

Menge etwas von dem entsprechenden Pinakon. Letzteres wird dagegen in überwiegender Menge erhalten, wenn man eine Kupferkathode verwendet. Aus Tetraalkyldiamidodiphenylmethanen lassen sich ebenfalls die Hydrole leicht erhalten, wenn man sie der elektrolytischen Oxydation an der Anode unterwirft. Elektrolysiert man daher

in saurer Lösung zwischen Bleielektroden ein Gemenge des Methans und des Benzophenons, so erhält man nach Durchgang der theoretischen Strommenge in sehr guter Ausbeute das Hydrol: es wird also hierbei sowohl die reduzierende wie die oxydierende Wirkung des Stromes vollkommen ausgenutzt. *Dr.—*

## Patentbericht.

### Klasse 8: Bleicherei, Wäscherei, Färberei, Druckerei und Appretur.

#### Färben mit Titansalzen und Beizenfarbstoffen und Hilfssalzen. (No. 139 059.

Vom 29. Januar 1901 ab. Dr. Carl Dreher in Freiburg i. B.)

Es wurde gefunden, daß in verdünnten Lösungen, z. B. 1-proz. Lösungen, wie sie zum Färben benutzt werden, die meisten der bekanntesten Beizenfarbstoffe, wie diejenigen der Farbhölzer: Blauholz, Gelbholz und Rotholz, ferner alizarinrotsulfosaures Natron mit Titansalzen an und für sich gefärbte Niederschläge, also eine Lackbildung überhaupt nicht ergeben, ohne daß länger gekocht wird. Werden den Lösungsgemischen aber Lösungen von Acetaten oder Formiaten der Erdalkalien, z. B. Calcium-, Baryum-, Strontium- oder Magnesiumacetat oder Formiat zugesetzt oder Lösungen von Acetaten oder Formiaten von Aluminium oder Chrom oder basische Sulfate oder Chloride der letzteren Metalle, wie man sie durch Abstumpfen der Lösungen der neutralen Salze mit Alkali oder Alkalicarbonat erhält, so entstehen in der Kälte sofort auch in verdünnter Lösung die Farblacke. Die die Lackbildung fördernden genannten Salze können leicht dazu benutzt werden, das Färben mit Titansalzen und Beizenfarbstoffen und besonders das Färben von Leder hiermit zu erleichtern; man erhält bei Anwendung der genannten Hilfssalze bedeutend sattere Färbungen.

*Patentanspruch:* Verfahren zum Färben mit Titansalzen und Beizenfarbstoffen, gekennzeichnet durch die Mitanwendung von Acetaten oder Formiaten der Erdalkalien: des Calciums, Baryums, Strontiums und Magnesiums, sowie Acetaten, Formiaten und basischen Salzen des Aluminiums und Chroms, z. B. basischen Sulfaten und Chloriden.

#### Befestigung von Eiweißstoffen, wie Casein, auf der Pflanzenfaser, besonders für Zwecke der Färberei. (No. 139 565. Vom 28. November 1901 ab. Dr. W. Weber in Hamburg.)

Gegenüber der Fixierung von Casein aus alkalischen Lösungen ist man nach vorliegendem Verfahren imstande, viel größere Mengen Casein in feinster und gleichmäßiger Verteilung auf der Faser niederzuschlagen; das fixierte Casein ballt sich außerdem nicht beim Waschen und Wringen zu kleinen Klümpchen zusammen. Die Ausfärbungen der nach dem Verfahren behandelten Faser sowohl mit sauren als auch mit basischen

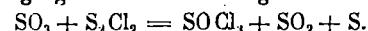
Farbstoffen zeigen gegen die Kontrollproben ohne Casein tiefe und satte Töne.

*Patentanspruch:* Verfahren zur Befestigung von Eiweißstoffen, besonders Casein, auf der Pflanzenfaser, darin bestehend, daß man diese, z. B. Baumwolle, Jute oder Leinen, mit einer Auflösung von Casein in einer Säure wie Salzsäure, Phosphorsäure oder Milchsäure tränkt und mit der Lösung eines Salzes, wie Natriumsulfat, Ferrisacetat, Natriumbichromat oder Natriumwolframat, behandelt, welche in der Caseinlösung eine wasserunlösliche Fällung hervorzurufen vermag.

### Klasse 12: Chemische Verfahren und Apparate.

#### Darstellung von Thionylchlorid. (No. 139 455.

Vom 21. Juni 1902 ab. Chemische Fabrik Griesheim-Electron in Griesheim.) Es wurde gefunden, daß man bequem und billig zum Thionylchlorid gelangen kann, wenn man Schwefeltrioxyd auf Einfachchlorwasserstoff  $S_2Cl_2$  bei einer Temperatur von etwa 75 bis 80° einwirken läßt. Der Vorgang verläuft nach folgender Gleichung:



Sorgt man nun dafür, daß der bei der Reaktion gebildete Schwefel sofort wieder durch einen passend gewählten Chlorstrom zu Einfachchlorwasserstoff chloriert wird, so erreicht man nahezu die theoretische Ausbeute an Thionylchlorid.

*Patentanspruch:* Verfahren zur Darstellung von Thionylchlorid, dadurch gekennzeichnet, daß man auf Einfachchlorwasserstoff Schwefeltrioxyd einwirkt und den bei dieser Reaktion gebildeten Schwefel sofort wieder durch gleichzeitiges Einleiten von Chlor in Einfachchlorwasserstoff überführt.

#### Darstellung von Benzylchlorid und seinen Homologen aus den entsprechenden Kohlenwasserstoffen und Sulfurylchlorid. (No. 139 552. Vom 16. Juni 1901 ab. Dr. Alfred Wohl in Charlottenburg.)

Das vorliegende Verfahren gestattet die Darstellung von Benzylchlorid ohne erhebliche Bildung von Nebenprodukten und mit vorzüglicher Ausbeute.

*Patentanspruch:* Verfahren zur Darstellung von Benzylchlorid und seinen Homologen aus den entsprechenden Kohlenwasserstoffen und Sulfurylchlorid, dadurch gekennzeichnet, daß man die Kohlenwasserstoffe im Überschuß anwendet und mit dem Sulfurylchlorid unter Rückfluß auf Temperaturen unter 130° erhitzt.

**Darstellung von Phtalsäure und Benzoësäure.** (No. 138 790. Vom 24. November 1900 ab. Basler chemische Fabrik in Basel.)

Es wurde gefunden, daß die Naphtole in alkali-schen Mitteln auch mit anderen Oxydationsmitteln als Permanganat oxydiert werden können, und zwar bis zu Phtalsäure, nur muß die Oxydation bei höherer als Wasserbadtemperatur vorgenommen werden. Erhitzt man nämlich die Naphtole mit Alkalien und oxydierend wirkenden Metalloxyden, wie z. B. Kupferoxyd, Eisenoxyd, Mangansuperoxyd u. a., auf über 200°, so erhält man Phtalsäure und Benzoësäure neben wenig Zwischenprodukten. Da die Metalloxyde leicht und mit wenig Unkosten regeneriert werden können, so fallen dadurch die Nachteile der Oxydation mit Permanganat weg.

**Patentanspruch:** Verfahren zur Darstellung von Phtalsäure und Benzoësäure, darin bestehend, daß man Naphtole mit Alkalien und oxydierend wirkenden Metalloxyden bez. Superoxyden auf 200° übersteigende Temperaturen erhitzt.

**Darstellung von p-Amidotolyl-p-oxyphenylamin.** (No. 139 204. Vom 15. Dezember 1901 ab. Leopold Cassella & Co. in Frankfurt a. M.)

**Patentanspruch:** Verfahren zur Darstellung von p-Amidotolyl-p-oxydiphenylamin, darin bestehend, daß p-Amidophenol zusammen mit o-Toluidin in saurer Lösung oxydiert und das Produkt reduziert wird.

**Darstellung von Indoxylsäureestern und substituierten Indoxylsäureestern.** (No. 138 845; Zusatz zum Patent 135 564 vom 29. Mai 1901. Chemische Fabrik von Heyden, Akt.-Ges. in Radebeul b. Dresden.)

**Patentanspruch:** Abänderung des durch die Patente 135 564 und 135 565 geschützten Verfahrens zur Darstellung von Indigo, dadurch gekennzeichnet, daß man zwecks Gewinnung von Indoxylsäureestern und substituierten Indoxylsäureestern die Einwirkung der alkalisch oder alkalisch und reduzierend wirkenden Mittel auf Nitroso-phenylglycin-o-carbonsäurediäthylester oder deren Substitutionsprodukte nur bis zu der nach dem Verschwinden der Nitrosoester vollendeten Bildung der Indoxylsäureester führt.

#### Klasse 18: Eisen-Hüttenwesen.

**Herstellung von Siliciumeisen im elektrischen Ofen.** (No. 139 306. Vom 7. April 1901 ab. Gustave Gin in Paris.)

Zur Herstellung des Siliciumeisens wird ein Verfahren angewendet, welches im wesentlichen darin besteht, ein Gemisch aus siliciumhaltigen Schlacken und Kohlenstoff in einem elektrischen Ofen zu

behandeln. Beispielsweise soll angenommen werden, daß es sich darum handelt, Schlacken aus dem Martinofen mit saurem Futter, welche folgende Zusammensetzung haben, zu behandeln:

SiO <sub>2</sub>	50,42
FeO	34,10
MnO	9,92
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	2,26
CaO u. versch.	3,30;

es wird dann den Schlacken eine solche Menge Kohlenstoff zugesetzt, daß in der Mischung je ein Atom Kohlenstoff je einem Atom des an das Silicium und die Eisen- und Manganoxyde gebundenen Sauerstoffes entspricht. Die Mischung wird alsdann in einem elektrischen Ofen mit Wechselstrom oder Gleichstrom behandelt. Die günstigste Spannung des Stromes liegt zwischen 25 und 30 Volt, und die Beanspruchung der Elektrode, d. h. die pro qcm Querschnitt der Elektrode aufgewendete Wattzahl, darf 70 Watt nicht übersteigen, wenn man die Verflüchtigung des Siliciums und des Mangans auf das brauchbare Minimum herabsetzen will.

**Patentanspruch:** Verfahren zu Nutzbarmachung saurer Martinofen- und ähnlicher Schlacken, die reich an Eisen und Kieselsäure sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Schlacken mit Kohle gemischt im elektrischen Ofen auf Siliciumeisen verschmolzen werden.

#### Klasse 38: Holzbearbeitung und -Konservierung.

**Feuersicher machen von Holz, Stroh, Geweben u. dgl.** (No. 138 807. Vom 25. Juni 1901 ab. Dr. August Rodakiewicz in Wien.)

**Patentanspruch:** Verfahren zum Feuersicher machen von Holz, Stroh, Geweben, Papier u. s. w., dadurch gekennzeichnet, daß die genannten Stoffe mit einer Lösung von Ammoniumborat und Kaliumcarbonat getränkt werden.

#### Klasse 40: Hüttenwesen, Legierungen (ausser Eisenhüttenwesen).

**Verhüttung von Muffelrückständen der Zinkreduktionsöfen.** (No. 139 293. Vom 3. April 1902 ab. Adolf Savelberg in Ramsbeck i. W.)

**Patentansprüche:** 1. Verfahren zur Verhüttung von Muffelrückständen der Zinkreduktionsöfen, dadurch gekennzeichnet, daß die Rückstände durch Verblassen in einer Birne verschlackt werden, um das Verschmelzen im Schachtofen zu erleichtern. 2. Ausführungsform des Verfahrens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Muffelrückstände zwecks Ausnutzung der durch die Verbrennung der beigemischten Kohle freiwerdenden Wärme mit feinkörnigen oder staubförmigen Erzen und Hüttenerezeugnissen vermischt werden.