

zeigen folgende Reihe: H-Cs-Rb-NH-R-Na-Li-Ba-Sr-Ca-Mg-Fe-Al. Die Nichtleiter reihen sich so an: Rohrzucker, Dextrose, Glykokoll, Harnstoff, Glycerin, Glykol, Acetamid, Methylalkohol, Essigsäure, Chloressigsäure, Äthylalkohol, Aceton, Methylacetat, Propylamin, Pyridin, Amylalkohol, Kolloide und Suspensionen. Dieselbe Gesetzmäßigkeit zeigt sich auch beim Diffusionskoeffizienten und beim Einfluß der Salze auf die Polarisationsdrehung. Der Haftdruck geht auch parallel den Dissoziationskoeffizienten und ist die ionisierende Kraft. Besonderswert ist der Antagonismus bei Kationen und Anionen; die Kationen mit kleinerem Haftdruck zeigen eine größere Reaktionsgeschwindigkeit, die Anionen verhalten sich umgekehrt. Bei der Messung der elektromotorischen Kräfte in Nichtleitern tritt ebenfalls die Haftdruckreihe auf, dgl. bei der Quellung und Entquellung von Leim und Gelatine. Bei hydratisierten Ionen wirkt der Haftdruck nur sekundär. Hydrate mit größerem Haftdruck bilden Kryohydrate. Nach der Ansicht des Vortr. ist bei Arrhenius der Unterschied zwischen elektrostatischen und chemischen Kräften zu groß. [K. 374.]

In Dresden hat sich eine Vereinigung gegen den Geheimmittel- und Hellschwindel gebildet. Dr. Beythien, Vorstand des Untersuchungsamtes der Stadt Dresden, übernahm den Vorsitz und Oberarzt Dr. Rietschel das Amt des Schriftführers.

#### Society of Chemical Industry, Neu-York Sektion.

In der Sitzung vom 21./1. erfolgte die Überreichung der Perkinmedaille an Dr. Edward Goodrich Acheson (Niagara Falls). Prof. C. J. Chandler begründete die Verleihung mit den Arbeiten Achesons auf elektrochemischem Gebiete, die zur Darstellung von Carborundum, künstlichem Graphit, Graphitelektroden und ähnlichen Stoffen geführt haben. Außerdem sprachen Prof. Ira Remsen, Präsident der Society of Chem. Industry, Prof. W. D. Bancroft, Präsident der Am. Chem. Society, und Dr. L. H. Baeckeland, Präsident der Am. Electrochem. Society. In seiner Erwiderungsrede bemerkte Dr. Acheson u. a., daß er in dem gleichen Jahre geboren sei, in welchem Perkin das Mauvein entdeckt habe.

#### Patentanmeldungen.

Klasse: Reichsanzeiger vom 28./2. 1910.

- 4f. S. 28 134. Zylindrischer Glühkörper mit einem umgekehrten konischen, die Flamme bis zum obersten Teil des Glühkörpers leitenden hohlen Träger. Specht & Co., Halle a. S. 2./1. 1909.
  - 8a. S. 28 775. Chinierte Seidengewebe. Spezialfabrik für Farbenzisteräuber G. m. b. H., Berlin. 8./4. 1909.
  - 12i. P. 23 191. Stickstoffoxyde aus Stickstoff-Sauerstoffgemischen. D. Timar, Berlin. 1./6. 1909.
  - 12o. B. 52 051. Essigsäure aus Alkohol. E. A. Behrens u. J. Behrens, Bremen. 16./11. 1908.
  - 12p. A. 17 228. Thiodiphenylamin und Derivate desselben. F. Ackermann, Charlottenburg. 24./5. 1909.
  - 12q. F. 27 081. Schwachgefärzte Alkalosalze des Phenolphthaleins. [By]. 19./2. 1909.
  - 12q. F. 27 104. Schwach gefärbtes Calciumsalz des Phenolphthaleins. Zus. z. Anm. F. 27 081. [By]. 22./2. 1909.
  - 22a. A. 16 580. Substantive Polyazofarbstoffe. [A]. 31./12. 1908.
  - 22a. F. 27 173 u. 27 318. Azimidfarbstoffe. [By]. 4./3. u. 19./3. 1909.
  - 22a. F. 27 211. o-Oxymonoazofarbstoffe. [By]. 9./3. 1909.
  - 22b. F. 26 972.  $\beta$ ,  $\beta$ - oder  $\beta$ ,  $\alpha$ -Dianthrachinonylharnstoffe bzw. Arylsubstitutionsprodukte der Mono- $\beta$ -anthrachinonylharnstoffe. [M]. 1./2. 1909.
  - 22b. F. 27 033. Halogensubstitutionsprodukte des  $\beta$ ,  $\beta_1$ -Dianthrachinonylharnstoffs. [M]. 10./2. 1909.
  - 22b. F. 28 112. Nachchromierbare Säurefarbstoffe der Triphenylmethanreihe. [By]. 26./7. 1909.
  - 23a. E. 12 555. Extraktion der bei der **Ölreinigung** benutzten Stoffe. J. Eisenberger, Hamburg-St. Pauli. 11./5. 1907.
  - 30i. E. 14 118. Ununterbrochenes Verdampfen und Austropfenlassen einer Desinfektionsflüssigkeit. S. C. u. P. C. F. Effantin, Paris. 2./12. 1908. Priorität Frankreich vom 13./3. 1908.
  - 39b. M. 36 928. Gummiersatzmasse aus Leim bzw. Gelatine, Glycerin, Kautschuk und Füllmitteln. F. Mraz, Prag. 21./1. 1909.
- Reichsanzeiger vom 3./3. 1910.
- 6b. N. 9187. Biere unter Verwendung der bleichenen Wirkung von schwefliger Säure. A. Neldert. 8./7. 1907.
  - 8a. G. 26 387. Fortlaufendes Bäuchen, Bleichen, Färben und ähnliches Behandeln von breitgeföhrten Geweben in einem luft- und dampfdicht verschlossenen Behälter mit eingebauten, von drehbaren Walzen begrenzten U-förmigen Fülltrichtern. Fa. Fr. Gebauer, Berlin. 15./2. 1908.
  - 8m. B. 54 251. Fixieren des Naphthantrachinons und seiner Derivate auf der Faser. [B]. 17./5. 1909.
  - 8m. C. 15 999. Elektrode, bestehend aus einer Mischung von fein gepulvertem Indigoblau und einem fein gepulverten Leiter. H. Chaumat Paris. 27./8. 1907.
  - 12i. B. 55 073. Überführung von Nitriten in Nitraten mittels Salpetersäure. Zus. z. Anm. B. 53 140. [B]. 30./7. 1909.
  - 12i. C. 16 365. Konzentration von Lösungen der Salze der hydroschwefligen Säure. Chem. Fabrik Flörsheim Dr. H. Noedlinger, Flörsheim a. M. 14./1. 1908.
  - 12i. D. 19 269. Chlor und Magnesia aus Chlor-magnesium. O. Dieffenbach u. W. Moldenhauer, Darmstadt. 23./11. 1907.
  - 12o. F. 26 818. Ketonaalkohole. [By]. 7./1. 1909.
  - 12o. Sch. 33 180. Konzentrierte Amelsensäure aus Formiaten durch Zersetzung mit Säuren. H. Schröder, Horrem b. Köln. 1./7. 1909.
  - 22a. A. 16 581. Beizenfärrende Monoazofarbstoffe. [A]. 31./12. 1908.
  - 22a. F. 27 174. o-Oxyazofarbstoffe. [By]. 4./3. 1909.
  - 22a. F. 27 338. Trisazofarbstoffe. [By]. 22./3. 1909.
  - 22b. F. 27 293. Saure Wollfarbstoffe der Anthracenreihe. [By]. 16./3. 1909.
  - 22b. F. 27 661. Nachchromierbare Aurindicarbon-säuren. [By]. 10./5. 1909.
  - 22c. F. 27 254. Farbstoff der Gallocyaninreihe. Zus. z. Pat. 192 971. [By]. 12./3. 1909.

## Klasse:

- 22e. F. 26 253. Indigoider Farbstoff. [By]. 8./10. 1908.  
 22f. J. 11 640. Verbrennen gasförmiger oder flüssiger Brennstoffe zwecks Herstellung von Rub. H. W. Juster, Glinik mariampsolski, Galizien. 12./5. 1909.  
 22g. D. 19 950. Als Farbenbindemittel, zur Herstellung von Lacken und zu Isolationszwecken geeignete Körper aus Cellulose, Stärke u. dgl. Fa. S. Diesser, Chem. Laboratorium & Versuchsanstalt für Handel & Industrie, Zürich-Wollishofen. 24./4. 1908.  
 22g. L. 28 188. Wetterfeste Metall- oder Farbfolien. J. N. Ludwig, Neustadt a. Hdt. 4./6. 1909.  
 23a. G. 25 402. Bleichen von Ölen, Fetten, Wachsen, Harzen und deren Lösungen durch Einwirkung von kurzwelligem Licht und Sauerstoff. A. Genthe, Frankfurt a. M. 23./8. 1907.  
 23e. C. 17 317. Aktiven Sauerstoff enthaltende Präparate. Zus. z. Anm. C. 17 157. Chemische Werke vorm. Dr. Heinrich Byk, Charlottenburg. 5./11. 1908.  
 29b. L. 28 615. Für die Gewinnung von Kunstfäden und ähnlichen Gebilden geeignete Lösungen. Zus. z. Anm. L. 26 357. L. Lederer, Sulzbach, Oberpf. 25./3. 1909.  
 30h. M. 35 767. Medizinische Schwefelpräparate. P. Mochalle, Schmartsch b. Breslau. 20./8. 1908.  
 40a. A. 15 736. Auslaugen von Erzen. E. Abresch, Neustadt a. d. H., u. G. Vervuert, Insbach, Pfalz. 19./5. 1908.  
 40a. A. 17 227. Reduktion von Blei aus seinen Verbindungen, insbesondere den Oxyden und Sulfaten, unter Verwendung von Schwefel oder schwefelabgebenden Stoffen oder von Ätzalkalien. J. Asbeck, Krautscheid i. Westerwald. 21./5. 1909.  
 78e. A. 16 110. Zündner für Feuerwerkerei, Sprengzwecke u. dgl. American Fire Cracker Mfg. Company, Neu-York. 26./8. 1908.  
 85a. M. 35 111. Enteisenung von Wasser durch Lüftung und Filtration mit in die Druckleitung eingeschalteten, unter höherem als Atmosphärendruck stehenden Enteisenungsapparaten. K. Morawe, Friedenau, u. H. Kriegsheim, Berlin. 25./5. 1908.  
 89k. H. 47 326. Stärke in feinstrahliger Form. Zus. z. Pat. 205 763. Harburger Stärkefabrik Friedrich Thörl, Harburg a. E. 22./6. 1909.

## Patentliste des Auslandes.

England: Veröffentl. 3./3. 1910.

Frankreich: Erteilt 3.—9./2. 1910.

Österreich: Einspruch 15./4. 1910.

Regenerieren elektrischer Akkumulatoren. Friedrich, England 19 111/1909.

Ammoniak aus Kalkstickstoff. Österr. Verein für chem. und metallurg. Produktion in Außig a. E. Österr. A. 3977/1909.

Sättiger für die Herts. von Ammoniumsulfat. Wilton &amp; Wilton. Engl. 3036/1909.

Anilinschwarz. E. Zeidler und Dr. P. Wengraf, Guntramsdorf (N.-Österr.). Österr. A. 1907/1909, als Zusatz zu Pat. Nr. 39 134.

Derivate der Anthracenreihe. [By]. Frankr. 408 967.

Reduktionsprodukte des Anthrachinons und seiner Derivate. Kinzberger &amp; Comp., Prag. Österr. A. 4662/1908, Zus./Pat.-Anm. A. 3004/1908.

Fixieren von Anthrachinonfarbstoffen. [M]. Engl. 25 117/1909.

Anthracenverbindungen. [By]. Engl. 11 930 1909.

Azofarbstoffe. [By]. Engl. 4767/1909.

Drucken auf Baumwolle oder anderen Geweben. Scott. Engl. 22 343/1909.

Löschen von Bränden von Benzin, Petroleum, Terpentinöl u. dgl. W. Graaff &amp; Co., G. m. b. H., Berlin. Österr. A. 5202/1908.

Bleicherde durch Lösungsmittel in einem einzigen Apparat zu extrahieren und zu regenerieren. H. Hirzel, Leipzig-Plagwitz. Österr. A. 3403/1908.

Bleilegerungen aus geschmolzenen Chloriden. Flévet. Frankr. 408 893.

Blitzlicht- und Zeitlichtmischungen. C. Bethge, Berlin. Österr. A. 4368, A. 4862/1908.

Umwandlung von Lein-, Hanfabfällen in reine Cellulose zur Herst. feiner Papiere. Dumons. Frankr. 409 014.

Horizontale Destillationskolonne. Perrier. Frankr. 409 041.

Überziehen dünner Elsen- oder Stahibleche, Drähte oder Rohre mit Kupfer oder seinen Legierungen. Clark. Engl. 13 445/1909.

Elektroden von Sekundärbatterieakkumulatoren. Garde &amp; Adams. Engl. 2749/1909.

Elektrogalvanisierapp. Backus. Engl. 8734/1909. Agglomerieren von mulmigen und feinkörnigen Erzen, Rückständen u. dgl. J. Kraus, Kalk b. Köln a. Rh. Österr. A. 3495/1908.

Fäden für Gasglühlichtmäntel. Laigle. Engl. 17 771/1909.

Farbe durch Erhitzen gewisser Stoffe. Tinkler. Engl. 4866/1909.

Farbe. Terrisse &amp; Coffignier. Engl. 1800/1910.

Farbstoffe der Anthrachinonreihe. [M]. Engl. 24 920/1909.

Gelbe Färbungen auf der ungebeizten pflanzlichen Faser. [By]. Österr. A. 3910/1909.

Filtration von Flüssigkeiten. Hinton. Frankr. 408 963.

Entfernung von Staub aus Fluggas u. dgl. British Vacuum Cleaner Co. &amp; Booth. Engl. 15 484 1909.

Behandl. gedruckter Garne für Gewebe. J. Crossley &amp; Sons, Ltd., &amp; Herz. Engl. 7521, 1909.

Erzeugung niedriger Temperaturen namentlich für die Verflüssigung von Gasen und Abscheidung von Gasgemischen bei sehr niedrigen Temperaturen. Schneider. Engl. 2496/1910.

Gerben oder sonstige Behandlung von Häuten und Fellen in einem umlaufenden Behälter. Vulcano Tanning and Machine Co., Washington. Österr. A. 4357/1909.

Doppelfärbungen auf gemischten Geweben. [C]. Frankr. 409 052.

Blaugrüner Halogenbromindigo. [M]. Frankr. 409 038.

Penta- und Hexahalogenindigo. [M]. Engl. 28 171/1909.

Entwässerung von insbesondere aus Holzstoff geförmten Gegenständen. M. D. Porter, Lewiston. Österr. A. 3402/1909.

Imprägnierung. Borchardt. Frankr. 408 972. Schwammiger Kautschuk. Poizot. Engl. 16 663/1909.

Entfernung fremder Bestandteile aus Kautschuk, Ballata, Guttapercha. The British Murac Syndicate Ltd. &amp; M. Dessau. Fankr. 408 983.

Senkrechte Retorte für trockene Destillation von Kohle. Parker. Engl. 3003/1909.

Hohle Kohlenelektrode für galvan. Elemente, bei welchen der Elektrolyt durch eine poröse Kohlenelektrode geführt wird. A.-G. zur Verwertung von Erfindungen des Stephan Benkö, Budapest. Österr. A. 9308/1909.

Jodhaltige Abkömmlinge der **Lechthine**. S. Zeisel und C. Bernheimer, Wien. Österr. A. 3414, 1909.

Appretur von **Leder** und **Häuten**. G. B. M. Spigno, Genua. Österr. A. 3875/1908.

Stetig brennende lange **Lichtbögen**. Zentralstelle für wissenschaftlich-technische Untersuchungen, G. m. b. H., Neubabelsberg bei Berlin. Österr. A. 537/1909.

Raffinieren von **Metallen**. Reid. Engl. 24 839, 1909.

Poröse **Metallblöcke**. Löwendahl. Frankr. 409 071.

Isolierte Schichten von Oxyd oder Hydroxyd auf **Metalldrähten**. Spezialfabrik für Aluminium, Spulen und Leitungen Ges. Engl. 2711/1910.

**Metalffäden** für elektrische Glühlampen. Lederer. Engl. 6936/1909.

Pyrophore **Metallegierung**. Beck. Engl. 2876, 1910.

$\beta$ -**Methyladipinsäure**. [By]. Frankr. 409 083.

Gewinnung von zurückgehaltenem **Öl** aus zur Klärung oder Bleichung verwendeter Erde. Noltenius. Engl. 8245/1909.

Wässrige, konsistente oder flüssige, in der Kälte und Siedehitze beständige Emulsionen aus **Ölen**, Fetten und fettartigen Stoffen. O. A. H. H. Kösters, Hemelingen b. Bremen. Österr. A. 993, 1906.

Ohne Wasserkühlung arbeitendes **Ozonelement**. Siemens & Halske, A.-G., Wien. Österr. A. 1872, 1908.

Türme zum Bleichen von **Papiermasse**. White & Gray. Engl. 29 553/1909.

Abscheidung von **Paraffin** aus Paraffinbutter. Weiser. Engl. 18 120/1909.

**Pentabromindigo**. [M]. Frankr. Zusatz 11 699, 392 638.

In der Seitenkette chlorierte **Phenoester** und Oxybenzalkohole, Oxybenzaldehyde und Oxybenzoësäure. Raschig. Engl. 8069/1909.

Behandlung von **Quebrachoextrakten** unter Anwendung von Alkali. A. Redlich und J. Wladika, Wien. Österr. A. 4567/1909.

**Schwefel** aus Schwefelwasserstoff und Schwefeldioxyd. Feld. Engl. 3061/1909.

**Schwefelbrenner**. Grimm. Engl. 10 774/1099. Schwarze **Schwefelfarbstoffe**. [By]. Engl. 15 625/1909.

**Schweißbrenner**. J. Knappich, Augsburg. Österr. A. 522/1909.

Verf. und Elektrode zum elektrischen **Schweißen**. O. Kjellberg, Gothenburg (Schweden). Österr. A. 1600/1908.

**Stahl**. Bismarckhütte. Österr. A. 2662/1908.

**Stahl**. MacCullum. Engl. 7811/1909.

**Stickstoff-Sauerstoffverbindungen**. O. Bender, Neu-Babelsberg b. Berlin. Österr. A. 2457/1907.

**Sulfitecelluloseablauge** zum Gerben. H. Philipp, Bürgel-Offenbach a. M. Österr. A. 1821/1909.

**Sulfohalogenindigo**. [C]. Frankr. 409 037.

Erzeugung niedriger **Temperaturen** durch komprimierte Gase. Leptien. Engl. 2496/1910.

**Terpentinpasten**. Castets. Frankr. 409 026.

Drucken mit **Tri- und Tetrabromindigo**. [By]. Österr. A. 3912/1909.

Ätzen von **Thioindigotrfärbungen**. [Kalle]. Österr. A. 6072/1908. Zusatz zu Pat. Nr. 37 313.

**Verdampfapp**. Maschinenbau-Aktiengesellschaft Golzern-Grimma. Frankr. 408 888.

Selbsttätig wirkende **Wage** für Flüssigkeiten. Maatschappy tot voortzetting van de zaken der Firma Ruhaak & Co. Haarlem (Niederlande). Österr. A. 7864/1908.

**Waschapparat** für Alkohol, Sublimat, flüssige Seife oder dgl. F. Kutscheras Nachf. C. C. Karlec & R. O. Kluger, Wien. Österr. A. 238/1909.

Enthärten von **Wasser**. J. D. Riedel, A.-G. Frankr. 409 006.

**Wasserfilter** mit Selbstreinigung für Hausgebrauch. R. Adams, London. Österr. A. 4491, 1908.

Destillation von **Wasserstoffsuperoxyd**. Österr. Chem. Werke, A.-G., Wien und L. Löwenstein, Villach. Österr. A. 540/1909.

Behandlung von **Zement**, Erzen u. dgl. im Dreihofen. Von Landgraf. Engl. 9229/1909.

Behandlung von **Zink**. Frank. Engl. 14 342, 1909.

Dem Licht und den atmosphärischen Einflüssen widerstehendes **Zinksulfid**. Société Chimique des Usines du Rhône, Paris, und J. C. A. Meyer, Lyon. Österr. A. 3450/1909.

## Referate.

### I. I. Allgemeines.

**F. Rinne.** Zur chemisch-mineralogischen Erforschung der deutschen Kalisalz Lagerstätten. (Antrittsrede, gehalten in der Aula der Universität Leipzig. 20./11. 1909.) Redner schildert die Entstehung der deutschen Kalisalz Lagerstätten mit Ausblicken auf Größe und Bedeutung des Kalibergbaus. —ö. [R. 154.]

**Paul Frenzel.** Neues über die „Wassermutung“. (Österr. Gas u. Wasser 50, 2 [1910].) In längeren Ausführungen bringt der Verf. neues Material zur Klärung der Frage der Wünschelrute. Die von Aigner und anderen Forschern angestellten Versuche ergaben teils positive, teils negative Resultate. Nach den vor allem in England unternommenen Versuchen steht die objektive Wissenschaft auf dem Standpunkt, daß es sich um Einflüsse von Wasser, Erzen usw. handelt, für die

aber nur besonders geartete Personen empfindlich sind. Analoge Vorgänge sehen wir in der Hypnose und Suggestion. Allerdings hat sich bis jetzt noch keine Spur einer glaubwürdigen Erklärung finden lassen. Es wird eine Unterstützung der wissenschaftlichen Forschung gefordert. Für eine technische Verwertung dürften die erhaltenen Resultate noch zu unsicher sein. *Kaselitz*. [R. 165.]

**M. Beger.** Über das Leuchten des Ozons. (Z. f. Elektrochemie. 16, 76. 15./1. 1910. Chem. Inst. der techn. Hochschule Karlsruhe.) Von ozonisiertem Sauerstoff geht, wird er auf 350° erwärmt, im Dunkeln ein phosphorescenzartiges Leuchten aus. Freiwerdende Energie tritt teilweise in Form von Licht auf. Dewar beobachtete bei plötzlicher Verdunstung von ozonisiertem Sauerstoff ein Leuchten. Verf. tauchte das Entbindungsrohr des Ozonators bis zum Boden eines dünnwandigen Reagensglases ein, welches sich in einem weiteren