

Bericht über Patente

von

Ulrich Sachse.

Berlin, den 4. März 1896.

Apparate. E. A. Wunderlich in Ulm a. D. Vorrichtung zur Regelung des Standes der Flüssigkeit in galvanischen Elementen durch Druckluft. (D. P. 84619 vom 8. August 1894, Kl. 21.) Auf dem Boden des Gefäßes für das Element steht eine umgestülpte, mit ersterem in keiner Weise verbundene, vollständig unabhängige Glocke, welche mit Ausspaltungen am unteren Rande versehen ist. Im oberen Theil derselben wird Druckluft durch ein Rohr eingepresst, wodurch die im Gefäße enthaltene Flüssigkeit ähnlich wie in den bekannten constanten Gasentwicklungsapparaten bei zunehmendem Gasdruck zum Steigen veranlasst wird, ohne dass es nöthig wird, das Gefäß oben luftdicht abzuschliessen, oder sonstige luftdicht abgeschlossene Räume oder Abtheilungen in demselben anzuordnen.

G. Laura in Turin. Scheidewand für galvanische Elemente. (D. P. 84715 vom 28. Februar 1895, Kl. 21.) Die Scheidewand (Diaphragma), vorzugsweise für Zink-Kupfer-Elemente von der Form des Meidinger'schen Ballonelements bestimmt, ist aus 2 Schichten zusammengesetzt. Die untere, der positiven Elektrode zugewendete besteht aus einem aus Holzmehl und gesättigter Kochsalzlösung hergestellten Teig, während die obere aus einem Teig besteht, welcher aus gepulverter Eibischwurzel (der beiden Arten *Althaea officinalis* und *Althaea rosea*), getränkt mit einer gesättigten Kochsalzlösung oder anderen ähnlichen leitenden Stoffen, hergestellt ist. Die Schichten werden durch Platten aus Leinen, an den Rändern über Rohrstäbchen umgebördelt, an ihrer Stelle gehalten.

Fr. Dannert und J. Zacharias in Berlin. Sammler-elektrode mit Entgasungseinrichtung. (D. P. 84810 vom 14. März 1895, Kl. 21.) Bei dieser Elektrodenplatte sind die senkrecht die wirksame Masse durchziehenden Zuleitungskörper an der Oberkante der Platte so weit seitlich abgebogen, dass die sie ver-

bindende Querleiste die Oberkante der Masse frei lässt, zum Zwecke, das Entweichen von Gasen aus der Masse zu erleichtern und gleichzeitig das Auswechselln der in ganzen oder getheilten Tafeln angeordneten Masse zu ermöglichen. Zu demselben Zweck sind ferner innerhalb der Leitungskörper senkrechte Kanäle angeordnet, die durch Quercanäle mit dem Innern der Masse in Verbindung stehen. Die letztere ist ausserdem von senkrechten Kanälen durchzogen.

Felten & Guilleaume, Carlswerk, in Mühlheim a. Rh. Kabel mit dehnbarer Isolirung. (D. P. 85221 vom 24. August 1895, Kl. 21.) Die dehbare Isolirung besteht aus einem oder mehreren Isolirstreifen mit unter und über denselben gewickelten Fäden oder Bändern, welche derart angeordnet sind, dass die äusseren Fäden in die von den inneren Fäden gebildeten Zwischenräume eingreifen, so dass der Isolirstoff den Leiter wellenförmig umgiebt. Die Herstellung geschieht dadurch, dass die inneren Fäden, der Isolirstoff und die äusseren Fäden mit der gleichen Geschwindigkeit um den Leiter gewickelt werden, mit welcher dieser selbst hergestellt wird.

A. Fr. Anderson und E. W. Kullmann in Stockholm. Verfahren zur Herstellung einer Isolirmasse für elektrische Leitungen. (D. P. 85249 vom 6. März 1895, Kl. 21.) Dieses Verfahren zur Herstellung einer Isolirungsmasse für elektrische Leitungen, besteht darin, dass Cellulose oder Baumwolle oder dergleichen in einem mit Schwefelsäure versetzten fetten Oel — z. B. Ricinusöl — unter Beimischung von Schwefel gelöst wird. Zu dieser durch Abkühlung und Walzen teigartig gemachten Mischung wird Kautschuk, Guttapercha, Harz oder Paraffin gemischt. (Schwed. P. 6578/1894.)

Voigt & Haeffner in Bockenheim-Frankfurt a. M. Elektrische Widerstände. (D. P. 85262 vom 24. Februar 1895, Kl. 21.) Die elektrischen Widerstände bestehen aus einem auf Glas, Porzellan, Glimmer, Email, Steingut oder eine ähnliche Isolirmasse im Erhitzungsprocess aufgetragenen Ueberzug. Dieser Ueberzug kann entweder nach Art der Schmelzfarben-, Lüster-, Edelmetall-, bezw. Glanzgoldverzierungen als zusammenhängende Schwefelmetall-, Metalloxyd- oder Metallmasse aufgeschmolzen oder nach Art der Gold- oder Silberspiegelherstellung als zusammenhängende Metallmasse aus Lösungen ausgeschieden sein. Eine Abänderung besteht darin, dass der zusammenhängende Metallüberzug durch Zersetzung aus Nickeltetrakohlenoxyd ($\text{Ni}[\text{CO}]_4$) oder ähnlichen Metallkohlenoxydverbindungen hergestellt wird. Einen gleichmässigen Querschnitt dieser Ueberzüge erhält man dadurch, dass man die Metallschichten durch elektrolytische oder galvanoplastische Niederschläge verstärkt, welche nachträglich auch eingebrannt werden können.

Filter. Fr. Pich und Ehrenberg & Co. in Berlin. — Zusammenfaltbares Flächenfilter. (D. P. 84705 vom 21. März 1895, Kl. 89.) Ein sehr langer Filtrirsack wird über eine Einlage aus Drahtgeflecht (derart, wie es z. B. zum Ueberziehen eiserner Bettgestelle dient) gezogen und um Querstangen eines Gelenkrahmens, welcher aus diesen und gelenkig mit einander verbundenen Seitenschienen besteht, in der Weise herumgelegt, dass er sich beim Zusammenschieben des Gelenkrahmens zickzackförmig zusammenfaltet, worauf er durch Einhaken einer Schlussstange festgelegt wird. Die Enden des Filtersackes sind zwischen den Flanschen röhrenförmiger Endstücke eingeklemmt, durch welche die zu reinigende Flüssigkeit zu- bzw. abfließt.

A. Kleemann in Mannheim. Flüssigkeitsfilter. (D. P. 85023 vom 12. März 1895, Kl. 85). Das mit Ausnahme der Stirnwandungen aus Drahtnetz oder Siebplatten bestehende dosenförmige Filter nimmt die zu reinigende Flüssigkeit durch ein Rohr auf und lässt sie durch ein im Innern auf die Siebwand gelegtes Gewebe nach aussen filtriren. Nach Lösung eines Verschlusses lässt sich die eine Seite des Filters aufklappen, so dass der abgesetzte Schmutz leicht entfernt werden kann.

Fr. Breyer in Wien. Asbestfilter. (D. P. 85237 vom 19. März 1895, Kl. 85.) Das filtrirende Asbestgewebe ist über eine Platte gespannt, die mit Quer- und Längsrippen versehen ist, so dass die von aussen nach innen filtrirte Flüssigkeit unten aus einer Oeffnung abfließen kann. Bei diesem Durchgang im Innern des Filters sich etwa ausscheidende Gase verlassen den Apparat durch ein Rohr ebenfalls am unteren Ende des Filters. Das Filter nimmt bei grosser, filtrirender Oberfläche wenig Raum ein; zur Vergrösserung derselben können mehrere Elemente zu einem Ganzen vereinigt werden.

Fr. Breyer in Wien. Bürstvorrichtung zum Reinigen von Asbestfiltern. (D. P. 85238 vom 19. März 1895, Kl. 85). Um die Oberfläche ebener Asbestfilter-Elemente zu reinigen, führt man zwischen zwei benachbarten Elementen eine Reinigungsbürste hin und her, die der Hauptsache nach aus einem Blech besteht, in welches Bürsten oder Pinsel eingesetzt sind. Ein solches Blech wird mit gestanzten Vertiefungen versehen, die zur Aufnahme der einzelnen Pinsel bestimmt sind, und zwar in der Weise, dass letztere im Grunde der wellenförmigen Vertiefungen befestigt sind und nur etwas über die daneben befindlichen Erhöhungen hinwegragen. Diese Erhöhungen sind, von der anderen Seite des Bleches gesehen, Vertiefungen, die in gleicher Weise zur Aufnahme der auf dieser Seite befestigten Pinsel bestimmt sind. Infolge dieser Ausführung haben die Pinsel die nöthige Länge und Elasticität, ohne dass die ganze Vorrichtung viel Raum einnimmt.

Elektrolyse. J. Hargreaves in Farnworth-in-Widness, Lancaster, und Th. Bird in Cressington bei Liverpool, Lancaster, England. Herstellung von Diaphragmenelektroden für elektrolitische Zwecke. (D. P. 85154 vom 29. September 1893, Kl. 75). Die Diaphragmenelektroden, welche für solche elektrolitische Apparate bestimmt sind, bei welchen durchlässige Elektroden zur Anwendung kommen etwa nach Patent 76047¹⁾ werden in der Weise gewonnen, dass man breiförmige Diaphragmenmasse (etwa aus Asbest) auf die eine Seite einer durchbrochenen Metallelektrode aufträgt und alsdann erhärten lässt, so dass die Diaphragmenmasse in die Oberfläche der Elektrode zum Theil hineingedrungen ist und so eine innige Verwachsung der Berührungsfächen stattfindet.

H. & D. Cappeln in Skien, Norwegen. Gefässe aus Holz für Elektrolyse (Norw. P. 4222 vom 1. October 1894). Die Holzgefässe erhalten einen glashart erstarrenden Anstrich aus 9 Theilen Asphaltlack und 1 Theil Wasserglas (Ch.-Z. 20).

Wasserreinigung. A. Dervaux in Brüssel. Vorrichtung zur Reinigung kalkhaltigen Wassers. (D. P. 84660 vom 19. November 1893, Kl. 13). Die neue Vorrichtung dient zur Reinigung von Wasser durch Kochen mittels eines Dampfstromes, der die volle Wassermasse durchdringt. Der aus dem kochenden Wasser entweichende Dampf wird in einem über der Wassermasse befindlichen Raum durch das zu reinigende Wasser, welches hier eingeführt wird, verdichtet und hierdurch ein kräftiges Nachsaugen des Heizdampfes bewirkt.

A. Weickmann in München. Apparat zur mechanischen Absonderung von festen Stoffen aus Wasser. (D. P. 85043 vom 23. November 1894, Kl. 85). Eine horizontal gelagerte, rotirende, mit gelochtem Ventil versehene Trommel taucht zum grössten Theil in das mit groben, schlammförmigen Verunreinigungen beladene Wasser ein. Diese Trommel ist derart mit Kammern und Canälen ausgestattet, dass in dem untergetauchten Theil ein Vacuum aufrecht erhalten werden kann, so dass auf dem um die Trommel mit dieser laufenden endlosen Band der Schlamm sich dadurch ablagert, dass das Wasser durch den Stoff des Bandes filtrirt, um ins Innere der Trommel zu gelangen. Der auf dem endlosen Band abgelagerte Schlamm wird weiter über geheizte Trockenwalzen geführt, nöthigen Falls unter Aufpressung auf ein Feuchtigkeit aufsaugendes endloses Band.

Kohlenstoffverbindungen. E. G. Acheson in Monongahela City, Grfsch. Washington, Pennsylvanien, Verein. St. A. Ver-

¹⁾ Diese Berichte 27, Ref. 917.

fahren zur Darstellung einer krystallinischen Kohlenstoffsiliciumverbindung. (D. P. 85197 vom 27. Juni 1894, Zusatz zum Patente 76629¹⁾ vom 16. October 1892, Kl. 12). Das durch das Hauptpatent 76629 geschützte Verfahren zur Herstellung von Kohlenstoffsilicium (Carborund) lässt sich in der Weise vervollkommen, dass in der, der Einwirkung des elektrischen Stromes auszusetzenden Ofenbeschickung ein besser leitender Kern aus Kohlenstückchen hergestellt wird. Dieser Kern nimmt dann den elektrischen Strom hauptsächlich auf und geräth ins heftigste Glühen, während die umgebende Masse weniger infolge des Stromdurchganges als durch die vom Kern ausstrahlende Wärme zerlegt wird. Die Folge hiervon ist, dass die entstehende Kohlenstoffsiliciumverbindung der Hauptmenge nach krystallinisch ausfällt.

Metalloide. Verein Chemischer Fabriken in Mannheim. Verfahren zur Darstellung hochgrädiger Salpetersäure. (D. P. 85042 vom 22. März 1895, Kl. 75.) Zwischen dem Destillirgefäss, in welchem verdünnte Salpetersäure (Abfallsäure) mit concentrirter Schwefelsäure erhitzt wird, und dem Condensator ist ein auf geeignete Temperatur (ca. 85°) gehaltener Dephlegmator eingeschaltet, aus welchem die dort niedergeschlagene verdünnte Säure durch ein Syphonrohr in das Destillirgefäss beständig zurückgeführt wird, während die hier nicht condensirte hochgrädige Salpetersäure in einem an den Dephlegmator angeschlossenen Kühler condensirt wird. Dasselbe Verfahren lässt sich auch bei der Darstellung von Salpetersäure aus Salpeter und Schwefelsäure verwenden.

Siemens & Halske in Berlin. Verfahren zur Darstellung von Salpetersäure aus Stickstoff und Sauerstoff mittels dunkler elektrischer Entladung. (D. P. 85103 vom 3. August 1894, Kl. 75.) Die Bildung von Salpetersäure aus Luft bezw. einem Gemenge von Sauerstoff und Stickstoff unter dem Einflusse der dunklen elektrischen Entladung wird sehr gefördert, wenn man den vorher gut getrockneten Gasen noch ebenfalls gut getrocknetes Ammoniakgas zumischt; es schlägt sich dann festes salpetersaures Ammoniak an den Wänden des Apparates nieder. Die Wirkung wird noch verstärkt, wenn man die Luft vor deren Eintritt in den Raum der dunklen Entladung ozonirt hat.

W. Dieterle in Feuerbach bei Stuttgart und L. Rohrmann in Krauschwitz bei Muskau. Verfahren zur Darstellung von halogen- und nitrosenfreier Salpetersäure. (D. P. 85240 vom 10. Juli 1894, Kl. 75.) In das Gemisch des Salpeters und der Schwefelsäure wird unmittelbar nach dessen Herstellung bis zur Beendigung der Destillation irgend ein inertes Gas (Luft, Kohlensäure,

¹⁾ Diese Berichte 28, Ref. 41.

Stickstoff u. s. w.) eingeblasen, um die aus dem Salpeter und der Zersetzung der Salpetersäure stammenden gasförmigen Verunreinigungen, also hauptsächlich Halogene und niedere Oxyde des Stickstoffes, hinwegzuführen. Zwecks einer sofortigen und vollständigen Abführung des mit diesen Verunreinigungen beladenen inerten Gases bezw. Verhinderung einer Absorption dieses durch das Destillat sind die Rohrwindungen des Kühlapparates durch aufsteigende Canalröhrchen mit einem senkrechten Entgasungskanal verbunden, in welchem ausserdem die von dem Gasstrom mitgerissenen geringen Mengen Salpetersäure condensirt werden, und welcher daher an seinem unteren Ende in ein Reservoir mit Syphonhahn ausläuft.

N. Persson in Helsingborg. Flammenofen zur Concentration von Schwefelsäure, Phosphorsäure und andere Flüssigkeiten. (Dän. P. 355 vom 8. Januar 1894.) Charakteristisch für diesen Ofen ist eine in demselben eingebaute Bleischale, deren Boden aussen und innen mit säurefesten Ziegeln bekleidet ist. (Ch. Z. 20.)

Metalle. E. Dumoulin in Paris. Verfahren zur Herstellung gleichmässiger elektrolytischer Niederschläge. (D. P. 84834 vom 9. April 1895, Kl. 48.) Um den elektrolytischen Metallniederschlägen auf der Kathode ein gleichmässiges Gefüge zu geben und die Bildung von Unregelmässigkeiten (Erhöhungen, Vertiefungen u. s. w.) zu vermeiden, werden während der Dauer des elektrolytischen Processes über die Oberfläche des Metallniederschlages in regelmässigen Zwischenräumen geeignete Vorrichtungen geführt, die hierbei die hervorragenden Theile derselben mit einer den elektrischen Strom schlecht leitenden Substanz in dünner Schicht überziehen. Hierdurch tritt an jenen Stellen eine Verlangsamung des elektrolytischen Processes ein, wodurch bewirkt wird, dass die zurückgebliebenen Theile der Kathodenoberfläche schnell nachwachsen und somit eine gleichmässige Oberfläche wieder hergestellt wird. Geeignet für diese zeitweise Isolirung der vorstehenden Oberflächentheile sind fetthaltige Stoffe, wie z. B. Häute, Muskeln, Eingeweide von Thieren.

W. T. Gibbs in Buckingham, Canada. Behandlung nickelhaltiger Eisenerze. (E. P. 13851 vom 18. Juli 1894.) Die vortheilhaft zerkleinerten und abgerösteten Erze werden mit wässrigem Ammoniak extrahirt; Nickel- und Kupferoxyd gehen in Lösung, während Gangart und Eisenoxyd zurückbleiben. Die erhaltene Lösung wird unter Condensation der entweichenden Ammoniakdämpfe einer fractionirten Destillation in drei hinter einander geschalteten Retorten, welche die ammoniakalische Metalloxydlösung durchfliesst, unterworfen. In der ersten Retorte soll nur Nickeloxyd, in der zweiten ein Gemenge hiervon mit Kupferoxyd und in der dritten

reines Kupferoxyd niederfallen. Das Gemisch geht in den Process zurück, die getrennten Oxyde werden auf die entsprechenden Metalle verarbeitet. Der Verdampfungsprocess ist so zu leiten, dass die Menge der in Mischung in der zweiten Retorte ausfallenden Oxyde möglichst klein ist.

J. J. Hood in London. Verfahren zur Gewinnung von Metallen. (E. P. 14155 vom 23. Juli 1894.) Gold- und Silbererze werden mit einer Lösung eines Cyanids und eines Quecksilber- oder Bleisalzes ausgelaugt; aus dieser alkalisch gemachten Lösung wird das Gold etc. mittels fein vertheilten Kupfers oder Zinks niedergeschlagen.

J. D. Ennis und W. W. Rousseau in Troy V. St. A. Frischen von Eisen. (Am. P. 552056 vom 24. December 1895.) Durch das durch Einblasen von Luft von Kohlenstoff bzw. Silicium befreite geschmolzene Metall wird vorgewärmtes Ammoniakgas hindurchgeführt.

Putzmittel. **F. H. Rasmussen in Kopenhagen.** Putzmittel. (Dän. P. 360 vom 29. April 1895.) Das Putzmittel besteht aus einer Mischung von Oelseife, Alaun, Natronlauge, Kochsalz, Natriumhyposulfit, weissem Bolus, pulverisirtem Quarz und Wasser, welche in Stücke geformt und getrocknet wird (Ch.-Z. 20).

Alkalien. **C. Kellner in Hallein.** Verfahren zur Ausscheidung des Natrons aus der bei der Elektrolyse von Kochsalzlaugen erhaltenen Kathodenflüssigkeit. (D. P. 85041 vom 25. December 1894, Kl. 75.) Die bei der Elektrolyse von Kochsalzlaugen erhaltene Kathodenflüssigkeit wird im Gegenstrom von die Verdampfung bewirkenden gereinigten Feuer gasen über in einem Thurme frei herabhängende Drathseile oder Ketten fließen gelassen, wodurch das Natron in Form von Natriumcarbonat zum Auskrystallisiren gebracht wird.

Dünger. **R. England in London.** Darstellung von Desinfections- und Düngemitteln. (E. P. 16422 vom 28. August 1894.) Phenol und andere antiseptisch wirkende Theertheilproducte werden mit Phosphaten eventuell auch unter Beigabe von Gyps vermischt.

Thonwaren. **A. Orbanowski in Danzig.** Verfahren zur Herstellung von brennbaren Gasen zur Befuerung von Kanalöfen. (D. P. 84997 vom 30. October 1894, Kl. 80.) Um das zur Befuerung nöthige Gas durch die Hitze des im Betrieb befindlichen Brennofens selbst zu erzeugen, werden im Ofengewölbe und in den Seitenwandungen Retorten zur Aufnahme des zu ver gasenden Brennstoffes angeordnet. Es kann auch mit Wassergas ge-

feuert werden, in welchem Falle der verkokte Brennstoff aus den Retorten geschafft wird, worauf durch den glühenden Koks Wasserdampf geleitet wird.

Berlin, den 18. März 1896.

Organische Verbindungen, verschiedene. A. Nikiforow in Moskau. Gewinnung von Benzol aus Erdöl und Erdölrückständen. (Russ. P. 290 vom 31. December 1894.) Erdöl oder die daraus gewonnenen Producte werden einer doppelten Zersetzung und zwar unter verschiedenen Bedingungen unterworfen. Die erste Zersetzung erfolgt in gusseisernen Retorten von halbovaler Form bei verhältnissmässig niedrigen (ca. 515—550° C.) Temperaturen und unter gewöhnlichem Druck; die Retorten sind mit herauschiebbaren Mulden versehen, zwecks Erleichterung der Herausnahme der kokigen Rückstände. Der Erdölzufluss und die Erwärmung der Retorten werden derartig regulirt, dass in der mit den Retorten verbundenen Vorlage eine Temperatur von ca. 200° herrscht; es werden also in der Vorlage Producte mit einer Siedetemperatur über 200° angesammelt. Dieselben können entweder als Heizmaterial oder für andere Zwecke ausgenutzt oder einer weiteren Zersetzung unterworfen werden. Die in der Vorlage nicht condensirten, also unter 200° siedenden Kolbenwasserstoffe vom spec. Gew. 0.800—0.810 gelangen in einen Schlangenkühler und die dort condensirten Producte werden als sogenannter nützlicher Theer gewonnen, während die uncondensirten Gase Heiz- und Kraftzwecken dienen. Der nützliche Theer wird in gewöhnlichen, mit Dephlegmator versehenen, stehenden Blasen von Neuem der Destillation unterworfen, und die Destillate in Fractionen vom Sdp. bis 100°, bis 130°, bis 160°, bis 180° und bis 200° getrennt. Der Rückstand gelangt zu dem aus der Retortenvorlage bei der ersten Zersetzung abgelassenen Theer und wird mit diesem verarbeitet. Jede von den oben genannten Fractionen gelangt wieder für sich zur Zersetzung in ähnlichen Retorten, wie sie zur Oelgasfabrication (Pintsch) dienen, von denen zwei hintereinander angeordnet sind. Die Zersetzungstemperatur wird bei der Zersetzung der leichtest siedenden Fraction bei 700° erhalten und beträgt 1200° für die höchst siedenden Destillate. Der Druck beträgt etwa 2 Atm. und wird durch Drosselung der abziehenden Destillationsproducte erzielt. Die Temperatur in der Vorlage wird auf 150—200° erhalten, so dass sich dort der schwerste Antheil des »aromatischen« Theeres ansammelt. Die hier nicht condensirten und in einem Kühler verdichteten Antheile bilden einen bis 30 pCt. Benzol enthaltenden aromatischen Theer. Durch nochmalige fractionirte Destillation beider Antheile wird das bei 120° übergehende Robbenzol, das zur Gewin-

nung von Anilinöl dient, gewonnen. Die Destillate von 160, 180 und 200° gehen in den zweiten Zersetzungsofen zurück, wogegen die Fraction über 200° zur Anthracen- und Naphtalingewinnung dient. Der bei der ersten Zersetzung in der Vorlage angesammelte, über 200° siedende Theer wird ebenfalls fractionirt und die Fractionen werden ebenfalls unter Druck, aber bei weit höherer Temperatur, in aromatischen Theer umgewandelt, dessen Benzolgehalt aber niedriger ist. Im Ganzen werden etwa 12 pCt. vom Gesamtgewicht des angewendeten Erdöles an Benzol gewonnen. (Ch.-Z. 20.)

G. S. Albright in Birmingham und J. J. Hood in London. Darstellung von Rhodaniden. (E. P. 14154 vom 23. Juli 1894.) Nach vorliegender Erfindung wird die bekannte Rhodansynthese durch Erhitzen von Ammoniak und Schwefelkohlenstoff unter Druck in Gegenwart von Magnesia oder Magnesiabydrat mit oder ohne Zusatz von Alkalien oder Erdalkalien zwecks Bindung des gebildeten, die Reaction sonst schädlich beeinflussenden Schwefelwasserstoffes und unter Bildung von Magnesiumsulfhydrat ausgeführt. Beim Kochen der wässrigen Lösung des Reactionsproductes wird das gebildete Sulfhydrat in Magnesiahydrat und Schwefelwasserstoff zerlegt. War kein Alkali bei der Synthese zugesetzt, so resultirt nach Abtreibung des Schwefelwasserstoffes und Trennung vom Magnesiahydrat eine Rhodanmagnesiumlauge, welche auf Alkalirhodanid bezw. Ferrocyamid weiter verarbeitet wird. Rhodanalkali resultirt, wenn bei der Synthese Alkali, Rhodancalcium, wenn Kalk zugesetzt wurde, welches letzteres leicht in Alkalirhodamid übergeführt wird.

M. Otto und A. Varley in Courbevoie, Frankreich. Darstellung von Vanillin. (Am. P. 553039 vom 14. Jan. 1896.) Isoeugenol soll so lange mit Ozon behandelt werden, bis die Gruppe C_3H_5 in die Aldehydgruppe übergeführt ist.

M. Otto und A. Varley in Courbevoie, Frankreich. Darstellung von Vanillin. (Am. P. 553593 vom 28. Jan. 1896.) Isoeugenolnatrium wird elektrolytisch und das erhaltene Product mit einer Säure behandelt.

Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) in Berlin. Verfahren zur Darstellung von Homologen des Vanillins. (D. P. 85196 vom 19. Mai 1894, Zusatz zum Patente 82816¹⁾ vom 8. October 1893, Kl. 12.) Das nach dem Verfahren des Hauptpatents 82816 zur Anwendung kommende Halogenmethyl bezw. methylschwefelsaure Salz wird durch andere Halogenalkyle, wie Halogenäthyl-, -propyl-, -isopropyl-, -butyl-, -isobutyl bezw. durch andere alkylschwefelsaure Salze, wie äthyl-, propyl-, isopropyl-, butyl-, isobutylschwefelsaures Salz ersetzt.

¹⁾ Diese Berichte 28, Ref. 878.

Badische Anilin- und Sodafabrik in Ludwigshafen a. Rh. Verfahren zur Darstellung der α_1 -Amido- α_4 -naphthol- β_4 -sulfosäure. (D. P. 84951 vom 5. Juni 1894, Kl. 12.) Die α_1 -Amido- α_4 -naphthol- β_4 -sulfosäure kann als Nebenproduct bei der nach dem Verfahren des Patentes 77937¹⁾ stattfindenden Reinigung der rohen Amidonaphtholsulfosäure des Patentes 62289²⁾ mittels Kreide gewonnen werden, da die neue Säure mit Kreide ein nahezu unlösliches Kalksalz bildet, während die α_1 -Amido- α_4 -naphthol- α_3 -sulfosäure hierbei in ein leicht lösliches Kalksalz übergeht. Die Anwendung von Aetzkalk führt dabei nicht zum Ziel, da dieser mit beiden Säuren leicht lösliche Salze bildet.

Farbwerk Mühlheim vorm. A. Leonhard & Co. in Mühlheim a. M. Verfahren zur Darstellung von Diäthyldiamidodioxyditolylmethan. (D. P. 84988 vom 5. April 1895, III. Zusatz zum Patente 58955³⁾ vom 27. Juni 1889, Kl. 12.) Verwendet man an Stelle der in dem Hauptpatent und dessen Zusätzen erwähnten tertiären bezw. primären *m*-Amidophenole Monoäthyl-*m*-amidokresol ($\text{CH}_3 : \text{NHR} : \text{OH} = 1 : 2 : 4$), so entsteht durch Condensation mit Formaldehyd unter geeigneten Bedingungen ebenfalls ein Diphenylmethanderivat des Diäthyldiamidodioxyditolylmethans. Dasselbe krystallisiert aus Spiritus in Blättchen, deren Schmelzpunkt bei 169° gefunden wurde. Es löst sich in Säuren und Alkalien unter Bildung von Salzen auf.

L. Cassella & Co. in Frankfurt a. M. Verfahren zur Darstellung der α_1 -Amido- α_3 -naphthol- β -sulfosäure. (D. P. 85058 vom 2. December 1894; IV. Zusatz zum Patente 67062⁴⁾ vom 16. December 1890, Kl. 12.) Nach dem Verfahren des Hauptpatentes lässt sich auch die $\alpha_1\alpha_3$ -Amidonaphthol- β_4 -sulfosäure aus der entsprechenden Diamidonaphthalinsulfosäure durch Erhitzen mit Wasser oder verdünnten Säuren gewinnen. Die letztere wird durch Nitrirung und Reduction aus der $\alpha_1\beta_4$ -Nitronaphthalinsulfosäure⁵⁾ erhalten. Es zeigte sich, dass in diesem Falle die zweite Nitrogruppe in die α_3 -Stellung eintritt. die Reduction dieser Säure zur Diamidoverbindung und die Ueberführung der letzteren in Amidonaphtholsulfosäure nach dem Verfahren des Patentes 67062 gelingt ohne Schwierigkeit. Die so erhaltene α_1 -Amido- α_3 -naphthol- β_4 -sulfosäure ist bereits in der Patentschrift 73276⁶⁾ beschrieben.

Badische Anilin- und Sodafabrik in Ludwigshafen a. Rh. Verfahren zur Darstellung von Indoxyl und Indoxylsäure.

¹⁾ Diese Berichte 28, Ref. 198. ²⁾ Diese Berichte 25, Ref. 535.

³⁾ Diese Berichte 27, Ref. 826; 25, Ref. 704 und 24, Ref. 925.

⁴⁾ Diese Berichte 27, Ref. 442 u. 329; 26, Ref. 986 u. 460.

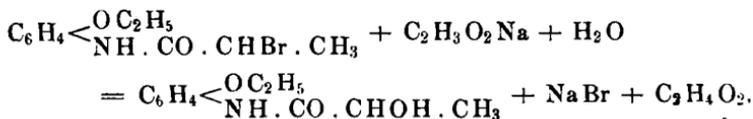
⁵⁾ Diese Berichte 24, 654. ⁶⁾ Diese Berichte 27, Ref. 350.

(D. P. 85071 vom 3. April 1894, Kl. 12.) Die Indoxylsäure bildet sich, wenn man die Phenylglycin-*o*-carbonsäure mit Aetznatron bei Temperaturen über 200° (bis zur Erzielung eines citronengelben Aussehens) erhitzt und die Schmelze in verdünnte Mineralsäure einträgt, wobei die Indoxylsäure als rein weisser bis hellgrünlicher Niederschlag ausfällt. Wird hingegen die Phenylglycin-*o*-carbonsäure mit Aetzkali unter Luftabschluss bei Temperaturen über 200° erhitzt, so enthält die Schmelze hauptsächlich Indoxyl(-kalium) neben entsprechend der angewendeten Temperatur variablen Mengen Indoxylsäure (indoxylsaurer Kalium). Behufs Trennung beider wird die in Wasser gelöste Schmelze mit Kohlensäure gesättigt und das frei werdende Indoxyl mit Aether oder einem anderen geeigneten Lösungsmittel extrahirt, sodann die vom Indoxyl befreite Lösung behufs Abscheidung der Indoxylsäure mit einer Mineralsäure oder einer starken organischen Säure angesäuert. Die Abscheidung der Indoxylsäure und des Indoxyls aus den Lösungen in freier Form kann auch auf der Faser erfolgen, behufs nachheriger Erzeugung von Indigo auf der Faser (durch Oxydation) oder zu anderen färbetechnischen Zwecken.

A. Liebrecht in Wien und F. Röhm in Breslau. Verfahren zur Darstellung von Verbindungen des Caseïns. (D. P. 85057 vom 6. Mai 1895, Kl. 12.) Das Caseïn besitzt den Charakter einer schwachen Säure und bildet als solche Salze, welche für Phenolphtaleïn neutral reagiren und gleichzeitig für Lakmoïd oder Lakmus alkalisch. Setzt man zu dem Caseïn nicht diejenige Menge von Alkali hinzu, welche erforderlich ist, um die für Phenolphtaleïn neutralen Verbindungen zu liefern, so erhält man als saure Salze zu bezeichnende Verbindungen, von denen diejenigen, die zwei Drittel der zur Bildung der neutralen Verbindungen nöthigen Menge Base enthalten, besonders durch ihr Verhalten zum Labferment charakterisirt sind. Sie bilden bei einer bestimmten Concentration und einem bestimmten Calciumgehalt Flüssigkeiten vom Aussehen der Milch, die bei Zusatz von Lab unter Bildung von Käse in typischer Weise gerinnen. Im vorliegenden Falle handelte es sich nun darum, nicht nur die für Phenolphtaleïn neutralen Verbindungen des Caseïns mit Calcium und Natrium, sondern auch sauer reagirende Salze der Alkalien oder Erdalkalien im festen Zustand herzustellen. Es geschieht dies in der Weise, dass man die Acidität des Caseïns zunächst unter Benutzung von Phenolphtaleïn feststellt, in der berechneten Menge Alkali auflöst und die erhaltene Lösung im Vacuum eindampft. Die so erhaltenen für Phenolphtaleïn neutralen Verbindungen eignen sich sehr gut für Malereizwecke in der sogen. Caseïnmalerei. Die für Phenolphtaleïn sauren Verbindungen des Caseïns sind insbesondere für diätetische und ähnliche Zwecke wichtig.

Farbenfabriken vorm. Fr. Bayer & Co. in Elberfeld. Verfahren zur Darstellung von aromatischen Aldehydhydroxylaminen durch elektrolytische Reduction von aromatischen Nitroaldehyden. (D. P. 85198 vom 30. März 1895, Kl. 12.) Aromatische Nitroaldehyde, in concentrirter oder wenig verdünnter Schwefelsäure gelöst, werden der reducirenden Einwirkung des elektrischen Stromes unterworfen. Aus *m*-Nitrobenzaldehyd entsteht ein Anhydroderivat des *m*-Aldehydphenylhydroxylamins, ($C_6H_4 < \begin{smallmatrix} COH \\ NH(OH) \end{smallmatrix}$), welches mit dem von Bamberger¹⁾ bei der Reduction des *m*-Nitrobenzaldehyds mit Zinkstaub erhaltenen Körper identisch ist. *p*-Nitrobenzaldehyd liefert ein aus Nitrobenzol in Form breiter orangegelber Nadeln vom Schmp. ca. 225° krystallisirendes Aldehydhydroxylamin. Die Aldehydhydroxylamine bezw. deren Derivate sollen zur Darstellung von Farbstoffen oder pharmaceutischen Producten Verwendung finden.

Chemische Fabrik vorm. Goldenberg, Geromont & Co. in Winkel a. Rh. Verfahren zur Darstellung von Lactylderivaten des Methylanilins, Aethylanilins, *p*-Anisidins und *p*-Phenetidins. (D. P. 85212 vom 10. März 1895; II. Zusatz zum Patente 70250²⁾ vom 24. Mai 1892, Kl. 12.) Die Lactylderivate des Methylanilins, Aethylanilins, *p*-Anisidins und *p*-Phenetidins lassen sich auch dadurch gewinnen, dass man die α -Halogenpropionyl-derivate dieser Basen (erhalten durch Einwirkung der Chloride oder Bromide der α -halogensubstituirten Propionsäure [z. B. $CH_3 \cdot CHBr \cdot COBr$] auf die Basen) mit Salzen von Carbonsäuren (z. B. mit Natriumacetat) in wässriger oder alkoholischer Lösung bei gewöhnlichem oder unter erhöhtem Druck erhitzt:



Chemische Fabrik vorm. Hofmann & Schoetensack in Gernsheim a. Rh. Verfahren zur Darstellung von Mandelsäure-Nitril, bezw. von Mandelsäure. (D. P. 85230 vom 27. März 1895, Kl. 12.) Die Alkalibisulfitverbindung des Benzaldehyds wird mit Wasser zu einem dünnen Brei verrührt und mit etwas mehr als der berechneten Menge einer concentrirten Lösung von Cyankalium versetzt, wodurch die Bisulfitverbindung schnell in Lösung geht und sich sofort das Nitril der Mandelsäure als gelbes Oel abscheidet: $C_6H_5CHO \cdot KHSO_3 + KCN = C_6H_5CH(OH) \cdot CN + K_2SO_3$.

¹⁾ Diese Berichte 28, 250.

²⁾ Diese Berichte 28, Ref. 694 u. 26, Ref. 952.

Die Ausbeute ist quantitativ und das Product reiner als das nach den bisher bekannten Methoden dargestellte Nitril. Die Ueberführung des Nitrils in die Mandelsäure vollzieht sich daher sehr glatt.

Farbenfabriken vorm. Fr. Bayer & Co. in Elberfeld. Verfahren zur Darstellung der $\alpha_1\beta_2$ -Dioxynaphtalin- α_3 -sulfosäure. (D. P. 85241 vom 10. Februar 1895, Kl. 12.) Eine Naphtoresorcinsulfosäure, und zwar die $\alpha_1\beta_2$ -Dioxynaphtalin- α_3 -sulfosäure, lässt sich aus der entsprechenden β -Amidonaphtolsulfosäure (β_1 -Amido- α_2 -naphtol- α_4 -sulfosäure) durch Erhitzen mit Wasser auf höhere Temperaturen darstellen. Hierbei verbleibt die sonst so leicht abspaltbare α -Sulfogruppe im Molekül, während die β -Amidogruppe eine Substitution durch die Hydroxylgruppe erfährt. Die neutralen Salze der Säure zeigen in Lösung eine intensive gelbe Färbung und grüne Fluorescenz. Beim Erhitzen mit verdünnten Mineralsäuren auf höhere Temperaturen entsteht unter Abspaltung der α -Sulfogruppe das Naphtoresorcin. Die Säure combinirt sich mit Diazobenzolchlorid zu einem gelben Farbstoff und unterscheidet sich hierdurch von allen ihren Isomeren, die mit Diazobenzolchlorid braune, orangefarbene und rothe bis blaurothe Farbstoffe liefern. Diese neue Eigenschaft der Säure scheint mit der Metastellung der beiden Hydroxylgruppen im Zusammenhang zu stehen.

Brenn- und Leuchtstoffe. A. Mann in Naumburg a. S. Trockenverfahren für Braunkohlenklein. (D. P. 84665 vom 17. November 1894, Kl. 82). Nach diesem Verfahren wird das Gemenge von Staub und Körnern der geförderten nassen Kohle zunächst bis zur Trockenreife des Staubes gemeinsam erhitzt. Hierauf nimmt man eine Abscheidung des fertig getrockneten Staubes vor und unterzieht den verbleibenden Rest an Körnern und Knorpeln weiter allein dem Trockenprocess. Zur Ausübung des Verfahrens verwendet man vortheilhaft einen Dampftellerofen mit mittlerem freiem Raum. Von den Tellern ist der vierte oder fünfte von oben nach der Mitte zu verbreitert und bildet dort einen Siebring. Sobald das Gemenge von Körnern und Staub auf diesen Teller fällt, wird der Staub durch den Siebring abgeseibt, fällt auf den letzten vollen Teller und gelangt von hier in den Ablauf. Die gröbereren Stücke wandern im Ofen weiter von Teller zu Teller, bis auch sie den letzten Teller und von da den Ablauf erreichen.

E. Natanson und Th. E. Tyborowski in Warschau. Brikkettirverfahren für Kohlen. (D. P. 85152 vom 15. Juni 1895, Kl. 10.) Der Kohlenstaub wird mit 1—3 pCt. pulverisirtem gelöschten Kalk und 8—10 pCt. Melasse vermengt. Das sich bildende Kalksaccharat verbindet den Kohlenstaub zu einer barten, widerstandsfähigen Masse.

G. Angelin Jönköping. Darstellung künstlichen Brennmaterials aus Torf. (Dän. P. 325). Getrockneter Torf wird in geschlossenen Retorten, Oefen und dergl. auf 50—400° C. erwärmt; hierdurch wird der Torf hart und glänzend wie Steinkohlen und giebt beim Verbrennen wenig Russ. (Chem.-Z. 20.)

H. Schneider in Leipzig. Regulirung der Gasentwicklung aus Calciumcarbid bei Wasserzutritt. (Oesterr. P. vom 7. Dec. 1895.) Um eine allmähliche Acetylenentwicklung herbeizuführen, wird das Carbid mit Paraffin, Stearin, Oel oder dergl. vermischt bezw. damit überzogen oder imprägnirt. Es wird hierdurch der Eintritt des Wassers verlangsamt.

Farbstoffe, Farben und Anstriche. Farbenfabriken vorm. Fr. Bayer & Co. in Elberfeld. Verfahren zur Darstellung direct ziehender Azofarbstoffe mittels $\alpha_1\beta_2$ -Dioxynaphtalin- β_3 -sulfosäure. (D. P. 84991 vom 12. Februar 1895, Kl. 22.) Die aus β_1 -Naphthylamin- $\alpha_2\beta_4$ -disulfosäure darstellbare $\alpha_1\beta_3$ -Dioxynaphtalin- β_3 -disulfosäure eignet sich in vorzüglicher Weise zur Darstellung von direct ziehenden Azofarbstoffen, welche sich durch grosse Klarheit ihrer Nuance und Lichtechtheit auszeichnen. Das Verfahren zur Darstellung dieser Farbstoffe besteht im Wesentlichen darin, dass man 1 Mol. der Tetrazoverbindung eines *p*-Diamins in ätzalkalischer oder sodaalkalischer Lösung mit 2 Mol. der neuen Säure vereinigt. Die so erhaltenen Farbstoffe erzeugen auf ungebeizter Baumwolle rothe bis violette, durch ihre Lichtechtheit ausgezeichnete Nüancen.

J. R. Geigy & Co. in Basel. Verfahren zur Darstellung von Farbstoffen, welche zugleich die Azo- und Hydrazongruppe enthalten, aus *p*-Amidobenzaldehyd. (D. P. 85233 vom 25. Mai 1895, Kl. 22.) Eine grosse Zahl von Farbstoffen einer neuen Gruppe lässt sich darstellen, indem man zuerst die Diazoverbindung des Amidobenzaldehyds mit den zur Darstellung von Azofarbstoffen verwendbaren Componenten vereinigt und die so erhaltenen Azofarbstoffe, welche noch die freie Aldehydgruppe enthalten, alsdann auf aromatische Hydrazine einwirken lässt. Es können sowohl die primären als auch die unsymmetrisch secundären Hydrazine, sowie deren Sulfosäuren zur Verwendung gelangen. Bei der Einwirkung der Hydrazinverbindung auf die zunächst gebildeten Monoazofarbstoffe findet ein auffallender Farbenumschlag statt. Charakteristisch für sämtliche Farbstoffe ist, dass dieselben durch Kochen mit Mineralsäuren zersetzt werden. Die Anwendung der neuen Farbstoffe erstreckt sich hauptsächlich auf Wolle und Seide, welche in schwach saurem Bade, am besten mit saurem Natriumsulfat intensiv gefärbt werden. Das Verfahren zur Darstellung der Farbstoffe lässt sich auch in der Weise abändern, dass man den Amidoaldehyd zunächst

mit dem Hydrazin condensirt, das gebildete Hydrazon in die Diazoverbindung überführt und diese weiter combinirt.

W. Kuwert in Adl. Altenfelde und E. Büschler in Königsberg i. Pr. Verfahren zur Herstellung einer Tinte oder Farbe zum Schreiben oder Drucken auf Celluloïd. (D. P. 84685 vom 4. April 1895, Kl. 39.) Zur Bereitung dieser Tinte löst man geeignete Farbstoffe in Essigsäure-Anhydrid, welches gegenüber Essigsäure, einem für diesen Zweck bereits bekannten Lösemittel, den Vorzug zeigt, dass die Farbe nicht verläuft und gegen gewisse, für die betreffende Verwendung des Celluloïds in Frage kommende atmosphärische Einflüsse, z. B. Ammoniak aus Stalldüngen und gegen Schweiss, widerstandsfähig sein soll.

Deutsche Metallpatronenfabrik in Karlsruhe i. B. Verfahren und Maschine zum Füllen von Tuben mit dickflüssiger Masse. (D. P. 84754 vom 9. December 1894, Kl. 81.) Für das Einfüllen werden Kolbenspritzen mit langem Mundstück benutzt. Damit die Tube ganz gleichmässig gefüllt wird, und besonders keine hohlen Stellen oder in der Füllung Blasen entstehen, wird die Tube zunächst so unter die Spritze gesetzt, dass das Mundstück derselben bis fast auf den Boden reicht, und dann wird in dem Maasse, wie die Tube sich füllt, entweder die Tube gesenkt oder die Spritze gehoben, so dass die Ausflussmündung während des ganzen Vorganges dem Stande der Masse in der Tube folgt. Schliesslich muss bei dem Wegnehmen der gefüllten Tube verhütet werden, dass der aus der Spritze noch niederhängende, zähe, fadenförmige Strahl in die Länge gezogen wird und eine Beschmutzung der Tube veranlasst. Dies wird dadurch verhütet, dass der fadenförmige Strahl durch plötzliches Auseinanderbewegen von Tube und Spritze abgerissen wird. Dabei muss der Eigenschaft der dickflüssigen Masse Rechnung getragen werden, dass sie durch den Druck des Kolbens zusammengedrückt wird, beim Nachlassen des Druckes sich aber wieder ausdehnt. Entweder muss deshalb nach dem Füllen noch gewartet werden, bis ein etwaiges Nachfliessen der Masse durch die nachträgliche Ausdehnung des in der Spritze gebliebenen Restes stattgefunden hat, oder es ist dafür zu sorgen, dass die Spritze bei jedem Füllvorgange möglichst vollständig entleert wird, damit das Nachfliessen vermieden wird. Ausserdem wird zweckmässig nach dem Füllen mit dem Abreissen des Ausflussfadens kurze Zeit gewartet, um dem Ausflussfaden Zeit zu geben, sich noch etwas in die Länge zu ziehen, also dünner zu werden, wodurch das Abreissen noch erleichtert wird.

K. Ammann in Lenzburg, Schweiz. Waschblau. (E. P. 17630 vom 17. Sept. 1894.) Mit Ultramarin versetzte Glucose wird mit Natriumthiosulfat und einem Parfum vermischt.

G. Grossheim in Elberfeld. Maser-Schablone. (D. P. 84956 vom 13. Februar 1895, Kl. 38.) Auf der Rückseite des fertig ausgeschnittenen Masermusters wird eine Reihe parallel laufender Fäden aufgeleimt, um mit dem Auftragen des Musters auf das Holz zugleich die Poren zu erzeugen.

Kitte und Klebstoffe. N. Mörch in Drammen. Schiffs- und Dachkitt. (Norw. P. 4225 vom 28. Januar 1895.) Zu der aus Chinaclay oder gewöhnlichem Thon und Asphaltcomposition bestehenden Masse werden Viehhaare und vorteilhaft Oel oder Harz zugemischt. (Ch.-Ztg. 20.)

C. T. Setterberg in Stockholm. Darstellung von hellem, fettfreiem Leim und von Gelatine. (Norw. P. 4244 vom 28. Februar 1895.) Das mit Aetzkalk oder Aetzkalkalien behandelte Leimgut wird mit Säuren oder sauren Salzen gewaschen; vor, während oder nach dieser Behandlung wird es mit soviel Thonerdesalzlösung zusammengebracht, dass das Leimgut nicht unlöslich oder lederartig wird. Hierauf wird es in üblicher Weise auf Leim oder Gelatine verarbeitet. (Ch.-Ztg. 20.)

Künstliche Massen. R. Lissauer in Berlin. Herstellung einer lederähnlichen Masse für die Schuhfabrication und für Treppen- und Fussbodenbelag. (D. P. 84994 vom 3. Febr. 1895, Kl. 39.) Cellulose enthaltende Materialien wie Baumwoll-, Papier- und Leinen-Abfälle werden in einem Halbstoff- oder Ganzstoff-Holländer in eine breiartige Masse verwandelt, in Formen zu Platten gegossen, mit Lösungen von Kupferoxydammoniak, Käsestoff, Leim, Kleber und Blut und darauf kieselsaurem Kali und Chlorkalk behandelt, getrocknet und schliesslich mit Harzlösung getränkt.

W. L. Woods in Washington (V. St. A.) Verfahren zur Darstellung einer plastischen Masse. (Am. P. 552269 vom 31. December 1895.) Die Masse besteht aus Schwefel und Erdwachs einerseits und Kieselsäure und Magnesia anderseits. Das mit dem Schwefel zusammengeschmolzene Erdwachs wird mit der gepulverten und getrockneten Magnesia und Kieselsäure vermischt und auf 280° C. so lange erhitzt, bis keine Dämpfe mehr entweichen.

Gespinnatfaser. A. Dicktus in Verviers (Belgien). Verfahren zum Waschen und Entfetten von Schweisswolle u. dgl. (D. P. 85006 vom 20. November 1894, Kl. 76.) Das Verfahren besteht darin, dass man die Schweisswolle oder ähnliche Stoffe mit dem das Waschen und Entfetten bewirkenden Flüssigkeitsstrom in freier Luft in einer Reihe über einander gestellter Behälter abstürzen lässt.

Färben, Waschen. Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning in Höchst a. M. Verfahren zur Erzeugung einer

blauen echten Farbe aus Dianisidin und Naphtol auf der Faser. (D. P. 85019 vom 4. September 1894, Kl. 8.) Die blaue Farbe, welche nach Patent 80409¹⁾ aus Tetrazodiphenoläthern, β -Naphtol und geeigneten Kupfer- und Fettsäure-Verbindungen zu erhalten ist, wird hier in der Weise auf der Faser entwickelt, dass man die Faser mit einer Lösung von β -Naphtolnatrium, Natriumnitrit und Fettsäureverbindung tränkt, trocknet und dann eine Druckfarbe aufdrückt, welche das Salz des Dianisidins oder Diphenetidins und Essigsäure oder Weinsäure und ein Kupfersalz enthält. Der Azofarbstoff bildet sich dann trotz der Anwesenheit der starken Säuren, was eine besondere Eigenthümlichkeit der Tetrazoverbindungen der genannten Diamine darstellt.

H. Thies in Laaken bei Barmen-Rittershausen und E. Herzig in Augsburg. Verfahren zum Entluften von Faserstoffen. (D. P. 85119 vom 19. Juli 1894, Zusatz zum Patente 79102²⁾ vom 6. Februar 1892, Kl. 8.) An Stelle der mehrfachen Behandlung der Faserstoffe mit Wasser von 2 Atm. Druck tritt eine nur einmalige Behandlung unter grösserem Druck, da das Absorptionsvermögen des Wassers proportional dem Drucke steigt. Beim Ablassen des Wassers wird durch Dampf oder nachgepumptes luftfreies Wasser ein Wiederfallen des Druckes verhütet.

Gährungsgewerbe. A. Aberle und Ph. Lohmann in Schlierbach b. Heidelberg. Apparat zum Anwärmen der Innenwände von Gährbottichen u. dgl. behufs Entfernung des alten und Aufbringen eines neuen Lackanstriches. (D. P. 84973 vom 17. Januar 1895, Kl. 6.) Der Apparat besteht aus einem Ofen, welcher in einer festen Wand verschiebbar gehalten wird. Der anzuwärmende Bottich wird mit seiner offenen Seite dicht gegen diese Wand gestellt und der Ofen bis zur Mitte des Bottichs in diesen hineingeschoben, so dass er den Bottich durch directe Strahlung gleichmässig erhitzt. Zum Heranschieben des Bottichs gegen die feste Wand dient ein verschiebbarer Wagen, welcher den Bottich auf Rollen seines hochklappbaren Obertheiles trägt.

Fr. Vollnbals in Köpánya (Ungarn). Ablass des Biergelägers aus Lagerfässern. (D. P. 85017 vom 4. December 1894, Kl. 6.) Eine Ablassvorrichtung, welche dem aus der Patentschrift 31178 bekannten Fassverschluss mit Zapfvorrichtung ähnlich construirt ist, wird an dem tiefsten Punkte grosser Lagerfässer angebracht zwecks Gewinnung der sich dort ansammelnden Bierreste (Biergeläger), welche durch Schlauch oder dergl. nicht mehr abziehen sind.

¹⁾ Diese Berichte 28, Ref. 639.

²⁾ Diese Berichte 28, Ref. 442.

Ortmann & Herbst in Hamburg. Hefeform- und Theilmaschine mit Hefezuführungsvorrichtung. (D. P. 85018 vom 7. Juni 1895, Kl. 6.) Die Zuführung der Hefe zu der in einem konischen Gehäuse angeordneten Pressschnecke geschieht durch ein stempelartig wiederkehrend wirkendes Zuführungsorgan, dessen Pressfläche bezw. Teller, auf welchem die Hefe liegt, der Gestalt der Vorschubschnecke entsprechend ausgespart ist.

Gebr. Dietsche in Waldshut i. B. Aufhack-, Maisch- und Austrebermaschine der durch Patent 47991 geschützten Art. (D. P. 85151 vom 15. März 1895, Kl. 6.) Der Apparat ist von ähnlicher Construction, wie die durch Patent 47991 geschützte Maschine, bei welcher die um die mittlere Achse rotirenden Schaufeln der Aufhack- und Austrebermaschinen sämmtlich und auf einmal in der Höhe verstellbar sind, unterscheidet sich indess von letzterer dadurch, dass nur die Endschaufel unabhängig von den anderen Schaufeln um eine verticale Achse in der Höhe verstellbar angeordnet ist.

Reproduction. J. Scholz in Mainz. Verfahren zur Herichtung von Aluminiumplatten für den lithographischen Druck. (D. P. 84829 vom 17. Juni 1894; Zusatz zum Patente 72470¹⁾ vom 18. September 1892, Kl. 15.) Nach dem Hauptpatent werden die Aluminiumplatten, um auf ihnen einen Niederschlag zu erzeugen, welcher Wasser zurückhält und das Ausbreiten der fetten Farbe verhütet, mit Gummischleim behandelt, welcher Flussäure oder Phosphorsäure enthält; letztere nun sollen auch durch andere Säuren des Phosphors, z. B. Unterphosphorsäure, phosphorige Säure, unterphosphorige Säure, complexe Phosphorsäure, z. B. Phosphorwolframsäure, Phosphormolybdänsäure, ferner auch durch Arsensäure, complexe Flussäure, z. B. Borflussäure, Kieselflussäure, endlich schweflige Säure, unterschweflige und hydroschweflige Säure, Unterschwefelsäure, Tri-, Tetra- oder Pentathionsäure ersetzt werden können.

G. Takács in Kalocsa. Seifehaltige Gelatine-Hektographen-Masse. (D. P. 84830 vom 13. November 1894, Kl. 15.) Die Masse enthält ausser bekannten Bestandtheilen (Gelatine, Glycerin, Zucker und Gummi) noch Seife und lässt sich daher leichter als die gebräuchliche Hektographenmasse zu neuem Gebrauch wieder abwaschen.

¹⁾ Diese Berichte 27, Ref. 294.