

Einwirkung von Salzsäure und Jodkalium reducirt und verflüchtigt werden. Diese Reaction kann auch zum schnellen Nachweis geringer Mengen Arsen bei Gegenwart von Antimon und Zinn dienen. Bei den Controlversuchen wurde das Arsen in Form von Arsensäure mit 3 g Jodkalium in 5 ccm Wasser gelöst, ein gleiches Volum concentrirter Salzsäure (spec. Gew. 1.20) hinzugefügt und dies Gemisch bis nahe zur Trockne destillirt; das Destillat wurde in einer Mischung von starker Salzsäure und Wasser (1:1) aufgefangen. Das entstandene freie Jod wurde durch Zusatz von salzsaurem Zinnchlorür entfernt und Schwefelwasserstoff in das Destillat eingeleitet, um etwa vorhandenes Arsen zu fällen. Zu dem Rückstand im Kolben wurden 10 ccm concentrirter Salzsäure gegeben und die Destillation wiederholt; das Destillat jedoch diesmal in 10 ccm Wasser aufgefangen. Die Destillationen wurden fortgesetzt, bis im Destillat kein Arsen mehr nachweisbar war; dann war auch der Kolbeninhalt frei davon. Bei der ersten Destillation scheinen alle Arsenmengen unter 0.003 g sich zu verflüchtigen. Nachweisbar waren noch 0.0001 g Arsen bei Gegenwart von etwa 0.4—0.5 g Antimon oder Zinn. Sind grössere Mengen Antimon oder Zinn mit Arsen vermischt, so können Theile davon ins Destillat mit übergehen.

Le Blanc.

Bericht über Patente

von

Ulrich Sachse.

Berlin, den 2. Juli 1894.

Apparate. Kleemann & Co. in Berlin. Entlüftungs- und Entgasungsapparat für Flüssigkeiten. (D. P. 73861 vom 8. April 1893, Kl. 53.) Zwecks Entlüftung und Entgasung von Flüssigkeiten, z. B. Milch u. dergl., werden dieselben durch einen geschlossenen Behälter geleitet. Der Zufluss geschieht durch ein belastetes Ventil in der Nähe des Bodens des Entgasungsgefässes, der Ausfluss am tiefsten Punkte des Bodens durch einen mittels Schwimmerventils verschlossenen Stutzen. Die Gase und die Luft entweichen durch eine im Deckel des Gefässes angebrachte und durch Druckventil verschlossene Oeffnung. Die Entlüftung etc. der Flüssigkeit

wird durch die Spannungsdifferenz der beiden verschieden belasteten Ventile, desjenigen in der Zuleitung und des die Gasaustrittsöffnung abschliessenden, herbeigeführt. Um das Mitreissen von Flüssigkeitstheilchen zu verhindern, sind unterhalb der Gasaustrittsöffnung geeignete Vorrichtungen (Prellbleche etc.) angebracht.

Fr. Windhausen in Berlin. Apparat zum Absorbiren, Kühlen oder Erwärmen von Gasen durch Flüssigkeit. (D. P. 74330 vom 10. März 1893, Kl. 12.) Ein röhrenförmiges Gefäss ist mit spiralförmig aufgewickelten, um eine gemeinsame Axe rotirenden Blechrollen ausgestattet. Diese tauchen in die betreffende Flüssigkeit, von der sie bei der Rotation auf ihrer gesammten grossen Oberfläche benetzt werden. Die zu behandelnden Gase streichen in entgegengesetzter Richtung zu der Flüssigkeit durch den Apparat bzw. zwischen den Blechrollen hindurch und treten hierbei mit der sich fortwährend erneuernden Flüssigkeit in ausgiebigster Weise in Wechselwirkung.

Elektrolyse. Société Outhenin Chalandre fils et Cie. in Paris. Elektrolytischer Apparat. (D. P. 73964 vom 26. Aug. 1893, Kl. 75.) Der Apparat besteht aus zwei in einander gesetzten wasserdichten Behältern (I und II) mit schräg durch zwei gegenüberliegende Seitenwandungen des inneren Behälters (I) hindurchgehenden, an beiden Enden offenen und als Diaphragmen dienenden R hren aus Thon oder einem anderen geeigneten Material. Diese R hren sind mit Hülfe von Gummiringen gegen die Wandungen des inneren Behälters (I) gut abgedichtet, indem durch einen sich gegen das eine Ende der R hren stützenden B gel ein Bolzen geht, der mittels eines Hakens in einen Schlitz der im Innern der R hren liegenden und z. B. durch ein gemeinsames Metallstück gehaltenen Kathodenplatten eingreift. Die Anodenplatten sind in den inneren Behälter zwischen den R hren hineingehangt. Auf diese Weise bildet das Innere der R hren und der äussere Behälter (II) den Kathodenraum, der innere Behälter (I) ausserhalb der R hren den Anodenraum, während durch die schräg gelagerten R hren und den äusseren Behälter hindurch eine beständige Circulation des Anions stattfindet.

Chlor. A. R. Scott in Parkhead (Grafschaft Lanark, Schottland). Verfahren zur Darstellung von Chlor. (D. P. 73962 vom 27. Juli 1893, Kl. 75.) Das Verfahren betrifft die Herstellung von Chlor aus Chlorwasserstoffsäure mittels Salpeter- und Schwefelsäure und ist dadurch charakterisirt, dass man die drei Säuren in ununterbrochenem Strome und in einer Richtung durch ein auf 105 bis 125^o erhitztes Canalssystem fliessen lässt. Die Salpetersäure wird derart eingelassen, dass sie auf der Oberfläche der Schwefelsäure ent-

lang fließt, ohne sich mit dieser in erheblichem Maasse zu mischen; sie kann auch in Dampfform zugelassen werden. Ebenso kann die Chlorwasserstoffsäure im gasförmigen, und zwar zweckmässig getrockneten oder flüssigen Zustände zur Anwendung kommen; im letzteren Falle muss die Menge Schwefelsäure entsprechend erhöht werden. In den Kanälen, die von den Säuren durchflossen werden, sind nicht ganz bis zum Boden reichende, derartig ausgebildete, verticale Querwände angeordnet, dass die Gase abwechselnd über bzw. unter diese Wände durch die Flüssigkeit hindurch ihren Weg nehmen müssen. Die aus den Kanälen abfließende Säure kann eventuell zur Trocknung des zur Verwendung kommenden Chlorwasserstoffgases benutzt werden.

Metalle. J. W. Sutton in Brisbane (Queensland). Chlorirungsvorrichtung für feinkörnige Edelmetalle. (D. P. 73904 vom 1. September 1892, Kl. 40.) Zweck der Erfindung ist, den Chlorirungsprozess der pulverisirten Edelmetallerze durch eine möglichst lebhafteste Circulation derselben während der Chloration abzukürzen. Der Apparat besteht im Wesentlichen aus zwei in einander angeordneten stehenden Cylindern, von denen der innere oben und unten offen ist und eine Schnecke besitzt. Diese dient als Rührer und hebt das Erzpulver, bis es in den Raum zwischen beiden Cylindern herabfällt und von dort von Neuem im inneren Cylinder von der Schnecke hochgehoben wird. Das Chlorgas tritt unten in den Chlorirungsapparat. Das chlorirte Erz wird durch Oeffnen einer Bodenklappe in einen Behälter zu weiterer Verarbeitung entleert.

Alkalien. M. Benze in Wien. Apparat zur Zersetzung von Alkalichlorid. (D. P. 73935 vom 21. Juli 1893, Kl. 75.) Der Apparat soll zur directen Umwandlung von Alkalichlorid in Aetzkali und Chlor durch die Einwirkung von aus Luft und Kohle gebildetem Kohlenoxyd dienen; derselbe stellt einen nach oben sich verjüngenden Schachtofen dar, bei welchem zwischen dem unteren Rand des Mantels und dem nach innen konisch erhabenen gestalteten Boden ein Schlitz und unter demselben eine Abflussrinne für das gebildete Aetzkali angebracht ist. Die Zuführung der Luft findet mittels einer durch die Mitte des Bodens in den Ofenschacht hineinragenden Düse statt. Der Apparat wird in der Weise benutzt, dass zuerst das untere Drittel des Ofens mit Holzkohle oder Koks gefüllt, und nachdem dies Material angezündet und zum Glühen gebracht ist, ein Gemisch von Holzkohle oder Koks mit Alkalichlorid eingebracht wird. Die im unteren Raume gebildete Kohlensäure setzt sich beim Emporsteigen durch das darüber befindliche Material in Kohlenoxyd um, welches das verdampfende Chlorid etwa gemäss folgender Gleichung in

Aetzalkali und Chlor umsetzen soll: $2 \text{NaCl} + \text{CO} = \text{Na}_2\text{O} + 2\text{Cl} + \text{C}$. Das gebildete Alkali soll durch den vorgenannten Schlitz nach der Abflussrinne abfließen.

Organische Verbindungen, verschiedene. F. Evers & Co. in Düsseldorf. Verfahren zur Herstellung einer leicht löslichen Eisenmaltose. (D. P. 74322 vom 1. Juli 1892, Kl. 12.) Eisenoxydsalzmaltoselösung wird schnell in eine verdünnte Natronlauge unter Umrühren eingetragen, wodurch ein maltosearmer Niederschlag von Eisenoxydhydrat entsteht. Nach reichlichem Auswaschen mit destillirtem Wasser wird der Niederschlag mit heisser, eine moleculare Menge von Maltose enthaltender Lösung behandelt. Die entstandene Lösung wird hierauf im Vacuum eingedampft. Man erhält hierdurch eine amorphe, braune, sehr hygroskopische Masse, die als Arzneimittel, besonders als Zusatz zu Bier, Verwendung finden soll.

K. Oehler in Offenbach a. M. Verfahren zur Darstellung von Amidophenol- und Amidokresolsulfosäure. (D. P. 74111 vom 25. December 1891, Kl. 22.) Anilindisulfosäure und Toluidindisulfosäure werden beim Verschmelzen mit Alkalien bei etwa 200° in Amidophenol- bzw. Amidokresolsulfosäuren übergeführt. Zur Verwendung kommt die durch Sulfuriren aus Metanilsäure hergestellte Anilindisulfosäure (Ann. d. Chem. 198, 21) sowie die durch Sulfurirung des *p*-Toluidins entstehende *p*-Toluidindisulfosäure. Beim Erhitzen mit Salzsäure erhält man aus der Amidophenolsulfosäure das bekannte *m*-Amidophenol, aus dem nächst höheren Homologen das Amidokresol vom Schmp. $160-161^\circ$ von der Constitution $\text{CH}_3 : \text{OH} : \text{NH}_2 = 1 : 2 : 4$. Von den bekannten Isomeren unterscheiden sich die vorliegenden Verbindungen durch ihre Reactionen mit Eisenchlorid.

Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrication in Berlin. Verfahren zur Darstellung von Dialkyl-*p*-amido-*m*-oxydiphenylamin. (D. P. 74196 vom 4. Oktober 1893, Kl. 22.) Durch Verschmelzen von gleichen Theilen *p*-Amidodialkylanilin mit Resorcin bei $200-220^\circ$ entsteht glatt Dialkyl-*p*-amido-*m*-oxydiphenylamin, ohne dass die zweite Hydroxylgruppe des Resorcins in Reaction tritt. Das auf diese Weise dargestellte Dimethylderivat löst sich leicht in Alkohol und Benzol, ebenso in verdünnten Mineralsäuren und in Alkalien. Aus verdünntem Alkohol erhält man Blättchen, die bei 99° schmelzen. Das Product soll zur Herstellung von Farbstoffen dienen.

Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning in Höchst a./M. Verfahren zur Darstellung der Thonerdesalze der Naphtolsulfosäuren, genannt Alumnole. (D. P. 74209 vom 14. Mai 1892, Kl. 12.) Das Verfahren besteht darin, dass man die

Baryum-, Blei- oder Kalksalze folgender Säuren: β -Naphtholdisulfosäure R, Croceinsulfosäure, Schäffer'schen α - und β -Naphtholsulfosäure, Naphtholsulfosäure F, β -Naphtholdisulfosäure G, 2.5- β -Naphtholsulfosäure, β -Naphtholtrisulfosäure Patent 22038 ¹⁾, 1.4- α -Naphtholsulfosäure, α -Naphtholdisulfosäure (für Dinitro- α -Naphthol), α -Naphtholtrisulfosäure (für Naphtholgeib S), α -Naphthol- ϵ -disulfosäure Patent 45776 ²⁾, β -Naphthol- δ -disulfosäure Patent 44079 ³⁾, mit Aluminiumsulfat umsetzt oder die freien Sulfosäuren mit Thonerdehydrat behandelt. Sämtliche so erhaltenen Aluminiumsalze haben adstringo-antiseptische Wirkung und unterscheiden sich von einander durch ihre verschiedene Löslichkeit in Wasser.

Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning in Höchst a./M. Verfahren zur Darstellung von nitrierten Eugenyl- und *i*-Eugenylphenyläthern. (D. P. 74433 vom 1. November 1892, Kl. 12.) Man lässt auf nitrierte Halogenbenzole (z. B. α -Chlordinitrobenzol, Chlortrinitrobenzol), welche ein bewegliches Halogenatom enthalten, Eugenol oder Isoeugenol in Gegenwart von Alkalien einwirken. Die neuen Substanzen vom Typus des Phenyläthers ($C_6H_5 \cdot O \cdot C_6H_5$) sind gelb gefärbt und die Isoeugenolverbindungen besonders dadurch ausgezeichnet, dass sie Oxydationsprodukte liefern, aus welchen sich Vanillin abspalten lässt. Eugenyldinitrophenyläther, Schmelzpunkt 115°. Isoeugenyldinitrophenyläther, Schmelzpunkt 129 bis 130°. Eugenylnitrophenyläther, Schmelzpunkt circa 80°. Isoeugenylnitrophenyläther, Schmelzpunkt 144—146°.

E. Merck in Darmstadt. Verfahren zur Darstellung von *p*-Chlor-*m*-oxybenzoësäure. (D. P. 74493 vom 7. December 1892, Kl. 12.) Man lässt Chlor oder Schwefeldichlorid (SCl_2) auf die *m*-Oxybenzoësäure, zweckmässig in einem Verdünnungsmittel (Schwefelkohlenstoff, Chloroform, Eisessig etc.), einwirken. Die *p*-Chlor-*m*-oxybenzoësäure ist sehr leicht löslich in heissem Wasser und krystallisirt aus demselben in feinen verfilzten Nadeln. Dieselbe kann zur Darstellung von Protocatechusäure und Benzcatechin benutzt werden.

Papier. A. T. Denison und H. L. Palmer in Portland, Grafsch. Cumberland, Staat Maine, V. St. A. Verfahren zur Herstellung von Papierstoff aus Pflanzenmaterial. (D. P. 73924 vom 3. Mai 1893, Kl. 55.) Das Verfahren eignet sich am besten zur Verarbeitung von Holz (Nadelhölzern, Pappelholz u. s. w.). Die Stoffe werden in einem aufrecht stehenden oder drehbaren Kocher mit einer alkalischen Lösung (Potasche mit Kalkzusatz oder Aetznatron), welcher

¹⁾ Diese Berichte 16, 1, 981.

²⁾ Diese Berichte 21, Ref. 917.

³⁾ Diese Berichte 21, Ref. 767.

Salpetersäure oder Salpeter zugesetzt wird, unter Anwendung eines Druckes bis zu 12—13 Atm. und entsprechender Heiztemperatur behandelt. Als bestes Mischungsverhältniss verwendet man für eine Lösung von 7° B. einen Theil Säure und 150 Theile alkalische Lösung. Diese Lösung besitzt eine bei weitem geringere Dichtigkeit, als die bisher gewöhnlich verwendeten Aetzkalklösungen. Zur Verarbeitung von Stroh kann man eine Lösung von etwa 2° B. und einen kleineren Säurezusatz (1 auf 300) verwenden. Die Reduction des Pflanzenmaterials zu Papierstoff ist dann bei Anwendung von etwa 4 Atm. Druck in 4 Stunden vollkommen beendet.

G. Printz & Co. in Aachen. Verfahren, Papier rostschützende Eigenschaften zu verleihen. (D. P. 74180 vom 7. Juni 1893, Kl. 55.) Das Papier wird mit einem Gemisch von schwer- und leichtflüchtigen Kohlenwasserstoffen getränkt. Man benutzt die im Handel vorkommenden geruchlosen, hellen oder dunklen Mineralöle, in welchen man 10—15 pCt. leichtflüchtige Kohlenwasserstoffe, wie Naphta, Petroleumäther u. s. w., auflöst.

Appretiren, Waschen, Bleichen und Färben. G. A. Kemmerich in Charlottenburg. Verfahren zur Reinigung von Stuhrohr. (D. P. 73371 vom 25. August 1892, Kl. 38.) Das rohe Stuhrohr wird mit einem Gemisch von Petroleum und Schmierseife überzogen, welches die anhaftenden harzigen und sonstigen klebrigen Verunreinigungen löst bzw. aufweicht, sodass diese sich dann leicht durch Spülung und Reiben entfernen lassen. Dem Gemisch kann gleichzeitig zum Bleichen Chlorkalk zugesetzt werden.

Th. Schütte in Düsseldorf. Reinigungsverfahren für Kleidungsstücke und dergl. (D. P. 73505 vom 27. Juli 1892, Kl. 8.) Die Kleidungsstücke werden unter Ausschluss von Wasser mit einer Mischung aus Seife und Petroleumbenzin oder Naphta behandelt. Um die Seife leicht mit dem Benzin mischen zu können, wird sie zuvor mit Terpentinöl und Benzol (sogen. Steinkohlenbenzin) angerührt. Man erwärmt z. B. Olivenölseife in kleinen Stücken mit 2 Th. Benzol und 1 Th. Terpentinöl unter Umrühren so lange, bis eine dickflüssige Masse entsteht und vermischt 1 Th. derselben mit 20 Th. Benzin oder Naphta. Die Seife in der Mischung soll auch die von Klebstoffen herrührenden Schmutzeflecke in den Kleidungsstücken entfernen, welche beim üblichen Waschen mit Benzin allein nicht angegriffen werden, da dieses nur die Fettflecke entfernt. Gleichzeitig wird durch den Seifenzusatz auch die Selbstentzündung des Benzins verhindert werden.

C. A. Hente in Nürnberg. Verfahren zum Färben von Blattmetallen. (D. P. 73965 vom 15. October 1893, Kl. 22).

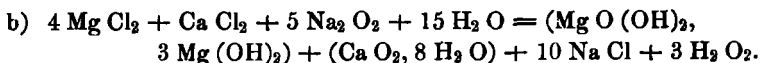
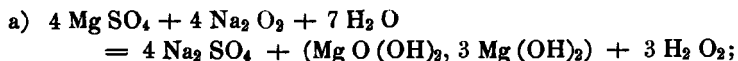
Die einzelnen dünnen Metallblätter werden mittels Klebstoffes auf Rähmchen aufgespannt und dann in Metalllack eingetaucht, sofort wieder herausgezogen und nach dem vollständigen Trocknen wieder von den Rahmen abgelöst.

J. E. Stroschein in Berlin. Verfahren zur Herstellung von Färbekugeln, welche aus Farbstoff und Beize bestehen. (D. P. 74179 vom 4. Juni 1893, Kl. 22.) Die Färbekugeln werden in der Weise hergestellt, dass der Farbstoff mit einer Klebmasse zu einem Teige gerührt, dieser zu Kugeln geformt und um diese Kugeln der zugehörige Beizstoff durch Rollen in einer Trommel mit Hülfe der Klebmasse herumgelagert wird, wobei auch der Beizstoff als Kern und der Farbstoff als Hülle angeordnet, zwischen beide auch eine Isolirschiicht angebracht werden kann. Beim Gebrauch bricht man die Kugel durch, so dass das Innere freigelegt wird und der äusseren Einwirkung leicht zugänglich ist.

E. Odernheimer in Stuttgart. Verfahren zur Erzeugung von Metallglanz auf Faserstoffen, Leder, Holz und Horn. (D. P. 74056 vom 15. Januar 1893, Kl. 8.) Man bemalt oder bedruckt die Gegenstände mit Lösungen von Blei-, Kupfer-, Wismuth-, Antimon- oder Zinnsalzen unter Zusatz eines Verdickungsmittels und setzt sie in noch feuchtem Zustande der Einwirkung von Schwefelwasserstoffgas aus, wobei sich die betreffenden Schwefelmetalle mit schönem Silberglanz auf dem Stoffe ausscheiden. Oder man trägt zur Gewinnung farbiger Pulver als Ersatz von Broncepulvern die verdickten Metalllösungen unter Zusatz von Farbstoffen auf Glastafeln auf, setzt sie dem Schwefelwasserstoff oder, bei Anwendung von Gold- und Silbersalzen, Phosphorwasserstoff aus und löst die entstehende, schön metallisch glänzende Haut nach dem Trocknen von der Glastafel ab und verwendet sie als Pulver zum Auftragen auf die Gegenstände.

H. Y. Castner in London. Bleichpulver. (D. P. 74113 vom 29. Juli 1892, Kl. 8.) Das Bleichpulver (genannt »Bleichenatron« oder »Bleichsoda«) besteht aus Natriumsuperoxyd und einem oder mehreren neutralen Salzen der Erdalkalimetalle, z. B. Magnesiumsulfat oder -Chlorid oder einem Gemisch von Magnesium- und Calciumchlorid. Diese Mischung braucht man nur in Wasser zu lösen, um eine Lösung von Wasserstoffsperoxyd für den sofortigen Gebrauch herzustellen, wobei als Nebenproducte hauptsächlich Natriumsulfat oder Chlornatrium und Magnesiahydrat entstehen, aber auch eine geringe Menge Erdalkalisperoxydhydrat entstehen soll. Letzteres ist beim Erhitzen des Bleichbades viel beständiger als Wasserstoffsperoxyd, was für die Bleichung von Stoffen, welche nur schwierig zu bleichen sind, von Bedeutung ist. Beim Auflösen des Bleichpulvers

in Wasser sollen je nach den angewandten Erdalkalisalzen folgende Umsetzungen stattfinden:



Das trockene Bleichpulver enthält wenigstens 7.5 pCt. nutzbaren Sauerstoff und verliert von demselben beim Lagern nichts.

J. Knobloch in Zuckerfabrik Doxan (Station Theresienstadt). Verfahren zur Herstellung einer Türkischrothölseife. (D. P. 74176 vom 16. Mai 1893, Kl. 8.) Zur Herstellung dieser Seife, welche beim Färben mit Alizarin und mit Diamin-Farbstoffen sowie als Zusatz zu Druckfarben an Stelle eines Theiles Türkischrothöl dienen soll, bildet man durch Einwirkung von Aluminiumverbindungen auf Sulfuricinölsäure oder ihre Salze sulfuricinölsäure Thonerde und behandelt diese mit Natron- oder Kalilauge, oder man kocht Thonerdehydrat mit sulfuricinölsäurem Natron unter Druck. Man teigt z. B. 550 g Thonerdehydrat mit 200 g Wasser an, setzt alsdann 2 kg Sulfuricinölsäure oder Türkischrothöl und 1170 g Natronlauge von 32° B. zu und kocht die Mischung so lange, bis eine vollständige Verseifung eingetreten ist bzw. eine Probe beim Erkalten auf einer Glasplatte erstarrt.

Farbenfabriken vorm. F. Bayer & Co. in Elberfeld. Verfahren zur Erzeugung von Disazofarbstoffen auf der Faser. (D. P. 74198 vom 18. August 1892; II. Zusatz zum Patent 68529¹⁾ vom 19. December 1891, Kl. 8.) Das Verfahren des Hauptpatents lässt sich auch auf mit Hilfe von *p*-Xylidin, C₆H₃.CH₃.NH₂.CH₃ (1, 2, 4), hergestellte Amidoazofarbstoffe ausdehnen und zwar auf die Combinationen des *p*-Xylidins mit den Diazoverbindungen der aromatischen Amidocarbonsäuren; *o*-, *m*- oder *p*-Amidobenzoësäure, *o*- oder *p*-Amidosalicysäure, Amido-*p*-oxybenzoësäure, Amido-*o*- oder *m*-Kresolcarbonsäure, Amidoanissäure, Amidophtalsäure, sowie deren Sulfosäuren. Die Amidoazofarbstoffe werden genau nach dem Hauptpatent nach dem Fixiren mit Hilfe von Chromsalzen auf der Faser weiter diazotirt und dann mit Phenolen oder Aminen gekuppelt. So z. B. erhält man mit Hilfe von *m*-Amidobenzoësäurenazo-*p*-xylidin, Chromacetat und β -Naphtol ein waschechtes Roth.

Plastische Massen u. dergl. W. Gutwasser in Königsberg in Pr. Herstellung wasserfester und temperaturbeständiger plastischer Verzierungen und Gebrauchsgegenstände

¹⁾ Diese Berichte 26, Ref. 639 u. 956.

(D. P. 74025 vom 10. August 1893; Zusatz zum Patent 73072¹⁾ vom 3. Juni 1893, Kl. 39.) Die im Hauptpatente beschriebene Mischung von Sägespännen, in Spiritus gelöstem Schellack und Käsekitt eignet sich auch zur Herstellung wasserfester temperaturbeständiger, plastischer Verzierungen und Gebrauchsgegenstände. Falls die aus solcher Masse gepressten Gegenstände die in der Presse erhaltene Form ganz genau beibehalten müssen, unterlässt man zweckmässiger den Zusatz von Käsekitt.

L. Horst in Linz a. Rh. Herstellung einer Dachbedeckung. (D. P. 74009 vom 18. April 1893, Kl. 39.) Die neue Dachbedeckung besteht aus einem Drahtgewebe, welches mit Chromgelatine überkleidet und mit Leinölfirnis angestrichen ist. Man löst 10 Th. Gelatine in 10 Th. warmen Wassers auf, setzt eine gesättigte Lösung von 1 Th. doppelchromsaurem Kali zu und trägt die Mischung zweimal auf ein kleinmaschiges Drahtgewebe auf, lässt die Chromgelatine leicht an der Luft trocknen, wodurch sie infolge ihres Chromgehalts unlöslich wird, entfernt die gelbe Farbe durch Einlegen in eine 5 procentige Lösung von doppelschwefligsaurem Kalk und streicht sie nach abermaligem Kochen beiderseitig mit Leinölfirnis an. Die neue Dachbedeckung soll im Gegensatz zu dem bekannten ähnlichen »Tectorium« nicht feuergefährlich sein.

Nahrungsmittel. L. Wüstenhagen in Häcklingen bei Stassfurt. Verfahren zum Trocknen von Melasse mit Hilfe von nassen, abgepressten Diffusionsrückständen der Rübenzuckerfabrication. (D. P. 73788 vom 14. Dezember 1892, Kl. 53). Die Melasse wird, zweckmässig in erwärmtem Zustande, in feiner Vertheilung mit den abgepressten, aber noch nassen Schnitzeln der Diffusionsschnitzelpressen innig gemischt, von diesem aufgesaugt und in dieser Form gemeinschaftlich mit den Schnitzeln eingetrocknet.

Gährungsgewerbe. Universal-Carbonating Company in Newark, V. St. A. Verfahren und Apparat zum Carbo- nisiren von Bier. (D. P. 73783 vom 5. Juli 1892, Kl. 6). Das Bier wird, während es mittels Schlauchs vom Lagerfass nach dem Versandfass gedrückt wird, mit Kohlensäure imprägnirt und dabei die Zufuhr der letzteren so regulirt, dass nur eine theilweise Sättigung mit Kohlensäure stattfindet. Zu dem Ende geschieht das Imprägniren mit Kohlensäure in der Weise, dass dieselbe unter einem bestimmten Druck in ein in die Bierleitung eingeschaltetes Rohrstück seitlich eintritt. Von hier tritt das mit Kohlensäure imprägnirte Bier, nachdem es einen langen Schlauch durchflossen hat, in einen Scheideapparat,

¹⁾ Diese Berichte 27, Ref. 356.

eine Art stehendes Fass, ein, in welchem die überschüssige Kohlensäure von dem Bier geschieden und wieder in die Zuleitung für das frische Bier zurückgeführt wird. Aus dem untern Theil dieses Scheideapparates wird das Bier in das Versandfass gedrückt.

C. Gronert in Berlin. Vorrichtung zum Lüften von Würze. (D. P. 73899 vom 7. Juli 1893, Kl. 6.) Das in einen cylinderförmigen Behälter central eingesetzte Luftzuleitungsrohr ist in mehreren Etagen mit ringförmigen Luftausströmungsdüsen versehen. Ueber diesen Düsen sind dachförmige Vertheilungsflächen derart angeordnet, dass die grade über dem oben geschlossenen Luftzuleitungsrohr in den Apparat eingeführte Würze auf die oberste dachförmige Vertheilungsfläche auffällt und beim Herabfallen von derselben die oberste ringförmige Luftausströmungsdüse ringsum einhüllt und dabei von der aus der letzteren ausströmenden Luft gleichmässig durchstrichen wird. Bei der nächsten darunter liegenden Düse wiederholt sich der Vorgang u. s. f.

Zucker. R. Svoboda und A. Schwarz in Pečok (Böhmen). Osmoseapparat. (D. P. 73915 vom 11. Februar 1893, Kl. 89.) Der neue Osmoseapparat ist dadurch gekennzeichnet, dass die einzelnen, durch Zwischenlagen von Osmosepapier von einander getrennten, flachen, runden Rahmen in Systemen von je vier Rahmen 1—4, 1—4 in horizontaler Lage auf einander liegen und durch strahlenförmige Scheidewände in segmentförmige Hohlräume getheilt sind, wobei sowohl am Umfange als auch im centralen Theile der Rahmen Bohrungen in der Weise angebracht sind, dass die Flüssigkeiten sich in jedem Rahmen in wagerechter Richtung strahlenförmig ausbreiten können. Die Melasse durchströmt den Apparat von unten nach oben, das Wasser in entgegengesetzter Richtung. Hierdurch wird gegenüber den bekannten Osmoseapparaten erreicht, dass ein möglichst vollkommener Gegenstrom der beiden Flüssigkeiten: Melasse und Wasser hervorgerufen wird und ein einseitiges Anspannen des Osmosepapiers vermieden wird. Die Vorrichtungen zum Zusammenpressen der Rahmen und zur Controlle der Dichtigkeit der abfließenden Flüssigkeiten schliessen sich bekannten Einrichtungen an.

Klebstmittel. M. Lucas in Jena. Verfahren zur Herstellung von Insectenleim. (D. P. 73659 vom 18. Juni 1893, Kl. 45.) Kochender Holztheer wird mit Syrup und Leinöl versetzt und das Ganze bis zum Aufsieden erhitzt. Das Product ist dadurch ausgezeichnet, dass es durch seinen Geruch die Insekten anlockt und seine Klebkraft sehr lange behält. Die Anwendung erfolgt in der üblichen Weise, indem man den Leim auf Bandagen streicht, welche um die Stämme der zu schützenden Bäume gelegt werden.

Desinfection. E. A. White in Beltring. Insectenvertilgungsmittel. (D. P. 74024 vom 20. Juli 1893, Kl. 45.) Die Erfolglosigkeit der bisher in wässriger Lösung zur Vertilgung von pflanzlichen Parasiten angewendeten Mittel liegt darin, dass derartige Lösungen den Pflanzen nicht anzuhafte vermögen. Dieser Nachtheil wird bei dem vorliegenden Mittel dadurch vermieden, dass man zu der Lösung Seife, oder gewisse Fette und Oele zusetzt. Als besonders geeignet hat sich eine Mischung aus 1 Th. Schwefelleber mit 3 Th. Schmierseife in 60 Th. Wasser erwiesen. In geeigneter Verdünnung hat sich diese Lösung als energisch wirkendes Vertilgungsmittel gegen pflanzliche Schmarotzerthiere bewährt.

Sprengstoffe. A. Voswinkel in Berlin. Verfahren zur direkten Darstellung gelatinirter Nitrocellulose. (D. P. 74070 vom 30. April 1893, Kl. 78.) Die Verfahren zur Herstellung rauchlosen Schiesspulvers zerfallen im Wesentlichen in zwei Theile, das Nitriren der Cellulose und das Gelatiniren des Nitroproductes mittels geeigneter Lösungsmittel, wie Essigäther etc. Beide Phasen sollen hiernach zu einem einzigen Verfahren vereinigt werden, indem man die Cellulose mit einem Gemisch von gleichen Theilen Zinkchloridlösung, Essigsäure und rauchender Salpetersäure behandelt. Bei einer Temperatur von 10—15° ist das Ganze nach einigen Tagen zu einer gelatinösen Masse erstarrt, die mit Wasser ausgeknetet und getrocknet wird.

A. Voswinkel in Berlin. Verfahren zur Darstellung von α -Trinitrophenol- (bezw. -naphtol-) dinitroglycerin. (D. P. 74253 vom 28. Mai 1893, Kl. 78.) In den Dinitroäthern des α -Chlor- oder Bromhydrins, Körpern, welche durch Schlag nicht explodiren, ist das Chlor- oder Bromatom sehr reactionsfähig. Lässt man z. B. gleiche Moleküle α -Chlor- oder Bromhydrindinitroäther und pikrinsaures Kalium, am besten in alkoholischer Lösung, auf einander wirken, so findet unter Austritt von Chlorkalium eine Condensation zu α -Trinitrophenoldinitroglycerin statt. In gleicher Weise reagiren die Mono-, Di- und Trinitroderivate des α - und β -Naphtols. Die in angegebener Weise erhaltenen Verbindungen sind durch grosse Explosionsfähigkeit ausgezeichnet und sollen als Sprengstoffe etc. Verwendung finden.