.

4g. D. 24 568. **Lampe** mit Carburator für Heiz- oder Beleuchtungszwecke; Zus. zu 232 194. O. Deprez u. A. Richir, Brüssel. 21./1. 1911.

Klasse:

- 4g. Sch. 37 553. **Heizverf.** mittels gasförmiger Brennstoffe und katalytisch wirkender Körper. L. Schmidt, Düsseldorf. 6./2. 1911.
- 8m. B. 63 822. Schwarze **Färbungen** auf der Faser. [B]. 12./7. 1911.
- 8m. G. 36 276. Färben mittels schwer egalisierender Küpenfarbstoffe der **Anthrachinonreihe**. [Basel]. 14./3. 1912.
- 12d. B. 65 617. **Filter** mit stehenden Filterelementen und zwischen den Filterelementen eingehängten Körpern, und Verf. zur Trocknung des Rückstandes in solchen Filtern; Zus. zu 241 337. S. Bornett, Köln a. Rh. 20./12. 1911.
- 12q. B. 64 827. **Geschmack- und geruchloses Lecithin** aus pflanzlichen und tierischen lecithinhaltigen Rohstoffen. H. Buer, Köln. 17./10. 1911.
- 12q. B. 64 955. Kondensationsprodukte der **Anthracenreihe**. [B]. 11./8. 1909.
- 12q. D. 24 691. Wasserlösliche, haltbare Verbb. des **4.4'-Dioxy-3.3'-diaminoarsenobenzols**. A. Dering, Fürth i. B. 14./2. 1911.
- 12q. F. 32 187. Unsymmetrische aromatische **Arsenoverbb.** [M]. 15./4. 1911.
- 17g. H. 51 362. Vorrichtung zur wirtschaftlichen Erzeugung flüchtigen **Sauerstoffs** bei gleichzeitiger Füllung desselben in Transportgefäße. G. Hildebrandt, Spandau-Tiefwerder. 26./7. 1910.
- 18a. C. 20 095. Bhdlg. der nach Patentanm. C. 18 994 porös und luftleer gemachten **Formlinge**; Zus. z. Anm. C. 18 994. P. Claes, Brüssel. 5./12. 1910.
- 18b. B. 65 952. Kippvorr. für metallurgische Gefäße, insbesondere für **Rohleisenschmelzer**. Berlin-Anhaltische Maschinenbau-A.-G., Abteilung Köln-Bayenthal, Köln-Bayenthal. 22./1. 1912.
- 18c. S. 34 670. Zementieren von Gegenständen aus **Eisen**, Stahl oder Stahlegierungen mittels eines Gases und körniger Kohle, in welche die Gegenstände eingebettet werden. Soc. An. Italiana Gio. Ansaldo Armstrong & Co., Genua. 19./9. 1911.
- 22b. C. 21 440. Basische grünfärbende Farbstoffe der **Coeruleinreihe**. Chem. Fabrik vormals Sandoz, Basel. 29./12. 1911.
- 24e. R. 33 379. Beschickungsvorr. für **Gasgeneratoren** mit der Höhe nach verstellbarem Verteiler- und Abschlußkegel. H. Rehmann, Düsseldorf. 10./6. 1911.
- 26d. F. 31 059. **Gasreiniger** mit etageweise übereinanderliegenden, einen turnartigen Einbau ergebenden Rosten, die als Ganzes aus dem Reiniger entfernt werden können. C. Francke, Bremen. 1./10. 1910.
- 30h. H. 55 093. Morphinumfreies, die **Gesamtalkaloide** des **Opiums** in wasserlöslicher Form enthaltendes Präparat. F. Hoffmann-La Roche & Co., Grenzach, Baden. 12./8. 1911.
- 40a. B. 63 055. Mechanischer **Erzröstofen** mit schraubenförmig gewundener Herdsohle und parallel zur Herdsohle bewegtem Rührarm. E. Bracq, Lens, Frankr. 9./5. 1911.
- 42l. Z. 7572. Vorr. zur Entnahme von **Proben**, bestehend aus einem drehbaren, die Proberöhrchen aufnehmenden Gestell. H. Zander, Stettin. 1./11. 1911.
- 53c. J. 13 253. Konservierung von **Eiern**. E. Jacoby, Allach b. München. 28./12. 1910.
- 53d. W. 37 339. Leicht lösliche **Kaffeeextrakte**. H. Weitz u. W. Paul, Berlin. 20./5. 1911.
- 55b. R. 33 141. Entharzen von **Holz** zur Herst. v.

Klasse:

Zellstoff (z. B. nach dem Sulfitverfahren) oder von Holzschliff. Fa. D. Rosenblum, L. Brech u. E. Tyborowsky, Warschau. 6./5. 1911.

Reichsanzeiger vom 6./6. 1912.

- 5d. C. 21 512. Niederschlagen von **Kohlenstaub** durch Beriecen; Zus. zu 240 072. R. Cremer, Highfield, Moortown-Leeds, Engl. 19./1. 1912.
- 5d. K. 50 040 u. 50 478. Vorr. zum Löschen der Flamme bei **Kohlenstaubexplosionen**; Zus. zu Pat. 245 887. H. Kruskopf, Dortmund. 2./1. 1912.
- 5d. T. 17 242. Anreicherung und Absaugung von **Grubengasen** aus ausziehenden Wetterströmen Zus. zu 230 489. L. Tübben, Wannsee bei Berlin. 25./3. 1912.
- 12a. L. 32 432 u. 33 074. Verf. u. Vorr. zur Verhütung der Dampfentweichung beim Öffnen des Deckels von **Kochgefäßen**. F. u. M. Lautenschläger, Berlin. 22./5. u. 19./9. 1911.
- 12a. W. 36 981. Kontinuierl. wirkender **Verdampfer** mit senkrechten Heizrohren und einem oder mehreren Verdampfungskörpern; Zus. zu 220 485. W. Wiegand, Merseburg. 28./3. 1911.
- 12d. R. 30 825. Aktive **Kohle** aus cellulosch. Stoffe enthaltenden Substanzgemischen durch Trockendestillation. Richter & Richter, Berlin. 12./5. 1910.
- 12e. J. 13 495. Trennung von **Mischgasen**, besonders atmosphärischer Luft, durch Adsorption mittels poröser Körper. „Industriegas“-Ges. für Sauerstoff- und Stickstoffanlagen m. b. H., Berlin. 25./3. 1911.
- 12k. F. 32 150. Abscheidung von **Cyanamid** aus Kalkstickstoff. [By]. 7./4. 1911.
- 12l. C. 20 712. Aufschließen alkalih. **Silicatgesteine** mittels Kalk. Chemische Fabrik Rhenania, Aachen, u. A. Messerschmitt, Stolberg (Rhld.). 23./5. 1911.
- 12m. D. 25 645. Abscheidung und Trennung des **Thoriums** von anderen seltenen Erden. (Auer-gesellschaft). 17./8. 1911.
- 12o. B. 62 631. Xanthone der **Anthrachinonreihe**. [B]. 5./4. 1911.
- 12o. F. 32 558. Homologe des **Pinakons**. [By]. 1./3. 1911.
- 12o. M. 42 607. **Natriumbitartrat**. J. Matausch jr., Badenheim b. Mainz. 15./10. 1910.
- 12o. Sch. 39 910. **Säurechloride** aus organischen Säuren und Phosphortrichlorid. R. Scheuble, Baden b. Wien. 16./12. 1911.
- 18a. D. 25 297. **Begleitungswagen** für Hochofenschrägaufzüge mit drei Achsen, um deren mittlere der Wagen gekippt und m. deren hinterer er hierbei geführt wird. E. Dänhardt, Algringen i. Lothr. 7./6. 1911.
- 18b. B. 64 531. Kippvorr. für metallurgische Gefüße, insbesondere für **Rohrsemmischer**. [B.-A. M.-A.-G. Abteilung Köln-Bayenthal]. 2./2. 1911.
- 18b. D. 25 980. **Edelstahl**. Dellwik-Fleischer Was-sergas-Ges. m. b. H., Frankfurt a. M. 31./10. 1911.
- 18c. S. 35 030. Regenerativ-**Wärmofen** für Blöcke, dessen Herdraum in einen Rollherd und einen Stoßherd eingeteilt ist; Zus. zu 226 121. F. Siemens, Berlin. 17./11. 1911.
- 21f. P. 28 537. **Dochkohlen**. Planawerke, A.-G. für Kohlenfabrikation, Berlin. 20./3. 1912.
- 22a. C. 21 356. Blaue **Diazofarbstoffe**. [Griesheim-Elektron]. 11./12. 1911.
- 39b. C. 20 131. Plast. **Massen**. Chemische Werke vorm. Dr. Heinrich Byk, Charlottenburg. 17./12. 1910.

Klasse:

- 39b. L. 30 181. **Celluloid**dähn. Massen. Celluloid Co., Neu-York. 3./5. 1910.
- 39b. L. 32 461. Unverbrennl. **Celluloidersatz** aus Eiweißstoffen, wie z. B. Gelatine oder Casein bzw. einem Gemisch dieser Stoffe. L. L. T. Labbé, Asnières (Seine). 27./5. 1911.
- 42l. H. 57 331. Einr. zur gleichzeitigen ununterbrochenen Bestimmung der Zus. und Strömungsgeschw. von **Gasgemischen**. W. Heckmann, Halle a. S.-Bruckdorf. 27./3. 1912.
- 42l. H. 57 348. Ansaugvorr. für selbsttätige Apparate zur **Gasanalyse**; Zus. z. Anm. H. 49 764. O. Hüfner, Berlin-Friedenau. 29./3. 1912.
- 42l. L. 32 020. Absorptionsapp. mit Hilfsgefäß zur **Gasanalyse**. A. Lomschakow, St. Petersburg. 16./3. 1911.
- 45l. K. 48 006. Konservierung von Körnern für die Vertilgung von **Mäusen** bzw. Nagern. A. Kiese-walter, Pfungstadt. 23./5. 1911.
- 55b. A. 20 925. Verf. und Vorr. zum Wiedergewinnen der schwefligen Säure aus **Sulfitcellulose-ablaugen**. H. Achenbach, Hausen a. Anders-bach, Hohenzollern. 20./7. 1911.
- 78c. R. 34 105. **Nitrostärke** trocken und haltbar zu machen. R. Rhönisch u. F. Horn, Hamburg. 14./10. 1911.
- 85a. H. 52 182. Vorr. zum Sterilisieren von **Wasser** und anderen Flüssigkeiten m. ultraviolett Strahlen unter Anwendung von Leitplatten, welche eine genügende Verlagerung der Flüssigkeitsteilen hervorrufen. V. Henri, A. Hel-bronner u. M. von Recklinghausen, Paris. 27./10. 1910. Priorität (Großbritannien) vom 5./11. 1909.

Patentliste des Auslandes.

Amerika: Veröffentl. 14./5. 1912.
Frankreich: Ert. 8.- 14./5. 1912.
England: Veröffentl. 6./6. 1912.

Metallurgie.

- Raffiniertes **Blei**. J. Asbeck, Kromtscheid-Westerwald, Deutschl. Amer. 1 025 956.
- Elektroplattieren**. A. Leuchter, Neu-York. Amer. 1 026 628.
- Elektroplattierung**. Electro-Chemical Rubber and Manufacturing Co. Engl. 11 543/1911.
- Anzeigen der Ggw. und Best. der Lage von Adern von metallischem **Erz** oder unterirdischen Wässern. Löwy. Engl. 11 737/1911.
- Verf. und App. zum Klassieren von **Erzen** u. dgl. Stanley. Engl. 22 683 1911.
- Blasverb. für **Konverter**. R. Bernhard u. A. Niedermeyer. Übertr. Power and Mining Machinery Co. Amer. 1 026 556.
- Extraktion des **Kupfers** aus Schwefelmineralien und anderen Stoffen. N. V. Hybinette, Frankr. 440 712.
- Verf. zum Umschmelzen und Affinieren von Legierungen aus alten **Kupferlegierungen** oder Abfall. W. S. Rockly u. H. Eldridge. Frankr. 440 914.
- Legierungen** aus der Familie von Messing, Bronzen usw. C. E. Grégoire de Bollemont u. A. Willemin. Frankr. 440 703.
- Elektrisches **Löten** oder Schweißen. Kjellberg Engl. 3762/1911.
- Überzug und Grundmaterial aus Spänen oder Abfällen von **Metallblechen**, die mit Metall überzogen sind. Wurmbach. Engl. 21 512/1911.
- Verf. und App. zum Gießen von **Metallen**. De Buigné. Engl. 21 167/1911.
- Elektrische **Niederschlagung** von **Metallen**. A. Leuchter, Neu-York. Amer. 1 026 627.

Elektrischer **Raffinierschmelzriegel**. J. H. Reid. Übertr. The Patents Purchasing Co., Appleton Wis. Amer. 1 026 281.

Härten von **Stahl** mit niedrigem Kohlenstoffgehalt. Gebr. Schubert. Engl. 5702/1912.

Hochgradiger **Stahl** und an löslichen Phosphaten reiche Schlacken im offenen Herd- oder elektrischen Ofen. Deutsch-Luxemburgische Bergwerks- und Hütten-A.-G. & Vogler. Engl. 27 400/1911.

Stahlbarren. Riley. Engl. 24 389/1911.

Reinigen von **Wolfram**. W. D. Coolidge. Übertr. General Electric Co., New Jersey. Amer. 1 026 428.

Anorganische Chemie.

Peroxydation der **Alkalimetalle** durch überoxydierte Luft. Société anon. des Usines de Riouperoux. Frankr. Zus. 15 487/429 269.

Hydratisierte **Aluminiumsilicate** oder künstliche Zeolithe. J. D. Riedel A.-G. Engl. 3871/1911.

Bindung von Stickstoff in Form von **Ammoniak**. Compagnie Bordelaise des Produits Chimiques. Frankr. Zus. 15 525/440 217.

Extrahieren der edlen Gase aus der **Luft**. G. Glaude. Übertr. Soc. L'Air Liquide, Paris. Amer. 1 025 962.

Verf. und Einr. zur direkten Abscheidung der Elemente der **Luft** in reinem Zustande. G. F. Jaubert. Frankr. 440 702.

Ausführung der Oxydation von **Stickstoff- und Sauerstoffmischungen**. Ruß. Engl. 10 992/1912.

Feuerfeste **Schleifmittel**. Werlein. Engl. 11 846, 1911.

Wasserfreie **Sulfite** und Bisulfite. General Chemical Co. Frankr. 440 685.

Wasserstoff. [B]. Frankr. 440 780.

App. zur Herst. von **Wasserstoffsuperoxyd**. Muller & Hydorion Washing Machinery Co. Engl. 11 839/1911.

Mit Holz u. beliebigen Pflanzen verstärkter **Zement**. H. Passégn. Frankr. 440 666.

Verf. u. Einr. zur Herst. von **Zement** mit Hilfe von Hochofenschlacke. C. Walter. Frankr. 440 737.

Zinkverbb. Ranson. Engl. 11 539/1911.

Brenn- und Leuchtstoffe, Beleuchtung;

Öfen aller Art.

Acetylenentwickler mit seitlich, Schubkasten ähnlich ausziehbarem Carbidbehälter, in den durch gelochte Wände Wasser eindringen kann. A. Frank. Frankr. 440 710.

App. zum Entwickeln von **Acetylen**gas. Dargue. Engl. 26 634/1911.

Acetylengaszerzeug. J. T. u. T. C. Hays, Emmitsburg, Md. Amer. 1 026 507.

Elektroden für **Bogenlampen**. General Electric Co. Engl. 6500/1912.

Künstliche **Brennstoffe**. A. E. Hodder u. S. A. R. Conover. Frankr. 440 753.

Carburator. F. Barthel. Übertr. F. E. Wadsworth, Detroit, Mich. Amer. 1 026 425. — W. H. Browning Rye, N. Y. Amer. 1 026 491.

Leitender **Faden**. H. Lyon. Übertr. Welsbach, Light Co. Amer. 1 026 401.

Behandeln von **Gasen**. P. G. Schmidt, Olympia, Wash. Amer. 1 026 227.

Abscheidung von Schwefelkohlenstoff aus **Gasen**. A. Thion, G. m. b. H. Frankr. 440 802.

Gasmischer. R. J. Walther, Davenport, Iowa. Amer. 1 026 135.

Glühlampen mit Dampf oder Gas. W. M. Still & Sons, Ltd., Adamson & Kitson. Engl. 4006/1911.

Elektrische **Glühlampen**. Deutsche Gasglühl.-A.-G. (Auerger.). Engl. 874/1912.

Anbringung von Fäden für elektrische **Glühlampen**. Dieselbe. Engl. 873/1912.

Steigerung der Intensität von **Glühlicht**. R. P. Pictet. Übertr. Sauerstoffindustrie-A.-G., Berlin. Amer. 1 026 121.

Glühlampenfaden. C. A. Hansen. Übertr. General Electric Co. New Jersey. Amer. 1 026 392.

Feuerfester **Leiter**. W. D. Coolidge. Übertr. General Electric Co. New Jersey. Amer. 1 026 343, 1 026 344, 1 026 429.

Metallfaden. Derselbe. Übertr. Dieselbe. Amer. 1 026 382, 1 026 383, 1 026 384.

Zünder mit Ferrocer. S. Chambon. Frankr. 440 908.

Öfen.

Mechanische **Erzröstöfen**. Harris. Engl. 25 142, 1911.

Retortenofen zur Erzeugung von **Gas** und Koks. H. Koppers, Essen-Ruhr. Amer. 1 026 169.

Metallurgischer **Ofen**. G. H. Benjamin, New-York. Amer. 1 026 197.

Öfen, flüchtige **Metalle** aus ihren Erzen zu extrahieren. Zavelberg. Engl. 16 821/1911.

Organische Chemie.

Arsenoverbb. R. Kahn. Übertr. [M]. Amer. 1 026 094.

Geformte Celluloseprodukte aus Lsgg. der **Cellulose** in ammoniakalischem Kupferoxyd. Co. Française des Applications de la Cellulose. Frankr. 440 776.

Chromgerbung für die Herst. von Ledersohlen. P. Castiau. Frankr. 440 736.

Massen zum **Desinfizieren** und Aseptischmachen [A]. Frankr. 440 686.

Diolefine. F. Webel. Übertr. [B]. Amer. 1 026 418, 1 026 419, 1 026 420.

Chemisches Produkt zur Konservierung von **Elern** im frischen Zustande. A. Duboux u. C. H. Rapin. Frankr. 440 720.

Erlithren und Isopren und Zwischenprodukte. [By]. Engl. 18 935/1911.

Essigsäure. [Griesheim-Elektron]. Frankr. 440 658.

Ester. [By]. Frankr. 440 689.

Verf. und Verb. zum Konservieren von verderblichen **EBwaren**, wie Fisch und Wildpret. Levin. Engl. 12 356/1911.

Farbmalz in Form von Mehl. Durst. Engl. 11 419/1911.

Fett- und Ölextraktor. Bonsor. Engl. 12 398, 1911.

Reduzieren von **Fettstoffen**. C. Ellis. Übertr. New Jersey Testing Laboratories, New Jersey. Amer. 1 026 156.

Umwandlung ungesättigter **Fettsäuren**, ihrer Glyceride und anderer Ester in die entsprechenden gesättigten Verbb. F. Bedford u. C. E. Williams, Sleaford. Engl. Amer. 1 026 339.

Futtermittelsverfälschungsmittel. Pott. Engl. 11 466, 1911.

Gärverf. namentlich zum Brauen. Caspari. Engl. 13 180/1911.

Bewahrung der Farbe von **Gemüsen** und Früchten während der Sterilisation. BlaBneek. Engl. 27 017/1911.

Sulfiziertes **Glycerophosphat**. Herstellung und Anwendung in der Weinbereitung. G. E. Jacquemin. Frankr. 440 778.

Wiedergew. von altem und Abfallgummi. Terry, Spencer & Curbishley. Engl. 11 482/1911.

Befestigen von **Gummi** an Metallen. Electro-Chemical Rubber and Manufacturing Co. Engl. 2306/1912.

Zubereitung der **Holzfläche** vor dem Lackieren für die Herst. von Violinen, Pianos, Möbeln usw. L. Doyen. Frankr. Zus. 15 506/439 586.

Hefe. T. Ruf. Frankr. 440 841.

Insektenvergiftungsmittel. W. Newell, College Station Tex. Amer. 1 026 361.

Entfernung von Coffein aus **Kaffeebohnen**. Kaffee-Patent-A.-G. Frankr. 15 486/438 437.

Bhdlg. von Algen zwecks Herst. von künstlichem **Kautschuk**, künstlichem Leder u. analogen Stoffen. J. S. Campbell. Frankr. 440 865.

Bhdlg. von **Kautschuk** oder analogen Stoffen oder Vulkanit u. Herstellung von Gegenständen. The Bourne Rubber Co., Ltd. Frankr. 440 717.

Leder. Ringelsen. Engl. 11 034/1912.

Nährmittel aus Getreide. H. D. Perky. Übertr. The Shredded Wheat Co., Niagara Falls. Amer. 1 026 047.

Festmachen von **Petroleum**. Blackler. Engl. 12 291/1911.

Pflasterungsblock zur Verhinderung der Zerstörung von Fußwegen durch den Druck der Holzpflasterung. Wallec. Engl. 28 622/1911.

Phenyl-6,6-dichinoly-4,4-dicarbonensäuren, ihre Phenylsubstitutionsprodukte und ihre Homologen. [Schering]. Frankr. 440 669.

Hydroxylgruppen enthaltende **Pyrazolonderivate** der Benzolreihe. [By]. Engl. 23 197/1911.

Schuhwerk aus mit Leim vereinigten Lederstücken. Ago Lederkitt Industrie G. m. b. H. Frankr. 440 828.

Vulkanisatoren für pneumatische Reifen. Soc. A. Olier & Co. Engl. 10 634/1912.

Pulver gegen Essigsäure zur Heilung umgeschlagener **Weine**. L. P. Demangeot. Frankr. 440 671.

Farben; Faserstoffe; Textilindustrie.

Anthracenfarbstoffe. M. H. Isler. Übertr. [B]. Amer. 1 026 588.

Kondensationsprodukte u. Farbstoffe der **Anthracenreihe**. [B]. Frankr. 440 698.

Küpenfarbstoffe der **Anthracenreihe**. [By]. Engl. 11 700/1911.

Schwefelfarbstoffe der **Anthracenreihe**. [Basel]. Frankr. Zus. 15 483/403 025.

Anthracenverbb. J. H. Boner u. O. Bally. Übertr. [B]. Amer. 1 026 557.

Azofarbstoff. M. Kahn u. A. Ossenbeck. Übertr. [By]. Amer. 1 025 983 u. 1 025 984.

Azofarbstoff und Lacke hieraus. [A]. Frankr. 440 864.

Erneuern von **Baumwollabfall**. J. Kaufmann, Berlin. Amer. 1 026 267.

Stoffe zum Abziehen von **Bemalungen**. J. M. N. Wilson u. H. A. Harris. Frankr. 440 751.

Farbige Drucke. Kohler. Engl. 3962/1912.

Künstliche **Fäden** aus kupferammoniakalischen Celluloselösungen. E. de Haën Chemische Fabrik „List“. Frankr. 440 907.

Künstliche **Fäden**, Films, Häutchen mittels gemischter Lsgg. hoher Konzentration aus Seidenabfällen aller Art und Cellulose. E. M. S. Galibert. Frankr. 440 846.

Färben und das Produkt desselben. G. Engi u. J. Fröhlich. Übertr. [Basel]. Amer. 1 026 574.

Auf Baumwolle direkt ziehende **Farbstoffe**. [By] Frankr. Zus. 15 519/429 823.

Zubereitung von **Flachs**. Campbell. Engl. 14 716/1911.

Drucken auf **Geweben**. Graß, Graß, Graß, Graß, Graß & Graß. Engl. 12 253/1911.

Uierte **Gewebe** mit mehrfarbigen Effekten. Leroux freres. Frankr. Zus. 15 554/439 832.

Verziertes Gewebe. F. Rink, Neu-York, Amer. 1 026 125. — G. H. Taylor. Übertr. The Kursheedt Manufacturing Co., Neu-York, Amer. 1 026 131.

Glätten und Wasserdichtmachen von **Hüten** aus Stroh, Bast u. dgl. Pearsons' Patents, Ltd. Engl. 5323/1912.

Halogenierte **Küpenfarbstoffe**. O. Bally. Übertragen [B]. Amer. 1 026 621.

Lack für Anwendung von Farben. L. Alexandre. Frankr. Zus. 15 526/440 135.

Neue **Lacke** mit Celluloseäther. [B]. Frankr. 440 733.

Arylierte **Naphthylaminsulfosäuren** u. Schwefelfarbstoffe hieraus. [M]. Frankr. 440 879.

Papierstoffe aus altem **Papier**. C. K. Hähnle, Reutlingen. Amer. 1 026 577.

Pyrazolonazofarbstoff. K. Elbel. Übertr. [Kalle]. Amer. 1 026 257.

Entgummieren von **Seide**. E. Schnurrenberger. Übertr. Weidmann Silk Dyeing Co., Paterson. Amer. 1 026 000.

Reinigen und Regenerieren der zur Beschreibung von **Seide** benutzten Phosphatbäder. A. Feubel. Frankr. 440 709.

Farbstoff der **Triphenylmethanreihe**. A. Hausdoerfer u. C. Heidenreich. Übertr. [By]. Amer. 1 026 089.

Trisazofarbstoffe und Zwischenprodukte hierzu. [By]. Engl. 11 427/1911.

Verschiedenes.

Elektroden für Primär- und Sekundär**batterien**. Heil. Engl. 10 541/1912.

Elektrode für umkehrbare galvanische **Batterien**. W. Morrison, Des Moines, Iowa. Reissue 13 420.

Verf. und App. zum Mischen von **Bindemitteln** und anderen Stoffen mit körnigen Materialien. Sprengler. Engl. 13 899/1911.

Regenerierung und Verbesserung der Struktur von **Bleielektroden**. E. H. Naylor, London. Amer. 1 026 527.

Anlagen zum Aufbewahren von entzündlichen **Flüssigkeiten**. Bruun. Engl. 1494/1912.

App. zur Abscheidung von Niederschlägen aus **Flüssigkeiten**. Kaibel. Engl. 11 137/1912.

App. mit kontinuierlichem Betriebe zur Konzentration von **Flüssigkeiten**. W. Wiegand. Frankr. Zus. 15 553/400 860.

Säulenförmiger Verdampf-, Destillations- und Konzentrationsapparat zur Bhdlg. von **Flüssigkeiten**. Guignard & Watrigant. Engl. 12 736/1911.

Feuerlöscher. Roemer. Engl. 2634/1912. — P. Planquart u. A. Derville. Frankr. 440 644.

Feuerlöschapp. Boudkewitch. Engl. 8972, 1911.

Calorimeter. Macklow-Smith & Pullen. Engl. 19 051/1911.

Löschbombe mit Tetrachlorkohlenstoff. A. G. Bauduin. Frankr. 440 662.

App. zum Prüfen von **Luft** und Gasen. Arndt. Engl. 8199/1912.

Filter zum Reinigen von staubiger **Luft** oder Gas. W. F. L. Beth Maschinenfabrik. Engl. 7550, 1912.

Verf. und App. zum Erneuern u. Reinigen verdorbener **Luft** aus Räumen. L. A. Mousseau. Frankreich Zus. 15 551/439 952.

Verf. und App. zur Entfernung des **Wassers** von breiförmigen und flüssigen Materialien. Westphal. Engl. 11 147/1912.

Zentrifugalscheider. G. M. Leshner, Newark, N. J. Amer. 1 026 271.