

Strahlung und stetigen Wechsel der die Rohre umgebenden Luftschichten hat. Diese Verluste nehmen mit der Oberfläche der Rohre und Apparate zu.

Auch durch die Incrustationen, durch welche der Transmissionscoefficient ein anderer wird, entstehen ganz bedeutende Verluste, so dass man auch diesem Punkt eine ganz besondere Aufmerksamkeit zu schenken hat. S.

**Zalkind. Ueber Erhaltung des Diffusionssaftes im Laboratorium mittels Formalin.** (Centralbl. f. d. Zuckerind. 1901, 1082.)

Da die chemische Betriebscontrole in den Zuckerfabriken nur dann ihr Ziel erreicht, wenn sie Resultate von Durchschnitts- und nicht von einzeln genommenen Proben liefert, so kann man über den Werth des Diffusionssaftes nur ein klares Bild erhalten, wenn man die Analyse einer Probe

macht, welche während mehrerer Stunden gesammelt wurde. Da aber der Diffusionssaft nicht lange unverändert aufbewahrt werden kann, so hat Verf. eingehende Untersuchungen über die Wirkung des Formalins auf den Diffusionssaft vorgenommen.

Die Versuche zeigen übereinstimmend, dass Formalin ein sehr gutes Conservierungsmittel für Zuckerlösungen ist. Die besten Resultate wurden erzielt, wenn man Formalin in folgender Weise zusetzte: zur I. Saftportion auf 100 ccm 1,5 ccm Formalin; zur II. Saftportion 1 ccm und zur III. Saftportion 0,5 ccm. Auch beim Presswasser der ausgelaugten Schnitzel erhält man gute Resultate mit Formalin; dasselbe wird, wie bekannt, rasch trübe und verhindert somit eine Controlbestimmung. Verf. empfiehlt auf 100 ccm Presswasser 1 ccm  $\frac{1}{10}$ -Formalin und 9 ccm Bleiessig zu nehmen. S.

## Patentbericht.

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

**Schwarzfärben von Wolle oder Halbwole mit Naphtalinazofarbstoffen und Gerbsäuremetalllacken.** (No. 124 869. Vom 3. Juni 1900 ab. Leopold Cassella & Co. in Frankfurt a. M.)

**Patentanspruch:** Verfahren zum Schwarzfärben von Wolle oder Halbwole mit Naphtalinazofarbstoffen und Gerbsäuremetalllacken, darin bestehend, dass man zur Erzielung des Griffes und Glanzes des Eisenblauholzscharzes und zur Deckung der Wolle beigemengter pflanzlicher Verunreinigungen die beiden bekannten Verfahren des Färbens mit Naphtalinazofarbstoffen einerseits und mit Gerbsäuremetalllacken andererseits vereinigt.

**Wasserdichtmachen von Geweben, Papier oder dergleichen mit einem Gemisch von fett- und harzsauren Zinksalzen und Benzol.** (No. 124 973. Vom 22. August 1899 ab. J. E. Thornton in Altrincham und Ch. F. S. Rothwell in Manchester.)

Versuche haben ergeben, dass Mischungen von fett- und harzsauren Zinksalzen, wenn sie, entgegen den bekannten Verfahren, in Lösung bez. Mischung mit Benzol zur Benutzung gelangen, ein besseres technisches Resultat als alle bisher bekannten Verfahren ergeben; insbesondere erhält man dadurch einen Überzug, welcher durchsichtig bez. durchscheinend und vollkommen wasserdicht ist. Folgende, hier lediglich als Beispiele angegebenen Verhältnisse haben sich als anwendbar erwiesen: 6 Th. Zinkoleat, 4 Th. Zinkstearat, 1 Th. Zinkresinat, 100 Th. Benzol.

**Patentanspruch:** Verfahren zum Wasserdichtmachen von Geweben, Papier oder dergleichen, dadurch gekennzeichnet, dass man dieselben mit einem Gemisch von fett- und harzsauren Zinksalzen und Benzol entweder in Pastenform oder in einer Lösung von Benzol behandelt.

### Klasse 12: Chemische Verfahren und Apparate.

**Elektrode für elektrolytische Zersetzungsapparate.** (No. 124 404. Vom 28. Mai 1899 ab. Henry Carmichael in Boston, V. St. A.)

**Patentanspruch:** Elektrode (Fig. 1) für elektrolytische Zersetzungsapparate u. dgl. mit in eine Schutzhülle aus nichtleitendem Material eingebettetem und die Wandung derselben durchsetzendem Anschlussdraht an die Stromzuleitung, dadurch gekennzeichnet, dass der freie Raum der Schutzhülle (B), welcher von dem Anschlussdraht (C) und dem die Wandung nach innen durchdringenden Leitertheil (P) nicht eingenommen wird, mit formlosem, nichtleitendem Material, zweckmässig von zäher Consistenz, z. B. Asphalt, Harz u. dergl., angefüllt ist.

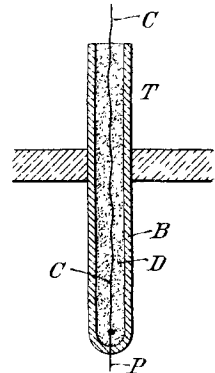


Fig. 1.

**Elektrolytische Darstellung von Bleisuper-oxyd.** (No. 124 512. Vom 22. März 1900 ab. Chemische Fabrik Griesheim-Electron in Griesheim a. M.)

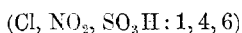
Das Verfahren kennzeichnet sich durch directe Umwandlung von Bleioxyden (Bleiglätte, Mennige und dergl.) in Bleisuperoxyd. Diese Umwandlung vollzieht sich in einer Lösung des Chlorids eines Leichtmetalls oder anderer Halogensalze desselben bez. eines Gemisches von solchen, in welcher das Bleioxyd suspendirt wird und welche vermittelt einer unlöslichen Anode (Platin, Kohle etc.) und einer Kathode aus beliebigem Metall, welche vorthellhaft in einem mit Pergamentpapier oder dichtetem Zeug bespannten Rahmen steckt, bei ca.

3 Volt und entsprechender Stromstärke elektrolysiert wird. Es entwickelt sich an der Anode keine Spur von Chlor, während an der Kathode lebhaft Wasserstoffentwicklung stattfindet, ohne dass sich nennenswerthe Mengen schwammigen Bleis ausscheiden. Die Umwandlung des Bleioxyds in Superoxyd vollzieht sich quantitativ in der nach der Stromstärke zur Oxydation berechneten Zeit. Es ist durch Abkürzung dieser Reactionszeit leicht möglich, jeden gewünschten Stärkegrad an Superoxyd dem Reactionsproduct zu geben, was bei der Bevorzugung von 80 Proc. Bleisuperoxyd Seitens der Zündholzfabrikanten nicht unwesentlich ist.

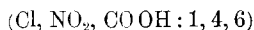
*Patentanspruch:* Verfahren zur elektrolytischen Darstellung von Bleisuperoxyd, dadurch gekennzeichnet, dass in Lösungen des Chlorids eines Leichtmetalls oder anderer Halogensalze desselben oder eines Gemisches von solchen, Bleioxyde (Bleiglätte, Mennige und dergl.) suspendiert und solche Lösungen der Elektrolyse unterworfen werden.

**Darstellung von Sulfosäuren bez. Carbonsäuren der unsymmetrisch dialkylirten p-Phenylendiamine.** (No. 124 907. Vom 30. Juli 1899 ab. Kalle & Co. in Biebrich a. Rh.)

*Patentanspruch:* Verfahren zur Darstellung von Sulfosäuren bez. Carbonsäuren der unsymmetrisch dialkylirten p-Phenylendiamine, darin bestehend, dass man Chlornitrobenzolsulfosäure



bez. Chlornitrobenzoesäure



mit den aliphatischen secundären Aminen entweder in offenen Gefässen kocht, oder in geschlossenen Gefässen bis auf ca. 140° erhitzt und die so erhaltenen Nitrodialkylamidossulfo- oder Carbonsäuren reducirt.

### Klasse 39: Horn, Elfenbein, Kautschuk, Guttapercha und andere plastische Massen.

**Herstellung einer Kautschukmasse.** (No. 125 316. Vom 6. November 1900 ab. Frau Rosa Paulitschky und Floris Wüste in Wien.)

Für das im Anspruch gekennzeichnete Verfahren hat sich als vortheilhaftes Mischungsverhältniss der Bestandtheile das folgende ergeben: 50 Th. zerfasertes Leder, 35 Th. Abfallkautschukstückchen, 0,5 Th. Korkstückchen, 5 Th. Asbest, 10 Th. Kautschukkleinölmasse. Das Product soll sich durch grosse Elasticität und Widerstandsfähigkeit auszeichnen.

*Patentanspruch:* Verfahren zur Herstellung eines Kautschukersatzes, darin bestehend, dass man zerfasertes Leder, sowie in dem Wurzelsafte der Landolphia-Pflanze oder in einer Lösung von Kautschuk in Öl gekochte Korkstückchen nebst Kautschukstückchen und Asbest in eine Lösung von Kautschuk in Leinöl einbringt, das Ganze innig mengt und die so erhaltene Masse in beliebiger bekannter Weise formt und vulcanisirt.

**Herstellung von Kautschuk- und Guttaperchaersatzmitteln.** (No. 125 314. Vom 12. September 1900 ab. Dr. August Foelsing in Charlottenburg.)

Unterwirft man Elaeococca-, Ricinus-, Sesam-, Hanf-, Lein-, Baumwollsaamenöl oder ähnliche Öle oder Fisch- oder Robbenthran unter Zusatz von geringen Mengen Säure der Elektrolyse, und zwar einem Strome von niedriger Spannung, aber von hoher Stromstärke, so erstarren die Öle bez. Thrane zu einer je nach dem angewendeten Öle hellgelben bis braunen elastischen Masse, welche als Kautschuk- bez. Guttaperchaersatz oder bei der elektrolytischen Oxydation speciell von Leinöl als Linoleummasse Verwendung finden kann.

*Patentanspruch:* Verfahren zur Darstellung von Kautschuk- und Guttaperchaersatzmitteln, dadurch gekennzeichnet, dass man Öle oder Fisch- und Robbenthran unter Zusatz geringer Mengen Säure der elektrolytischen Oxydation durch einen Strom von niedriger Spannung, aber hoher Stromstärke bis zur vollständigen Erstarrung unterwirft.

**Geruchlosmachen entvulcanisirten Kautschuks.** (No. 125 312. Vom 31. December 1899 ab. Dr. C. Th. Brimmer in München.)

Der durch Auflösen in Steinkohlentheeröl und Fällung regenerirte Gummi besitzt den penetranten Geruch des Theeröles, der weder durch Trocknen in der Wärme, noch durch Liegenlassen an der Luft zu entfernen ist. Will man der Verwendung von Altgummi eine ausgedehntere Verbreitung sichern, so muss in erster Linie angestrebt werden, aus dem fertigen Product den unangenehmen Geruch zu beseitigen. Dies wird dadurch erreicht, dass der Altgummi in Knetmaschinen mit Lösungen unterchlorigsaurer oder unterbromigsaurer Salze behandelt und diese Salze alsdann durch Waschen mit Wasser beseitigt werden.

*Patentanspruch:* Verfahren zum Geruchlosmachen entvulcanisirten Kautschuks, dadurch gekennzeichnet, dass der in bekannter Weise durch Auflösen in Steinkohlentheeröl und Fällung regenerirte Kautschuk mit Lösungen unterchlorigsaurer oder unterbromigsaurer Salze behandelt wird.

**Herstellung von Celluloidgegenständen durch Guss.** (No. 125 620. Vom 5. October 1900 ab. Karl Standfuss in Deuben-Dresden.)

Eine zum Giessen geeignete Masse wird erhalten, wenn man 1 kg Celluloid in 1 kg Aceton auflöst und sodann 250 g Magnesia, 50 g Schlemmkreide, 250 g Glycerin, 100 g Äther und 150 g Spiritus zusetzt. Diese Masse passt sich leicht den Gussformen an und erstarrt schnell, so dass man durch nachheriges Trocknen bei 50° C. das Gussstück schon in 3 Stunden fertig herstellen kann.

*Patentanspruch:* Verfahren zur Herstellung von Celluloidgegenständen durch Guss, dadurch gekennzeichnet, dass dem aufgelösten Celluloid ein Füllstoff wie Magnesia, Schlemmkreide oder dergl. und Glycerin zugesetzt wird, um es gussfähig zu machen und eine schnelle Erstarrung herbeizuführen, ohne die Elasticität zu beschränken.

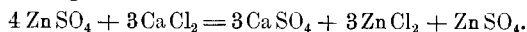
**Herstellung celluloidartiger Massen.** (No. 125 315. Vom 31. October 1900 ab. Dr. John Naish Goldsmith in Brantham und The British Xylonite Company, Limited in Brantham und Hale End, Engl.)

**Patentansprüche:** 1. Verfahren zur Darstellung celluloidartiger Massen, darin bestehend, dass man den bei der Fabrikation des Celluloids angewendeten Kampher ganz oder theilweise durch diejenigen Producte ersetzt, welche durch Einwirkung von Salzsäure bez. Salzsäuregas und Essigsäure auf Glycerin entstehen, und zwar durch Acetodichlorhydrine, Diacetochlorhydrine und Monoacetomono-chlorhydrine, und zwar sowohl durch einzelne als auch durch deren Mischungen. 2. Eine Ausführungsform des Verfahrens nach Anspruch 1, darin bestehend, dass man ca. 100 Th. löslicher Nitrocellulose und 50 Th. des nach Anspruch 1 erhaltenen Lösungsmittels am besten in alkoholischer Lösung verarbeitet. 3. Eine weitere Ausführungsform des Verfahrens nach Anspruch 1, darin bestehend, dass man ca. 100 Th. löslicher Nitrocellulose mit ca. 5 Th. Kampher und ca. 20 Th. des nach Anspruch 1 erhaltenen Lösungsmittels am besten in alkoholischer Lösung verarbeitet.

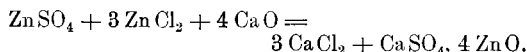
#### Klasse 40: Hüttenwesen, Legirungen (ausser Eisenhüttenwesen).

**Verarbeitung von Zinksulfatlauge.** (No. 124 847. Vom 6. Januar 1901 ab. Henri Maurice Taquet in Argenteuil, Frankr.)  
Das Verfahren bezweckt im Besonderen die Verarbeitung zusammengesetzter Mineralien, um aus solchen das Zink auszulauge unter gleichzeitiger

Gewinnung nutzbarer Schwefelverbindungen der Erdalkalien. Die z. B. aus Zinkbleisulfid durch Rösten und Auslaugen erhaltene Zinksulfatlösung wird nach eventuell vorhergegangener Reinigung unvollständig durch ein Erdalkali- (Calcium-, Baryum-, Strontium-) Chlorid zersetzt, wobei Erdalkalisulfat ausfällt, während ein Theil des Zinksulfats (1 Th. Zinksulfat auf 3 Th. Zinkchlorid) in Lösung bleibt.



Man trennt den Erdalkalisulfatniederschlag von der Zinksalzlösung. Die Lösung wird mit Kalk, Baryt oder Strontian behandelt, wobei ein Niederschlag entsteht.



Die Erdalkalisulfat-Zinkoxydverbindung stellt ein künstliches Zinkmineral dar, das bei directer Behandlung im Zinkofen unter Zusatz eines Überschusses von Kohle metallisches Zink liefert, während der Rückstand aus Schwefelverbindungen der Erdalkalien besteht, die bei der Darstellung von Zinksulfid, Lithopone und ähnlichen Farbstoffen zum Ausfällen der betreffenden zinkhaltigen Lösungen verwendet werden kann.

**Patentanspruch:** Verfahren zur Verarbeitung von Zinksulfatlauge, dadurch gekennzeichnet, dass man die Lauge mit nur so viel Erdalkalichlorid versetzt, dass die Lösung neben Zinkchlorid noch Zinksulfat enthält, worauf das Zink nach Abscheidung des ausgefallenen Erdalkalisulfats mittels Kalk oder dergl. in Form einer zur Zinkdestillation geeigneten Erdalkalisulfat-Zinkoxydverbindung ausgefällt wird.

## Wirtschaftlich-gewerblicher Theil.

### Tagesgeschichtliche und Handels- Rundschau.

**Berlin.** In der Zeit vom 8.—16. Februar 1902 findet in den neu erbauten Ausstellungshallen des Instituts für Gährungsgewerbe, Berlin N. 65, Seestrasse, eine Ausstellung für Spiritusindustrie mit besonderer Berücksichtigung der Verwendung des Spiritus für technische Zwecke statt. Der Vorstand der Ausstellung wird gebildet durch den Vorstand des Vereins der Spiritusfabrikanten in Deutschland und den Vorstand der Centrale für Spiritusverwerthung, Abtheilung für technische Zwecke. Die Geschäftsführung untersteht dem Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. Delbrück. Die Geschäftsstelle befindet sich im Institut für Gährungsgewerbe, Berlin N. 65, Seestrasse. Die Ausstellung wird das Gesamtgebiet der technischen Verwerthung des Spiritus vorführen; sie ist von besonderer Bedeutung, weil z. Z. dem Reichstage ein Gesetzentwurf vorliegt, welcher diese Verwendung betrifft. Es liegt jedenfalls ein erhebliches wirtschaftliches Interesse für die chemische Industrie vor, auf dieser Ausstellung zu zeigen, welche Bedeutung sie für die Spiritusaufnahme besitzt. S.

**Paris.** Unter Vorsitz des Präsidenten Loubet und in Gegenwart der Vertreter zahlreicher wissenschaftlicher Körperschaften des Auslandes fand am 24. November in der Sorbonne aus Anlass des 50jährigen Jubiläums des Chemikers Berthelot eine Feier statt. Für die Kgl. preussische Akademie der Wissenschaften überbrachte Prof. E. Fischer, Berlin, Glückwünsche. B.

**Brüssel.** Nach dem „Journ. de Bruxelles“ ist der Zusammentritt der Zuckerconferenz in Brüssel für den 16. December gesichert. Frankreich soll zur Abschaffung der Zuckerprämien bereit sein, während Russland gegen die Abschaffung der Prämien ist. g.

**St. Petersburg.** In der Nähe der Station Tolbaga der Transbaikalschen Eisenbahn sind Steinkohlenlager entdeckt worden. Ca. 5000 Pud sind gefördert und der Verwahrung der Eisenbahn zur Untersuchung übergeben worden. — Die enorm grossen Glaubersalzlager im Karabuga'schen Busen des Kaspischen Sees sind nunmehr vom Ministerium der Landwirthschaft und der Staatsdomänen zur Exploitation übergeben worden. Btz.

**Manchester.** Das Arbitrationsgericht zwischen dem Home Office und den Vertretern der Stafford-