

PATENTLITERATUR.

AUSZÜGE AUS DEUTSCHEN PATENTSCHRIFTEN.

C. Féry und C. Langleh. Elektrischer Ofen, bei welchem eine Muffel, ein Rohr oder dergl. von einem Heizwiderstand umgeben und mit diesem in eine die Wärme schlecht leitende Schutzhülle eingeschlossen ist. D. R. P. 196157 vom 3. Januar 1907, Kl. 21h. Priorität auf Grund der Anmeldung in Frankreich vom 17. Februar 1906. Die Oefen, die aus einer zylindrischen Muffel und einem sie umgebenden Heizkörper, z. B. einem Kohlenrohr, bestehen, bettet man vielfach in Kohlenklein ein, um die Luft von dem Heizrohr fernzuhalten. Das Ganze wird mit einer Metallhülle umgeben. Infolge der verschiedenen Ausdehnung der einzelnen Bestandteile treten aber oft Undichtigkeiten in der Nähe des Heizrohres ein, so daß die Luft zu diesem gelangen und es zerstören kann. Um das zu vermeiden, geben die Erfinder der Umhüllung eine Form, daß sie dem inneren Druck nachgeben kann. Entweder wird sie durch zwei übereinandergeschobene Zylinder gebildet, die gegeneinander mit Asbest abgedichtet sind, und die auch noch Vorrichtungen haben können, die eine leichtere Verschiebbarkeit ineinander ermöglichen, oder sie werden aus Wellblech gemacht, oder die Stirnseiten bestehen aus solchem, oder sie bestehen aus wellenförmigen Ringen, oder sie enthalten Ausbuchtungen, die dem Druck nachgeben. Die Patentschrift bringt für alle diese verschiedenen Ausführungsformen schematische Figuren.

A. Barth. Vorrichtung zur Erwärmung und Bewegung galvanischer Bäder. D. R. P. 196179 vom 26. Juni 1907; Zusatz zum Patent 193642 vom 14. März 1907, Kl. 48a. Längste Dauer bis 14. März 1926. Die in dem Hauptpatent beschriebene Anordnung (vergl. Z. f. Elektroch. 14, 684) ist dahin abgeändert, daß das in das Bad zurückführende und den geheizten Elektrolyten einbringende Rohr in mehrere Röhren verzweigt in die Wanne mündet. Bei verdünnten Elektrolyten ist die ältere Anordnung gut brauchbar, bei schweren Elektrolyten erzeugt sie aber nicht genügende Durchmischung.

W. Borchers und E. Beck. Verfahren zur Darstellung von Nitriden aus Metalloxyden oder Metallsalzen mit Hilfe von Luftstickstoff. D. R. P. 196323 vom 3. Juni 1906, Kl. 12i. Das Verfahren gleicht im Prinzip vollkommen dem in der Z. f. Elektroch. 14, 696, beschriebenen Verfahren derselben Erfinder zur Erzeugung von Hydriden, D. R. P. 191595. Auch hier werden elektrolytisch Metallegierungen erzeugt, die dann in anderen Apparateilen durch Stickstoff in Nitride umge-

wandelt werden. Besonders geeignet sind die Erdalkalimetalle, Erdmetalle und seltenen Erden. Eine eingehende Beschreibung können wir unterlassen, weil das Verfahren dem zur Herstellung der Hydride analog ist. Eine Bewegung der Legierung, um die unter der Glocke befindlichen Metallmassen nach außen zu bringen, ist nötig. Am einfachsten dient dazu der eingeblasene Stickstoff. Fig. 422 zeigt eine dafür bestimmte Anordnung. *a* ist das Schmelzgefäß, das eventuell geheizt wird, *b* sind die Wände des Anodenraumes, *c* die als Kathode dienende Metallschicht, *d* die Anoden, *e* die als Elektrolyt

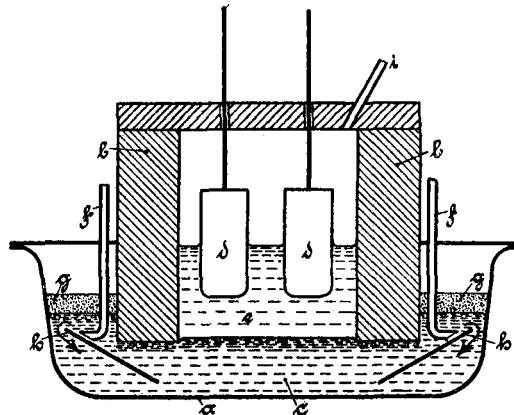


Fig. 422.

dienende, geschmolzene Salz- bzw. Oxydsalzschrift, *f* Zuführungsrohr für den Stickstoff, *g* eine Schicht des auf der Metallschicht entstandenen Nitrides und *h* das Gasabführungsrohr der Anode; *i* sind schräge Metallplatten. Durch das Einblasen des Stickstoffes nimmt das Metall eine Bewegung im Sinne der Pfeile an, wird vom Elektrolysierraum in den Nitridbildungsraum gezogen und fließt unter der Platte wieder nach dem Elektrolysierraum zurück. Die Patentschrift beschreibt folgendes Beispiel. Die Legierung besteht aus Zinn und Magnesium, der Elektrolyt aus $MgF_2 + KF$ oder $MgF_2 + NaF$. Während des Betriebes wird das als Mg -Nitrid entfernte Mg durch Zusatz von MgO zum Elektrolyten ersetzt. Das entstandene Nitrid schöpft man ab und setzt es mit H_2O zu MgO und NH_3 um. Benutzt man Wasserdampf, so soll sich dieser so abmessen lassen, daß wasserfreies NH_3 und MgO entstehen. H. D.

IN- UND AUSLÄNDISCHE PATENTNACHRICHTEN

für die chemische, elektrochemische und elektrometallurgische Technik.

Deutschland.

Patentanmeldungen.

(Die Anmeldungen liegen während zweier Monate nach Bekanntmachung im Reichsanzeiger zur Einsicht in der Auslegehalle des Kaiserl. Patentamtes aus. Innerhalb derselben Zeit ist Einspruch gegen die Erteilung des Patentes zulässig.)

Bekannt gemacht im Reichsanzeiger (Zentral-Handelsregister) vom 19. November 1908:

21h. W. 29380. Verfahren zur Herstellung einer Fassung für nichtmetallische Elektroden von elektrischen Oefen und ähnlichen Apparaten. Westdeutsche Thomasphosphat-Werke, G. m. b. H., Berlin. 13. 3. 08.

Vom 23. November 1908:

- 12i. F. 24419. Verfahren zur Darstellung von festen Hydrosulfiten; Zus. z. Pat. 112483. Badische Anilin- und Sodafabrik, Ludwigshafen a. Rh. 1. 11. 07.
120. F. 20717. Verfahren zur Darstellung von Keton-sulfoxylaten. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 30. 9. 05.
120. W. 30026. Verfahren zur Darstellung von Camphen und von Isoborneolestern aus Pinenchlorhydrat. Wendt, Steglitz. 22. 6. 08.
- 12q. C. 16669. Verfahren zur Darstellung von Wismut-salzen von Bromsubstitutionsprodukten des Brenz-

- katechins. Chemische Fabrik von Heyden, Akt.-Ges., Radebeul bei Dresden. 10. 4. 08.
- 21d. T. 12760. Thermomagnetische Maschine zur Umwandlung von Wärme in elektrische oder mechanische Energie. Timar und von Dreger, Berlin. 30. 1. 08.
- 22f. M. 33595. Vorrichtung zur Herstellung von amorphem Kohlenstoff durch Spaltung von Kohlenwasserstoffen. Machtoff, Böblingen, Württemberg, Bosch und Cloß, Stuttgart, Boehm und Boehm, Offenbach a. M. 8. 11. 07.
- 31c. F. 24208. Verfahren zur Bildung von Formen zur Herstellung von sogenannten Wabenradiatoren auf elektrolytischem Wege. Friedheim, Paris. 20. 9. 07. (Für diese Anmeldung ist die Priorität auf Grund der Anmeldung in Frankreich vom 27. 11. 06 anerkannt.)
- 40c. N. 10108. Verfahren zur elektrolytischen Scheidung von Rohgold und Goldlegierungen. Norddeutsche Affinerie, Akt.-Ges., Hamburg. 21. 9. 08.

Zurücknahme von Patentanmeldungen.

(Vom Patentsucher zurückgenommen.)

Bekannt gemacht im Reichsanzeiger (Zentral-Handelsregister) vom 19. November 1908:

- 12i. A. 15000. Verfahren zum Zerkleinern von Carbiden und anderen Stoffen, welche an feuchter Luft explosive Gase entwickeln. 21. 9. 08.
- 12i. W. 23711. Verfahren zur Darstellung von Stickstoff-Sauerstoffverbindungen auf elektrischem Wege. 4. 6. 08.
- 40a. W. 25959. Verfahren zur Behandlung von Erzen, metallhaltigem Gut, metallischen Rückständen, Abfällen und dergleichen unter Verwendung von Schwefelsäure. 29. 5. 08.

Patentversagungen.

(Das angegebene Datum ist dasjenige der Bekanntmachung im Reichsanzeiger. Die Wirkungen des einstweiligen Schutzes gelten als nicht eingetreten.)

Bekannt gemacht im Reichsanzeiger (Zentral-Handelsregister) vom 19. November 1908:

- 21b. A. 11945. Verfahren, die Elektroden elektrischer Sammler durch Holzbrettchen zu trennen. 21. 6. 06.

Löschungen.

Infolge Nichtzahlung der Gebühren.

Bekannt gemacht im Reichsanzeiger (Zentral-Handelsregister) vom 19. November 1908:

- 12: 94132, 97734, 97735. 12d: 173772. 12i: 148196, 194326. 12o: 142939, 160348, 168452. 40a: 191565, 40c: 189313.

Patenterteilungen.

Bekannt gemacht im Reichsanzeiger (Zentral-Handelsregister) vom 23. November 1908:

- 12h. 204997. Verfahren zur Erzeugung beständiger langer Lichtbogen und deren Verwendung zu Gasreaktionen; Zus. z. Pat. 201279. Badische Anilin- und Sodafabrik, Ludwigshafen a. Rh. 2. 11. 05. B. 41316.
- 12i. 205017. Verfahren zur Gewinnung von Schwefel aus durch Hitze zersetzbaren mehrfachen Schwefelmetallen. Fleischer, Dresden. 21. 4. 07. F. 23372.
- 12i. 205018. Verfahren zur Darstellung reiner Salpetersäure in handelsfähiger Konzentration aus nitrosen Gasen; Zus. z. Pat. 196112. Salpetersäure-Industrie-Gesellschaft m. b. H., Gelsenkirchen. 3. 11. 07. S. 25516.
- 12i. 205019. Verfahren und Vorrichtung zur elektrolytischen Darstellung von Chloraten und Perchloraten der Alkalien. Silbermann, Augsburg. 7. 11. 07. S. 25532.
- 12k. 205006. Verfahren zur Gewinnung von Ammoniak aus dem Stickstoff der Luft durch Ueberleiten von

Luft und fein verteiltem Wasser oder Wasserdampf über Torf. Ireland und Sugden, London. 15. 1. 07. I. 9659.

12p. 205035. Verfahren zur Darstellung von Anthrapyrimidonen. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 5. 11. 07. F. 24435.

12q. 205036. Verfahren zur Darstellung von Derivaten des 1,3-Diaminoanthrachinons. Badische Anilin- und Sodafabrik, Ludwigshafen n. Rh. 14. 8. 07. B. 47310.

12q. 205037. Verfahren zur Darstellung von *p*-Aminodiazobenzol und Derivaten desselben. Badische Anilin- und Sodafabrik, Ludwigshafen a. Rh. 24. 9. 07. B. 47742.

21b. 205009. Verfahren zur Sicherung des Kontaktes bei Thermoelementen mittels ineinandergreifender Unebenheiten der zur Berührung kommenden Metallflächen. Rittershausen, Kassel. 1. 5. 07. R. 24432.

40a. 205013. Verfahren und Vorrichtung zur Behandlung von Pochschlamm und anderem Gut in einer Lösung oder Flüssigkeit mit Luft oder anderen Gasen oder Dämpfen. Solis, Mazatlan, Mexiko. 9. 2. 07. S. 24109.

48a. 205051. Verfahren zur galvanischen Verzinnung. Feith, Frechen bei Köln. 13. 3. 07. F. 23176. H. D.

Oesterreich.

Aufgebote.

(Die Anmeldungen liegen während zweier Monate nach Bekanntmachung im Oesterreichischen Patentblatt zur Einsicht in der Ausleihhalle des k. k. Patentamtes aus. Innerhalb derselben Zeit ist Einspruch gegen die Erteilung zulässig.)

Bekannt gemacht im Oesterreich. Patentblatt 10, Heft 21 vom 1. November 1908:

12a. A. 7905—07 (16. 12. 07). Radiogen, G. m. b. H. Radioaktive Masse und Einrichtung zur Benutzung derselben. In einem inerten porösen Stoffe, z. B. Kieselgur, ist radioaktive Masse inkorporiert. Ein mit einem Meßgefäß verbundener Flüssigkeitsbehälter wird mit der radioaktiven Masse versehen behufs Sättigung der Flüssigkeit mit Emanation und gleichzeitig möglicher Kontrolle des Sättigungsgrades.

21b. A. 4185—06 (7. 7. 06, Zusatz zu 7375—07 vom 30. 12. 05). Edison. Verfahren zur Herstellung von Blattmetall bezw. von Metallschuppen. In dem Hauptpatent wird das in Blättchen zu gewinnende Metall auf Kupfer niedergeschlagen und dieses mittels *KCN* darunter herausgelöst. Man schlägt mehrere solche Doppelschichten von Nickel und Kupfer übereinander nieder. Erfinder teilt nach vorliegendem Zusatzpatent die Metallniederschläge vor dem Auslösen des Kupfers in Blättchen von der gewünschten Größe ein.

21b. A. 3106—06 (18. 5. 06). Hölter. Elektrische Füllbatterie. In den Elementbehältern befinden sich Flüssigkeitsbehälter, die die Erregerflüssigkeit enthalten. Diese haben Auslaßöffnungen, die man von außen mit Hilfe eines Ventils öffnen und schließen und so die Flüssigkeit nach Bedarf zu den Elektroden zufließen lassen kann.

21b. A. 1763—07 (26. 3. 07). Hölter. Alkalisches Trockenelement. Als Elektrolyt dient ein Gemenge von Natronlauge und Stärke, eventuell mit Zusatz von Zellulose.

21f. A. 2866—07 (27. 4. 07). Vereinigte Glühlampen- und Elektrizitäts-A.-G. Glühkörper für elektrische Glühlampen. Eine gesinterte oder poröse Seele von Osmium, Vanadinum, Thorium, Zirkonium, Titan, Niobium, oder deren Gemenge, mit einer Hülle von Wolfram.

75a. A. 733—06 (5. 2. 06). Moscicki. Apparat zur Erzeugung von Stickstoffoxyden auf elektrischem Wege. Die Elektroden sind derart angeordnet, daß die an den Elektroden befindlichen Ausgangspunkte der Flammenstrombahn, welche zwischen den Elek-

troden und dem durch diese gebildeten Ringraume entsteht, geschlossene Kurven bilden. Zur kürzesten Verbindung der Elektroden durchsetzen den Ringraum senkrechte magnetische Kraftlinien.

Patenterteilungen.

(Die kurzen Patentbeschreibungen findet man bei den Aufgeböten Das den Erteilungen zugefügte Datum ist zugleich dasjenige der Patentblattnummer, in der das Aufgebot veröffentlicht ist.)

Bekannt gemacht im Oesterreich. Patentblatt 10, Heft 21 vom 1. November 1908:

12a. 35449 (15. 4. 08). Deutsche Gold- und Silber-Scheideanstalt. Verfahren zur Darstellung von Glykolsäure durch elektrolytische Reduktion von Oxalsäure.

22b. 35413 (1. 7. 08). Allendorff. Lichtechtmachen von Lithopon.

22b. 35416 (15. 7. 08). Steinau. Licht- und luftbeständiges Lithopon.

Erlöschungen.

(Durch Zeitablauf.)

Bekannt gemacht im Oesterreich. Patentblatt 10, Heft 21 vom 1. November 1908:

12a. 30473. Kowalski. Darstellung von reinem Sauerstoff.

21b. 31663. Dreihardt. Leicht lösbare Elektrodenverbindung für Akkumulatoren. H. D.

Frankreich.

Die Patente ohne Dauerangabe gelten für 15 Jahre.

Bekannt gemacht im Bulletin officiel de la propriété industrielle et commerciale Nr. 1292 vom 4. II. 08 (angemeldet zwischen 22. und 28. 10. 08):

VIII₂. 393325 (21. 7. 08). Massenez. Verfahren zur Herstellung von dehnbarem Stahl mit hohem Gehalt an Silicium und Phosphor.

VIII₂. 393364 (14. 8. 08). Mennicke. Verfahren zur Behandlung, Schmelzung und Metallextraktion aus zinnhaltigem Material aller Art, besonders von Staub und Schwamm, den man bei der elektrolytischen Entzinnung von Weißblechabfällen erhält.

XII₅. 393311 (26. 6. 08). Cornaro. Herstellung von Elektroden aus Metallpulver.

XII₅. 393332 (29. 7. 08). Léauté. Element von hoher Spannung mit geringer Polarisierung.

XII₅. 393507 (21. 8. 08). Fuller. Akkumulator.

XII₅. 393517 (21. 8. 08). Spiliotopol. Element.

XII₅. 393430 (18. 8. 08). Phillips. Widerstandsmasse von großem Widerstand.

XIV₁. 393461 (19. 8. 08). Kühne. Schwefelsäure.

XIV₁. 9680 (14. 8. 08, Zusatz zu 380713 vom 24. 7. 07). Comp. pour la Fabrication des Compteurs et Matériel d'Usines à Gaz. Ozonisator.

Vom 11. II. 08 (angemeldet zwischen 29. 10. und 4. II. 08; Nr. 1293):

VIII₂. 393595 (22. 8. 08). Siemens & Halske. Darstellung von schwer schmelzbaren Metallegierungen, z. B. Wolframlegierungen.

XII₅. 393700 (27. 8. 08). Schultze. Element- und Akkumulatorelektroden.

XII₅. 393644 (25. 8. 08). Siemens & Halske. Wolframglühfäden.

XIV₁. 393561 (29. 10. 07). Chaumat. Elektrolytische Oxydation und Reduktion organischer Substanzen.

XIV₁. 393706 (2. 11. 07). Soc. d'Electrochimie und Hulin. Elektrolytische Darstellung von Natrium.

XIV₁. 393710 (27. 8. 08). Caffin. Darstellung von Bariumcarbonat. H. D.

SPRECHSAL.

Zur Frage des Nullpunktes der elektrochemischen Potentiale¹⁾.

Die Äußerungen von Brunner²⁾ und von Lorenz³⁾ zu obiger Frage sind unserer Ansicht nach nur geeignet, die durch die Potentialkommission der Deutschen Bunsen-Gesellschaft in die Wege geleitete Einigung in Frage zu stellen und von neuem Verwirrung hervorzurufen.

Zunächst sei daran erinnert, daß seitens der Deutschen Bunsen-Gesellschaft⁴⁾ die Formelzeichen ϵ_h und ϵ_c für die beiden Potentialnullpunkte „Normalwasserstoffelektrode“ und „Normalkalomel-elektrode“ eingeführt und international angenommen sind. Außerdem sind in der Literatur viele Messungen auf einen dritten Nullpunkt, die „Tropfelektrode“, berechnet, wie er von Ostwald eingeführt ist.

Beim gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse, den absoluten Nullpunkt zu fixieren, der allein vor den willkürlichen einen prinzipiellen Vorzug würde beanspruchen können, erscheint ausgeschlossen, angesichts der ungeheuren Differenz seiner Lage nach Ostwald und Palmaer einerseits und nach Billiter andererseits, wie aus untenstehender Tabelle ersichtlich ist. Seine Lage nach dem Gefühl zu wählen, wie es Brunner

will, braucht wohl nicht ernstlich in Betracht gezogen zu werden. Es handelt sich also nur darum, eine allgemeine Einigung zu erzielen derart, daß jede mitgeteilte Zahl in Zukunft ohne weiteren Kommentar verstanden wird. Einen exakt definierten neuen willkürlichen Nullpunkt in der präsumptiven Nähe des absoluten zu wählen, würde die Verwirrung ins Unerträgliche steigern, da die Zahlenreihen, die auf einander nahe liegenden Nullpunkten basieren, sich zu ähnlich werden würden, um sie ohne genaue Angaben unterscheiden zu können.

Es darf unseres Erachtens daher nur die Frage gelten, welcher Nullpunkt zur Zeit die größte Aussicht hat, allgemein angenommen zu werden. Ohne hier auf die Begründung nochmals einzugehen, hat die Potentialkommission den von Nernst eingeführten Wasserstoffnullpunkt, der einigermaßen in der Mitte der bekannten chemischen Potentialskala liegt, zur einheitlichen Annahme vorgeschlagen und hat ihre im Gang befindliche Zahlensammlung — soweit es sich um die Werte der Einzelpotentiale handelt — auf diesen bezogen. (Für die Tabellierung von Präzisionsmessungen kommt ja überhaupt kein Nullpunkt, sondern nur die EMK der jeweils tatsächlich gemessenen Ketten in Betracht.) Herr Lorenz hat, wahrscheinlich in mißverständlicher Auffassung der zweideutigen Brunnerschen Ausdrücke „anodisch“ und „kathodisch“ geglaubt, daß der „Neutralpunkt der Wasserstoffelektrode“ zwischen dem Wasserstoff- und dem Sauerstoffpotential liegt, während er in Wirklichkeit zur negativen Seite außerhalb dieser fällt. Dieser Nullpunkt, dessen Wahl Herr Lorenz befürwortet, ent-

1) Vergl. auch die Diskussion hierüber in der Z. f. Elektroch. 11, 777 ff. (1905).

2) Heft 46, S. 764.

3) Heft 48, S. 787/88.

4) Z. f. Elektroch. 9, 686 (1903).