

in rechteckiger Form, wie dies die Figur veranschaulicht, auch in runder Form herstellen. Seine Verwendung ist eine sehr vielseitige, z. B. für Milch, Blutpräparate, Extracte, Collodium, leicht

explodierbare Körper und überhaupt alle diejenigen Stoffe, welche ein Eindampfen und Eintrocknen bei niedriger Temperatur und im luftverdünnten Raume erfordern.

## Patentbericht.

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

**Bleichen von Pflanzenfaserstoffen mittels Alkalisuperoxyden.** (No. 130 437. Vom 20. December 1900 ab. Albert Gagedois in Don, Nord-Frankr.)

Die Verwendung von Alkalisuperoxyden zum Bleichen von Pflanzenfaserstoffen ist bisher deshalb ungeeignet gewesen, weil durch die unter Erwärmung des Bleichbades erfolgende rasche Entwicklung von Sauerstoff im Entstehungszustande die Pflanzenfasern angegriffen und, wenigstens theilweise, in oxydirte Cellulose übergeführt werden. Dieser Übelstand soll gemäss vorliegender Erfindung vermieden werden.

**Patentspruch:** Verfahren zum Bleichen von Pflanzenfaserstoffen mittels Alkalisuperoxyd, dadurch gekennzeichnet, dass das Bleichbad einen Zusatz von Seife, Stärke, Gummi oder von ähnlichen Stoffen erhält, die eine Schutzhülle für die Pflanzenfasern bilden, um diese vor einem zu raschen und kräftigen Angriff des aus dem Alkalisuperoxyd freiwerdenden Sauerstoffs zu bewahren und die Entwicklung des Sauerstoffs zu verlangsamen.

### Klasse 12: Chemische Verfahren und Apparate.

**Directe Darstellung von festem, in Wasser schwer löslichem Zinkhydrosulfid.** (No. 130 403. Vom 13. März 1901 ab. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning in Höchst a. M.)

Es wurde beobachtet, dass unter bestimmten Bedingungen die Umsetzung der Sulfite mit Zinkstaub und unter Zugabe von Säuren zu einem Zinkhydrosulfid in fester Form von hohem Procentgehalt und in guter Ausbeute führt; die Bedingung für die Gewinnung eines solchen Products besteht darin, dass der  $\text{SO}_2$ -Gehalt der zu verwendenden Sulfitlösung bez. der  $\text{SO}_2$ -Gehalt der Mischung Sulfid + Wasser höher ist als 20 Proc. Berücksichtigt man diese Bedingung, so erhält man beim allmählichen Zugabe von Säure, z. B. Schwefelsäure oder Salzsäure, zu der Lösung oder Mischung von Sulfid und Zinkstaub ein Salz, das sich von der Lösung durch Filtration trennen lässt und das sich durch seine Eigenschaften als ein hochprocentiges, im trockenen Zustande äusserst beständiges Zinkhydrosulfid zu erkennen giebt; es ist in Wasser schwer löslich. Man verfährt beispielsweise folgendermassen: 45 kg Zinkstaub werden mit 385 kg Bisulfidlösung von 40° B. gut verrührt und dabei am Boden des Gefässes 257 kg verdünnte Schwefelsäure von 12,4° B. oder 262 kg verdünnte Salzsäure (10 Proc.) zufließen lassen. Die Temperatur und das Zufließenlassen der Säure sind so zu leiten, dass kein Geruch nach  $\text{SO}_2$

auftritt. Nach dem Einfließenlassen der Säure wird noch kurze Zeit gerührt, dann filtrirt. Das hellgraue Zinkhydrosulfid lässt sich von event. noch unverändertem Zinkstaub durch Aufschlemmen trennen. Bei richtig geleiteter Operation wird das Zink jedoch völlig in Hydrosulfid übergeführt. Das abfiltrirte feuchte Zinkhydrosulfid wird zweckmässig mit Alkohol, Aceton oder dergl. gewaschen und dann im Vacuum unter Erwärmen getrocknet. Die Ausbeute beträgt ungefähr 135 kg, welche einer Verwerthung von 75 bis 80 Proc. des Zinkstaubes entspricht.

**Patentspruch:** Verfahren zur directen Darstellung von festem, in Wasser schwer löslichem Zinkhydrosulfid, darin bestehend, dass man Sulfite in Gegenwart einer solchen Menge Wasser, dass das Gemenge mehr als 20 Proc. an  $\text{SO}_2$  enthält, mit Zinkstaub unter Zugabe von Säuren behandelt.

**Verfahren zur Darstellung von as-Nitro-m-phenylendiamin.** (No. 130 438. Vom 15. September 1901 ab. Actiengesellschaft für Anilinfabrikation in Berlin). Es hat sich gezeigt, dass beim Erhitzen von p-Nitranilinsulfosäure ( $\text{NH}_2 \cdot \text{SO}_3 \text{H} \cdot \text{NO}_2 = 1 : 3 : 4$ ) mit Ammoniak unter Druck die Sulfogruppe gegen die Amidogruppe ausgetauscht wird und ein Nitro-m-phenylendiamin entsteht, welches identisch ist mit dem durch Nitriren des Diacet-m-phenylendiamins und nachheriges Verseifen der Acetverbindung erhaltenen Nitrophenylendiamin vom Schmelzpunkt 161°.

**Patentspruch:** Verfahren zur Darstellung von Nitrophenylendiamin, darin bestehend, dass man p-Nitranilinsulfosäure ( $\text{NH}_2 \cdot \text{SO}_3 \text{H} \cdot \text{NO}_2 = 1 : 3 : 4$ ) mit wässrigem Ammoniak unter Druck auf Temperaturen über 120° erhitzt.

**Darstellung von Anthranilsäure.** (No. 130 301. Vom 22. Januar 1901 ab. Baseler chemische Fabrik in Basel).

Es hat sich ergeben, dass das Phtalylhydroxylamin beim Kochen mit etwas mehr als einem halben Molecül Sodalösung glatt in Anthranilsäure übergeführt werden kann. Beispiel: 10 kg Phtalylhydroxylamin und 4 kg Soda werden durch Erwärmen mit 100 l Wasser gelöst und die blutroth gefärbte Lösung wird so lange im lebhaften Sieden erhalten, bis die Kohlensäureentwicklung aufhört und die rothe Farbe in hellgelb umschlägt. Die Flüssigkeit wird dann concentrirt und die gebildete Anthranilsäure mit Salzsäure ausgefällt.

**Patentspruch:** Verfahren zur Darstellung von Anthranilsäure, darin bestehend, dass man Phtalylhydroxylamin mit Sodalösung kocht.

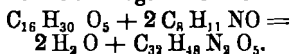
**Darstellung von Anthranilsäure.** (No. 130 302; Zusatz zum Patente 130 301 vom 22. Januar 1901. Basler Chemische Fabrik in Basel).

Gemäss dem Verfahren der Patentschrift 130 301 (siehe vorstehend) kann Phtalylhydroxylamin durch Kochen mit etwas mehr als  $\frac{1}{2}$  Mol. Sodälösung in Anthranilsäure übergeführt werden. Man kann nun, wie sich ergeben hat, Phtalylhydroxylamin auch in der Weise in Anthranilsäure umwandeln, dass man wässrige oder mit mehr oder weniger Wasser verdünnte alkoholische Lösungen der Alkalisalze des Phtalylhydroxylamins mit wenig Soda oder Pottasche erhitzt.

**Patentanspruch:** Abänderung des durch das Patent 130 301 geschützten Verfahrens zur Darstellung von Anthranilsäure, darin bestehend, dass man an Stelle des Phtalylhydroxylamins selbst dessen Alkalisalze in wässriger bez. mehr oder weniger verdünnter alkoholischer Lösung mit Soda oder Pottasche erhitzt.

**Darstellung eines Agaricinsäure-di-p-phenetidids.** (No. 130 073. Vom 1. October 1901 ab. J. D. Riedel in Berlin.)

Es wurde gefunden, dass bei der Condensation von Agaricinsäure mit p-Phenetidin eine Substanz entsteht, welche die antipyretische Wirkung des p-Phenetidins mit der schweissvertreibenden Wirkung der Agaricinsäure in sich vereinigt und aus diesem Grunde in der Therapie Verwendung finden soll. Die Reaction erfolgt im Sinne der Gleichung:



**Patentanspruch:** Verfahren zur Darstellung eines Agaricinsäure-di-p-phenetidids, dadurch gekennzeichnet, dass 2 bis  $2\frac{1}{2}$  Moleculargewichtstheile p-Phenetidin mit 1 Moleculargewichtstheil Agaricinsäure im offenen Gefässe oder unter Druck auf 140 bis 160° erhitzt werden.

**Darstellung fester, wasserlöslicher Silberverbindungen der Proteinkörper.** (No. 130 495; Zusatz zum Patente 82 951 vom 6. Mai 1894. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning in Höchst a. M.)

In den Patentschriften 82 951 und 88 121 wurde die Herstellung von festen, wasserlöslichen Silberverbindungen der Eiweisskörper, im Besonderen des Caseins und der Alkalialbuminate, beschrieben. Aus den wässrigen Lösungen dieser silberhaltigen Eiweisskörper wird das Silber weder durch Koch-

salz noch Schwefelammonium gefällt. Die wässrigen Lösungen, welche keinerlei Reizwirkungen auf die Schleimbäute ausüben, werden durch Eiweiss nicht verändert. Es wurde nun gefunden, dass sich zur Herstellung solcher silberhaltiger Verbindungen mit den erwähnten Eigenschaften besonders gut die Atmidalbumosen und das Protogen eignen, da diese Eiweisssubstanzen einen grösseren Procentgehalt Silber aufnehmen, und die Producte sind bedeutend leichter löslich und weniger lichtempfindlich als die im Hauptpatent 82 951 und Zusatzpatent 88 121 beschriebenen Körper.

**Patentanspruch:** Abänderung des durch die Patente 82 951 und 88 121 geschützten Verfahrens zur Darstellung fester wasserlöslicher Silberverbindungen, darin bestehend, dass man an Stelle der dort genannten Eiweisskörper die Atmidalbumosen und das Protogen verwendet.

### Klasse 53: Nahrungs- und Genussmittel.

**Herstellung eines Nährextractes aus Hefe.** (No. 130 362. Vom 30. April 1901 ab. Max Elb in Dresden.)

Die bisher dargestellten Nährextracte aus Hefe zeigten alle einen gewissen, den Gesamtgeschmack störenden, bitteren oder brenzlichen Beigeschmack. Es wurde gefunden, dass der störende Nebengeschmack den nach den bisherigen Verfahren gewonnenen Extracten regelmässig deshalb anhaftet, weil diese Verfahren im ersten Stadium entweder mit verhältnissmässig zu geringen Wassermengen arbeiten oder, wo dies nicht der Fall ist, die Mischungen von Wasser und Hefe auf Temperaturen gehalten werden, welche den Wohlgeschmack des Extractes beeinflussen. Diese Übelstände werden durch das nachfolgend beschriebene Verfahren sicher vermieden.

**Patentanspruch:** Verfahren zur Herstellung eines Nährextractes aus Hefe, dadurch gekennzeichnet, dass die Hefe in kleinen Mengen unter Vermeidung wesentlicher Temperaturschwankungen in eine grössere Wassermenge, welche auf eine zum sofortigen Abtödten und Platzen der Hefezellen geeignete, jedoch das Coaguliren des Hefe-eiweisses vermeidende Temperatur erhitzt ist, eingetragen wird, worauf man das erhaltene Product nach längerem Stehen event. filtrirt und in bekannter Weise eindampft.

## Wirthschaftlich-gewerblicher Theil.

Der Aussenhandel der Vereinigten Staaten von Amerika  
in Waaren der chemischen Industrie während des Fiscaljahres 1900/1901.

Einfuhr.

[Fortsetzung von S. 385.]

	1898/99	1899/1900	1900/01	1898/99	1899/1900	1900/01
--	---------	-----------	---------	---------	-----------	---------

### I. Rohstoffe.

#### 1. Unverarbeitete Stoffe.

	Mengen in 1000 Pfd.			Werthe in 1000 Doll.		
Antimonsulfiderz . . . . .	3 030	5 769	2 726	39,8	63	39,7
Asbest, roher . . . . .	—	—	—	296,5	293	427
Bauxit, roher . . . . .	7 722	6 850	33 526	14	11	63,6