

geringes Volumen ein. In der so hergestellten Lösung bestimmt man das darin vorhandene Chrom nach dem Verfahren von Donath (*diese Berichte* 14, 982), indem man mit der Lösung eine gemessene Menge von Permanganat in der Wärme bis zum Eintritt der rein goldgelben Farbe der Chromsäure titriert. Die angeführten Beleganalysen zeigen, dass dies Verfahren sehr befriedigende Ergebnisse zu liefern vermag.

Foerster.

Bericht über Patente

von

Ulrich Sachse.

Berlin, 1. Februar 1893.

Allgemeine Verfahren und Apparate. M. Ritter von Szábel in Wien. Apparat zum Anzeigen des Siedens erhitzter Flüssigkeiten. (D. P. 65675 vom 23. März 1892, Kl. 42.) Die Vorrichtung besteht aus einem Trichter, in dessen Rohr eine Pfeife angebracht ist. Hängt man diesen Trichter verkehrt in die erhitzte Flüssigkeit oder lässt ihn durch Anordnung eines ringförmigen Hohlraumes auf derselben schwimmen, so wird die Pfeife ertönen, sobald sich Dämpfe entwickeln, die, vom Trichter aufgefangen, durch die Pfeife entweichen müssen.

H. Lamprecht in Marienhütte bei Gnarrenburg. Vorrichtung, durch welche Tropfenzähler der durch das Patent 36587 geschützten Art aseptisch gemacht werden. (D. P. 65683 vom 9. Juni 1891, Kl. 30.) Die für den Eintritt der Luft in die Flasche dienende Oeffnung der allgemein eingeführten Tropfflasche ist zu einem Hohlkörper erweitert, welcher mit Watte oder einem anderen, die Luft filtrirenden Stoff ausgefüllt ist.

L. Simonoff in St. Petersburg. Verfahren zur Bestimmung der Leuchtkraft. (D. P. 66208 vom 20. Februar 1892, Kl. 42.) Man druckt schwarze Schriftzeichen, Figuren u. s. w. auf verschiedene Blätter, von denen das erste rein weiss ist, das folgende einen schwachen grauen Aufdruck hat, das hierauf folgende mit einem zweimaligen Aufdruck desselben Farbtone versehen ist u. s. w. Man erhält auf diese Weise Tafeln mit immer dunkler werdendem Unter-

grund, sodass die Schriftzeichen einer derselben bei einer bestimmten Lichtstärke noch gelesen werden können, während die Zeichen der folgenden Tafel vom Auge nicht mehr unterschieden werden können. Nun kann man leicht feststellen, wieviel Normalkerzen für jede Tafel wenigstens nöthig sind, um eine genügende Beleuchtung herbeizuführen und kann alsdann umgekehrt aus dem Umstand, dass die Schriftzeichen einer gewissen Tafel gelesen werden können, die der folgenden aber nicht, ermittelt werden, wieviel Normalkerzen die gerade herrschende Beleuchtung entspricht. Die beschriebenen Tafeln werden zweckmässig zu einem Buch vereint; sie können auch mit farbigen Zeichen zur Ermittlung etwaiger Farbenblindheit versehen sein.

M. Kaehler & Martini in Berlin und **F. Fuchs** in Wien. **Verbrennungsofen für Elementaranalyse.** (D. P. 66281 vom 9. April 1892, Kl. 12.) Der äusserlich die Form des Glaser'schen Verbrennungsofens zeigende Apparat weicht insofern von diesem ab, als die das Verbrennungsrohr aufnehmende Rinne aus einzelnen Eisenkernen besteht, die auch im erhitzten Zustande vermittels Handgriffe von der einen Stützschiene abgehoben und nach unten umgelegt werden können, sodass gewünschten Falles das Verbrennungsrohr ausser Berührung mit der auch nach dem Ausdrehen des betreffenden Brenners nachheizenden Rinne gebracht werden kann. Die Seitenwände des Ofens sind nach unten gegen einander gekrümmt und mit durch Glimmer verschlossenen Fenstern versehen, die ein Beobachten der Heizflammen gestatten.

Bergbau. **R. Wagner** in Oelheim bei Peine. **Verfahren zur Erhöhung der Ergiebigkeit von Oel- oder Wasser-Bohrbrunnen.** (D. P. 65248 vom 3. Januar 1892, Kl. 1.) Das Verfahren besteht darin, dass von Ueber- und Unter-Tage Pressluft in die unterirdischen Hohlräume, welche die zu gewinnende Flüssigkeit enthalten, eingeführt wird. Durch die Pressluft wird die Flüssigkeit entweder in Rohrbrunnen hochgedrückt oder erst anderen unterirdischen Becken zugeführt. In letzterem Falle wird die Flüssigkeit durch Erzeugung einer Luftverdünnung in den betreffenden Brunnen gewonnen.

Wasser. **H. Röske** in Philadelphia (V. St. A.). **Einrichtung zur Durchleitung elektrischer Ströme durch das Wasser offener Filteranlagen.** (D. P. 65846 vom 9. December 1890, Kl. 85.) Zwei Filterbecken sind, durch eine Wand getrennt, neben einander angeordnet. Im Filtermaterial dieser Becken liegen die mit dem einen Pol einer Dynamomaschine verbundenen Elektroden, während die Elektroden des andern Pols rechenartig am Boden eines Maschinenhäuschens befestigt sind. Letzteres rollt auf

Schienen, so dass es nach Belieben mit seinen Elektroden über das eine oder das andere Filterbecken gefahren werden kann. In Folge dieser Anordnung ist es möglich, elektrische Ströme zur Vernichtung von Bacterien durch das zu filtrirende Wasser zu schicken. Besondere Zu- und Ableitungsröhren, soweit Kanäle in der die Filterbecken trennenden Wand gestatten, die Becken bei der Filtration neben- oder hintereinander zu schalten und abgesetzte Verunreinigungen wegzuspülen.

Desinfection und Conservirung. H. Aschenbrandt in Emmendingen (Baden). Kupferkalkpulver. (D. P. 65755 vom 1. December 1891, Kl. 45.) Die Wirksamkeit des gegen Blattfallkrankheiten angewandten Kupferkalkpulvers wird in der Weise erhöht, dass der Kupfervitriol vor der Mischung mit dem gelöschten Kalk über 100° C. erhitzt wird. Die Mischung bleibt dann gleichmässig fein und pulverförmig.

E. Porr in Doboj-Bosna (Bosnien). Vorrichtung zum Imprägniren von Baumstämmen, Balken u. dergl. (D. P. 65661 vom 25. October 1891, Kl. 38.) Auf die Stirnfläche der Baumstämme wird mittels eines Gummiringes eine Verschlussplatte gedichtet, mit deren Hülfe die Imprägnirungsflüssigkeit in die Poren des Holzes eingepresst wird. Zur Befestigung der Verschlussplatte dient hier ein mehrtheiliger Ring, welcher, um den Baumstamm gelegt, durch Schrauben und Hebel derart zusammengezogen werden kann, dass an der Innenseite des Ringes befestigte Stifte oder Messer radial in den Baumstamm eindringen und dadurch eine Verschiebung des Ringes beim Anziehen der denselben mit der Dichtungsplatte verbindenden Schrauben verhindern.

Metalle. R. Köhler in Lipine (Oberschlesien). Rotirender Cylinder-Muffelofen. (D. P. 65484 vom 17. Juli 1891; II. Zusatz zum Patente 57522¹⁾ vom 7. Mai 1890, Kl. 40.) Das Hauptpatent ist dahin abgeändert, dass die Erz-Eintrage- und Austrage-Oeffnungen sich nicht am Cylinder selbst befinden, sondern, dass dieses an den beiden feststehenden Stirnwänden vermittelt zweier Rutschen geschieht. Diese Einrichtung hat zur Folge, dass die Stopfbüchsen des Hauptpatentes wegfallen, und die Abdichtung des Ofeninnern gegen aussen durch die beiden feststehenden Stirnwände selbst erfolgt.

A. Blezinger in Duisburg. Vergasungs- und Röstofen. (D. P. 65668 vom 19. Januar 1892, Kl. 40.) Der Ofen besteht aus einem stehenden Cylinder von Chamotte, der innen mit Schrägflächen versehen ist und von einem mit ringförmigen Kanälen ausgestatteten Mantel umgeben ist. Im Innern des Ofens sind auf einer drehbaren Welle schüsselförmige Chamottestücke aufgesetzt, die sich zugleich mit der

¹⁾ Diese Berichte 25, 3, 135 und 520.

Welle drehen. Das zu röstende Material oder der zu vergasende Brennstoff wird oben eingetragen, fällt auf die oberste Schüssel, wird von dieser gegen die oberste Schrägfläche geschleudert, gleitet von dieser auf die zweite Schüssel und gelangt schliesslich aus dem Ofen. Die heisse Luft erwärmt zunächst von aussen den Ofen, tritt dann unten in denselben ein, vergast oder röstet das eingetragene Material und verlässt oben den Ofen.

E. Taussig in Bahrenfeld [Holstein]. Einrichtung zum Schmelzen und Giessen im luftverdünnten Raume. (D. P. 65592 vom 9. December 1891; II. Zusatz zum Patent 52650 ¹⁾ vom 3. December 1889, Kl. 31.) Im ersten Zusatzpatent 58908 ist die Giessform durch einen luftdichten Kanal mit dem Schmelzofen verbunden, so dass das Ganze vom Schmelzofen aus evacuirt werden kann. Nach der neuen Ausführungsform der durch das Haupt- bezw. Zusatzpatent geschützten Einrichtung ist der Ofen durch dessen Stichloch mit einem nahezu luftdicht abzuschliessenden Raum in Verbindung gebracht. In diesem Raume ist eine von aussen drehbare Drehscheibe zur Aufnahme der Formkästen angeordnet, so dass eine Reihe von Formen ohne Unterbrechung des Betriebes nach Anleitung des ersten Zusatzpatentes gefüllt werden können.

N. Slawianoff in St. Petersburg. Verfahren und Vorrichtung zum Schmelzen mittels Elektrizität. (D. P. 65892 vom 11. October 1890, Kl. 31.) Das Verfahren zum Schmelzen von Metallen oder Legirungen mittels des elektrischen Lichtbogens besteht darin, dass die Form oder das darin enthaltene Metall als eine Elektrode wirkt, während die andere durch das schmelzende Metall gebildet wird. Letzteres ist in Stangenform mit einem selbstthätig wirkenden Regulator so verbunden, dass der erforderliche Vorschub von dem Regulator geleistet oder der von Hand bewirkte Vorschub durch denselben regulirt wird.

Th. Sch. Blair jr. in Alleghany (Pennsylvania, V. St. A.). Verfahren zur Erzeugung von Metallschwamm (besonders Eisen) direct aus Erzen. (D. P. 65684 vom 13. August 1891, Kl. 18.) Die oxydischen Erze werden durch Hindurchleiten von heissem unter Druck stehendem cyanhaltigem Gas zu Metallschwamm reducirt, und dieser durch Hindurchleiten eines kalten, indifferenten Gases so weit gekühlt, dass eine nachträgliche Oxydation des Schwammes durch den Sauerstoff der Luft nicht mehr eintreten kann.

J. Marquart in Dresden. Zusatz von Glas zu Einsatzhärtemitteln für Eisen. (D. P. 65708 vom 19. März 1892, Kl. 18.) Der Zusatz von Glas zu Härtemitteln hat den Zweck, die zu härten-

¹⁾ Diese Berichte 24, 3, 51.

den Gegenstände fest zu umschliessen und ein Entweichen des Härtepulvers zu verhindern.

Frau M. Gallus, geb. Krömer in Glatz und Fräulein H. Reinhold in Breslau. Ballon für Zinkdestillirmuffeln. (D. P. 65656 vom 3. October 1891, Kl. 40.) Vor die Muffel ist ein Ballon gelagert, der aus zwei in einander gesteckten, trichterartigen Theilen besteht und eine sehr ergiebige Condensation des Zinkes bewirkt. Die Gase treten seitlich aus dem äusseren Trichter aus und gelangen in einen durch Schieber abschliessbaren Raum.

Frau M. Gallus, geb. Krömer in Glatz und Fräulein H. Reinhold in Breslau. Zinkdestillirverfahren. (D. P. 65657 vom 3. October 1891, Kl. 40.) Um die Ofenhitze besser auszunützen, werden die Destillationsgase gezwungen, auch den unteren Theil der Muffel zu durchstreichen. Zu diesem Zwecke ist an der tiefsten Stelle eine Oeffnung gelassen, durch welche beim Beginn des Destillirens die Gase austreten müssen. Nachher wird diese Oeffnung geschlossen, so dass jetzt die Gase nur aus der oberen Oeffnung austreten können.

Elmore's German & Austro-Hungarian Metal Company Limited in London. Verfahren zur Erleichterung des Ablösens elektrolytisch hergestellter Röhren vom Dorne. (D. P. 65808 vom 12. April 1891, Kl. 48.) Der Dorn wird zunächst in bekannter Weise mit einer Oxydschicht bedeckt, sodann in das Bad gebracht und der elektrische Strom so lange fliessen gelassen, bis sich eine oben zusammenhängende dünne Metallschicht auf dem Dorn gebildet hat. Hierauf wird dieser dünne Metallniederschlag durch eine Pressvorrichtung auf dem grössten Theil seiner Länge aufgeweitet und sodann aufs Neue bis zur gewünschten Stärke Metall niedergeschlagen, wobei das kurze, nicht aufgeweitete Rohrstück die Stromzuführung bewirkt.

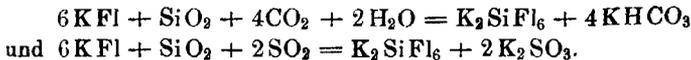
J. G. Bauer in Mögeldorf bei Nürnberg. Verfahren zur Erzielung gleichmässiger galvanischer Ueberzüge auf nichtleitenden Gegenständen. (D. P. 65819 vom 6. Februar 1892, Kl. 48.) In die Hohlform werden Metallketten eingelegt, deren Glieder beim Ausgiessen der Form mit Wachs oder Gyps an den tiefgelegenen Stellen des mit einem galvanischen Ueberzug zu versehenen Gusskörpers zu Tage treten und hierdurch Ansatzstellen für den Niederschlag bilden. Bei bereits fertig gegossenen Körpern werden diese an verschiedenen Stellen angebohrt und in die entstandenen Vertiefungen, mit Köpfen oder Verbreiterungen versehene Drähte derartig eingesetzt, dass das verbreiterte Ende des Drahtes an den tiefgelegenen Punkten des Körpers zu Tage tritt, während das andere Ende mit der Hauptstromleitung verbunden wird.

G. Wegner in Berlin. Herstellung galvanischer Ueberzüge auf Aluminium. (D. P. 65839 vom 17. April 1892, Kl. 48). Damit die Ueberzüge fester haften, wird das Aluminium zunächst durch Eintauchen in ein unter Siedehitze stehendes cyansilber- und cyanquecksilberhaltiges Bad amalgamirt, sodann in einem zweiten, Chlorzink und schwefelsaures Natron enthaltenden Bade galvanisch mit einem Zinküberzug versehen und darauf galvanisch mit einem anderen Metall oder einer Legirung überzogen.

Alkalien. Kranz in Thorn. Verfahren zur Darstellung von Fluoralkali aus Kieselfluoralkali. (D. P. 65576 vom 10. Juli 1891, Kl. 75). Durch folgendes Verfahren sollen die bei der Verarbeitung von Fluoralkali auf Aetzalkali mittels Aetzkalk und auf andere werthvolle Producte, wie z. B. auf Soda mittels Kieselsäure und Kohlensäure, entstehenden Nebenproducte: Fluorcalcium und Kieselfluoralkali auf Fluoralkali verwertet werden. Das Kieselfluoralkali wird in einem verbleiten gusseisernen Kessel mit concentrirter Schwefelsäure erhitzt und das entweichende Gasgemenge, bestehend aus Fluorwasserstoff und Fluorsilicium, durch eine Reihe zur Hälfte mit Wasser gefüllter Flaschen geleitet. Aus den Zersetzungsproducten des Fluorsiliciums mit Wasser ($3\text{SiF}_4 + 2\text{H}_2\text{O} = \text{SiO}_2 + 2\text{H}_2\text{SiF}_6$) wird in Folge der Anwesenheit von Fluorwasserstoff wieder Fluorsilicium zurückgebildet ($\text{SiO}_2 + 4\text{HF} = \text{SiF}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$). Das schliesslich entweichende ziemlich reine Fluorsilicium wird in Bleikammern über Fluorcalciumpulver geleitet, das gebildete Kieselfluorcalcium in wässriger Lösung mit Alkalichlorid in Kieselfluoralkali umgesetzt und als solches von Neuem in den Process eingeführt, während die isolirte Flusssäurelösung mit dem sauren Alkalisulfat, wie es bei der Zersetzung von Kieselfluoralkali mit Schwefelsäure erhalten wird, zur Herstellung von Alkalifluorid dient ($\text{NaHSO}_4 + \text{HF} = \text{NaF} + \text{H}_2\text{SO}_4$). Aus dem Gemenge von Fluorsilicium und Fluorwasserstoffgas kann letzteres auch durch trockenes Alkalichloridpulver abgeschieden werden ($\text{KCl} + \text{HF} = \text{KF} + \text{HCl}$), oder direct durch feuchtes saures Alkalisulfat. Im letzteren Falle lässt man das Gasgemisch durch Bleikammern streichen, in denen neben Fluorcalciumpulver Bleitröge untergebracht worden sind, die saures Sulfat und etwas Schwefelsäure enthalten; hierbei nimmt das Sulfat aus dem Gasgemenge hauptsächlich Fluorwasserstoff auf unter Bildung von Fluornatrium und Schwefelsäure, während das Fluorsilicium vom Fluorcalciumpulver absorbtirt wird. Der ganze Process kann auch in einem einzigen Apparate ausgeführt werden. Das Kieselfluornatrium wird mit der darüber befindlichen Schwefelsäure (von ca. 1.55 spec. Gew.) erhitzt; das in Form von Blasen aufsteigende Gasgemisch zerlegt sich in Fluorwasserstoffsäure und Kieselsäure. Diese schwimmt oben auf, während die Fluorwasserstoffsäure durch Natriumbisulfat, welches sich in

einem oberen durch Wasser kühl gehaltenen Gefäßraum befindet, absorbiert wird.

Kranz in Thorn. Verfahren zur Darstellung von Potasche, Soda bezw. schwefligsauren Alkalien. (D. P. 65784 vom 24. Februar 1891, Kl. 75). Alkalifluorid wird in einer Reihe gusseiserner Cylinder, die mit Rührvorrichtungen versehen sind, bei Gegenwart von gallertiger Kieselsäure oder fein gepulvertem Feldspath systematisch in möglichst concentrirter Lösung mit Kohlensäure bezw. schwefliger Säure behandelt. Die Carbonate bezw. Sulfite bilden sich dabei nach folgenden Gleichungen:

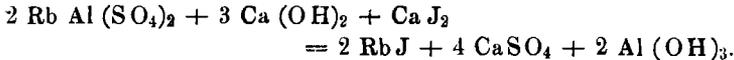


Das ausgeschiedene Kieselfluoralkali wird von der die Alkalibarbonate bezw. Sulfite enthaltenden Lösung getrennt und auf dem Flammenherd eines Sodaofens bis zur Rothgluth niedergeschmolzen. Es verbleibt als Rückstand Fluoralkali, während Fluorsiliciumgas entweicht. Dieses wird in Wasser aufgefangen und dadurch in Kieselsäure und Kieselfluorwasserstoffsäure zerlegt, welche letztere mittels Alkalichlorid in das Alkalisalz verwandelt und als solches einer neuen Schmelzung unterworfen wird.

E. Hermite und A. Dubosc in Paris. Herstellung von Alkalicarbonat mittels Elektrolyse. (D. P. 66089 vom 23. April 1892, Kl. 75.) Alkalichloridlösung wird in Gegenwart von gelatinöser Thonerde oder Aluminiumchlorid der Elektrolyse unterworfen. Wird ein Strom verwendet, dessen elektromotorische Kraft zur Zersetzung des Alkalichlorids hinreicht, so wird das gebildete Alkalialuminat, dessen Verbindungswärme höher als jene von Alkalichlorid ist, durch den Strom nicht wieder zerlegt werden. Nach Beendigung der Elektrolyse wird das Alkalialuminat durch Kohlensäure zerlegt.

P. Naef in Northwich (England). Verfahren zur Darstellung von Plumbaten der Alkali- und Erdalkalimetalle. (D. P. 66229 vom 27. Juni 1890, Kl. 12.) Blei oder Bleioxyd wird mit Nitraten und einem grossen Ueberschuss von Oxyden der Alkali- oder Erdalkalimetalle zusammengeschmolzen, sodass fast alles Nitrat in Nitrit umgewandelt wird und das Blei völlig in Plumbat übergeht. Das Verfahren kann auch in der Weise abgeändert werden, dass man einen gut vertheilten Luftstrom in geschmolzenes Aetzkali, das Blei oder Bleioxyd spendirt enthält, einbläst.

E. und H. Erdmann in Halle a./S. Verfahren zur Darstellung von Jodrubidium. (D. P. 66286 vom 13. Mai 1892, Kl. 12.) Als Ausgangsmaterial dient der Rubidiumalaun, den man in wässriger Lösung mit Aetzkalk und Jodcalcium behandelt:



An Stelle von Aetzkalk und Jodcalcium lassen sich Aetzbaryt oder -Strontian, bezw. Jodbaryum, -Strontium, -Eisen oder -Ammonium verwenden. Das nach bekannten Methoden rein dargestellte Jodrubidium soll zu medicinischen Zwecken Verwendung finden.

Glas- und Thonwaaren. K. Koch in Hohenlimburg (Elsev.). Verfahren zur Herstellung von Glasplatten mit Metallüberzug. (D. P. 65568 vom 11. Mai 1892, Kl. 32.) Da Glasplatten auf gewöhnliche Weise mit Metalleinlagen (Drahtgitter) versehen infolge der verschiedenen Ausdehnung von Glas und Metall sehr leicht zerspringen, so werden die Metalleinlagen mit einer Oel- oder Harzmasse bestrichen und dann erst auf der Glasplatte befestigt, bezw. mit dieser verbunden.

J. W. Bonta in Wayne (County of Delaware, State of Pennsylvania, V. St. A.). Verfahren und Einrichtung zum Walzen von Tafelglas. (D. P. 65689 vom 3. November 1891, Kl. 32.) Die Glastafel wird zunächst auf der einen Seite gewalzt, dann zwischen zwei Platten gebracht, mit welchen sie gehoben und umgedreht wird. Sodann wird das Ganze gesenkt, die oberste Platte abgehoben und nunmehr auch die andere Seite der Glastafel gewalzt.

J. Bidtel in Coelln-Elbe. Verzieren, Färben oder Emailliren von Glas-, Thon- oder Metallwaaren mittels auf chemischem Wege erzeugter Metallsilicate oder Metallborsilicate. (D. P. 66065 vom 19. Mai 1892, Kl. 80.) Die Herstellung der Metallsilicate bezw. Metallborsilicate geschieht in der Weise, dass neutrale Metallsalzlösungen (z. B. Kobaltsulfatlösung) durch Wasserglaslösungen bezw. durch Borax-Wasserglaslösungen gefällt werden. Der so erzielte Niederschlag wird scharf getrocknet bezw. geblüht und für sich allein oder in Verbindung mit Glasurmaterialien, wie beispielsweise Quarz, Borsäure, Bleioxyd, Zinnoxyd, verwendet.

C. Lucke in Eilenburg (Prov. Sachsen). Verfahren zur Herstellung mehrfarbiger verschieden gemusterter Platten aus Cement, Thon und dergl. (D. P. 65530 vom 3. Mai 1892, Kl. 80.) Auf einer Grundplatte sind mehrere das Muster bildende Oberstücke aufgenietet, so dass zwischen den einzelnen Oberstücken eine schmale Fuge für die Aufnahme von versenkbaren Füllschablonen verbleibt. Diese Füllschablonen sind nämlich unten mit Zapfen versehen, die zwischen den Oberstücken durch die durchbrochene Grundplatte hindurchgehen und unterhalb der letzteren auf einer gemeinsamen Unterplatte angelöthet sind. Die Höhe der Oberstücke, der Füllschablonen und der Zapfen ist so bemessen, dass beim Anliegen

der Unterplatte an der Grundplatte die Schablonen ungefähr um die Dicke der herzustellenden Farbschicht über die Oberstücke hinwegragen und beim Versenken der Schablonen in die schmalen Fugen die Oberkanten der Schablonen und Oberstücke in einer Ebene liegen. Soll eine gemusterte Platte hergestellt werden, so werden zunächst die aus dem Apparat hervorstehenden Schablonen unter Benutzung von Deckblechen mit den verschiedenen Farbpulvern gefüllt. Hierauf wird der Apparat in eine Form (Rahmen) gestellt, diese mit dem eigentlichen Rohmaterial, aus welchem die Platte bestehen soll, aufgefüllt und dann das Ganze umgewendet, so dass die Unterplatte der Schablonen nach oben kommt. Hebt man jetzt zunächst nur die Unterplatte, so dass die Schablonen aus dem Farbpulver heraustreten, und entfernt schliesslich den ganzen Apparat, so kann in der üblichen Weise mit der Pressung des gesammten Materials begonnen werden.

Gypsbergwerk und Fabrik Hochhausen a/N., Kapferer & Co. in Hochhausen a/N. Giessbank zur Herstellung von Schilfbrettern oder Gypsdielen. (D. P. 65541 vom 29. September 1891, Kl. 80.) Die eigentliche Giessbank setzt sich aus mehreren zerlegbaren, an einer Seite offenen Giessfächern zusammen, die durch Rahmen und Bretter gebildet und durch winkelförmig gebogene Bandeisen zusammengehalten werden. Bei Herstellung von Schilfbrettern, Gypsdielen u. s. w. werden zunächst auf dem unteren, nur zum Theil auf dem Gestell ruhenden Rahmen die einzelnen Giessfächer zusammengebaut, indem zugleich in jedes derselben das zu umgiessende Schilfgeflecht oder dergl. eingelegt wird. Hierauf wird die ganze Form mittels Druckspindel fest zusammengepresst und schliesslich um einen Zapfen in senkrechte Lage gekippt, worauf der Einguss geschieht.

K. Trobach in Pankow und R. Huppertsberg in Berlin. Verfahren zur Herstellung von Asphaltsteinmasse. (D. P. 65847 vom 31. December 1890, Kl. 80.) Fein zerkleinerter Asphalt oder ähnliche bituminöse Stoffe werden in kaltem Zustande mit einem mineralischen Bindemittel, wie Cement, Gyps, gebranntem Dolomit, Magnesit, Magnesiumoxychlorid oder dergl. und Wasser eventuell unter Zusatz von Sand oder Quarzpulver vermischt. Die durch das Abbinden des Mörtels erzeugte Wärme soll das Bitumen zum Schmelzen bringen und somit die seitherige durch Heizung hervorgebrachte Verschmelzung von steinigen Asphaltmassen, wie sie z. B. bei Legung des geräuschlosen Asphaltpflasters in Anwendung gebracht wird, ersetzen. In manchen Fällen empfiehlt es sich, die feste Steinmasse nachträglich noch zu erhitzen (durch geheizte Walzen, Stempel etc.).

Th. Holste in Osnabrück. Verfahren zur Herstellung von Cement. (D. P. 66071 vom 26. Juli 1891, Kl. 80.) Das Verfahren besteht darin, dass Mineralien, welche die für den Cement er-

forderlichen Bestandtheile enthalten, roh-gemischt, in einem Schmelzofen eingeschmolzen und in feuerflüssigem Zustande durch Einleiten in fließendes Wasser gekörnt werden, worauf dann die so gewonnene gekörnte Masse getrocknet und zuletzt fein gemahlen wird.

Berlin, 15. Februar 1893.

Brenn- und Leuchtstoffe. G. M. St. Wilson in Toronto (Canada). Retortenofen zur Erzeugung von Leuchtgas aus flüssigen Kohlenwasserstoffen (D. P. 65694 vom 15. Januar 1892, Kl. 26.) Sowohl durch eine besondere Anordnung und Beheizung der Retorten, als auch durch Dampf- und Luftzutritt soll das Entweichen von nicht in Gas umgewandeltem Oel möglichst verhütet werden. Zu diesem Zweck ist ein Dampfkessel mit einer Anzahl darunter liegender communicirender Retorten verbunden, von denen die oberen den Rost zu einer Feuerung für sich und den Dampfkessel bilden, dessen Dampf Oel und Luft in die zwei äusseren der oberen Retorten reisst, aus welchen die Gase in die unteren Retorten gelangen, um alsdann die mittlere der oberen Retorten zu durchströmen und schliesslich durch ein inneres Rohr derselben auszutreten.

Organische Verbindungen, verschiedene. Kalle & Co. in Bieberich a./Rh. Verfahren zur Darstellung von halogenwasserstoffsäuren Peptonsalzen. (D. P. 65529 vom 10. April 1892; Zusatz zum Patent 54587¹⁾ vom 23. Mai 1890, Kl. 53.) Die nach dem Verfahren des Hauptpatentes dargestellten salzsauren Salze sind durch ihre Löslichkeit in Aethylalkohol charakterisirt. Die Löslichkeit der Salze ist jedoch an einen bestimmten Procentgehalt derselben an Chlorwasserstoff gebunden. Enthalten die Salze weniger als etwa 10 pCt. Salzsäure gebunden, so sind sie in Aethylalkohol unlöslich, lösen sich indessen leicht in Methylalkohol und werden aus dieser Lösung durch Aethylalkohol oder Aether gefällt. Dieses Verhalten benutzen nun die Erfinder zur Darstellung der an Salzsäure armen salzsauren Peptonsalze. Sie verfahren dabei in derselben Weise wie bei dem Hauptpatent, nur dass sie statt mit Aethyl- mit Methylalkohol arbeiten.

Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning in Höchst a/M. Verfahren zur Darstellung von Phenylindoxazen. (D. P. 65826 vom 6. März 1892, Kl. 22.) Durch Behandlung mit alcoholischem Kali entsteht aus dem Oxim des *o*-Brombenzophenons das Phenylindoxazen:
$$\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{C} \begin{array}{l} \text{---} \text{N} \\ \text{---} \end{array} \begin{array}{l} \cdot \\ \cdot \end{array} \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{O}$$
 Das Amidoderivat dieses Körpers lässt sich diazotiren und mit Phenolen etc. zu Azofarbstoffen com-

¹⁾ Diese Berichte 24, 3, 342.

biniren. Das Phenylindoxazen krystallisirt aus Aether in grossen Prismen und schmilzt bei 83—84°. Die Verbindung ist unlöslich in Alkali und Salzsäure.

C. F. Böhringer und Söhne in Waldhof bei Mannheim. Verfahren zur Darstellung von Vanillin. (D. P. 65937 vom 18. December 1891, Kl. 12.) Zunächst wird ein aromatischer Alkoholäther des Eugenols (z. B. Eugenolbenzyläther) dargestellt, dieser durch Erhitzen in alkalischer Lösung in Isoeugenoläther (z. B. Isoeugenolbenzyläther) und darauf durch Oxydation vermittlems Kaliumbichromat und Schwefelsäure in den entsprechenden Aldehydäther (z. B. Vanillinbenzyläther) übergeführt. Letzterer zerfällt bei der Behandlung mit rauchender Salzsäure in Vanillin und das Chlorid des aromatischen Alkohols (z. B. Benzylchlorid).

Farbstoffe. L. Cassella & Co. in Frankfurt a./M. Verfahren zur Darstellung von Triphenylmethanfarbstoffen. (D. P. 65733 vom 8. Januar 1891; Zusatz zum Patent 62339¹⁾ vom 30. December 1890, Kl. 22.) Blaue Farbstoffe für Wolle werden erhalten, wenn man die Disulfosäuren der im Hauptpatent genannten Diamidodiphenylmethanderivate statt mit Dimethylamin etc. hier mit Diphenylamin, Methyl-(Aethyl-)diphenylamin, Methoxy- und Aethoxydiphenylamin einer gemeinsamen Oxydation mit Bichromat in wässriger Lösung unterwirft. Die Farbstoffe sind durchschnittlich etwas schwerer löslich wie die des Hauptpatentes, zeigen jedoch im Allgemeinen die gleichen Eigenschaften.

J. R. Geigy & Co. in Basel. Verfahren zur Darstellung blauerer schwefelhaltiger Farbstoffe aus Tetraalkyldiamidodiphenylmethanen. (D. P. 65739 vom 20. Februar 1892, Kl. 22.) Bei der Einwirkung von Schwefelsesquioxyd S₂O₃ auf alkylierte Diamidodiphenylmethanderivate, in concentrirter Schwefelsäure erhält man direct schwefelhaltige fluorescirende, blaurothe Farbstoffe. Dem Farbstoff aus Tetramethyldiamidodiphenylmethan kommt folgende

Formel zu: $(\text{CH}_3)_2\text{NC}_6\text{H}_3 \begin{array}{c} \diagup \text{CH} \\ \diagdown \text{S} \end{array} \text{C}_6\text{H}_3\text{N}(\text{CH}_3)_2\text{Cl}$. Die Darstellung

wird in der Weise ausgeführt, dass man das Methan (2 kg) in eine Auflösung von (2 kg) Schwefelblumen in (20 kg) rauchender Schwefelsäure (von 25 pCt. Anhydridgehalt) einträgt und 2 Stunden bei 30 bis 35° durchrührt. Der fertige Farbstoff wird aus der wässrigen Lösung mit Kochsalz und Chlorzink gefällt. Er färbt Seide in neutralem Bade, ebenso tannirte Baumwolle lebhaft rothviolett ohne Fluorescenz. Einen Wollfarbstoff von gleicher Nuance erhält man aus Diäthyldibenzylamidodiphenylmethan.

¹⁾ Diese Berichte 25, 3, 656.

K. Oehler in Offenbach a./M. Verfahren zur Darstellung eines braunen Azofarbstoffes aus 1 Mol. *m*-Toluyldiaminsulfosäure und 1 Mol. *m*-Phenylendiamin. (D. P. 65863 vom 29. December 1891, Kl. 22.) Während der aus 1 Mol. Toluyldiaminsulfosäure mit 2 Mol. *m*-Phenylendiamin dargestellte Farbstoff des Patents 51662¹⁾ geringen technischen Werth besitzt, zeigt das Product aus der Tetrazoverbindung von 1 Mol. Toluyldiaminsulfosäure mit 1 Mol. *m*-Phenylendiamin sehr werthvolle Eigenschaften. Es zeichnet sich durch seine Nüance, sehr leichtes Aufgehen und eine hervorragende Seifenechtheit aus; auch die Wasserechtheit ist eine gute. Behufs Darstellung dieses Farbstoffes werden die Componenten in Gegenwart von Mineralsäuren im molecularen Verhältniss zusammengebracht und das so entstehende Zwischenproduct nach tagelangem Stehen durch Behandeln mit Soda oder Alkalien in den Farbstoff übergeführt.

Badische Anilin- und Sodafabrik in Ludwigshafen a/Rh. Verfahren zur Darstellung von Sulfosäuren des Toly- und Xylylrosindulins. (D. P. 65894 vom 7. December 1890, Kl. 22.) Bei den durch Verschmelzen von Rosindon mit primären Basen entstehenden Farbstoffen der Rosindulinreihe wird die Nuance durch die substituierenden Gruppen in der Weise verändert, dass *p*-Tolyrosindulin blauer färbt als Phenylrosindulin, *o*-Tolyrosindulin gelber, ebenso *m*-Xylylrosindulin. Durch Sulfuriren mit concentrirter Schwefelsäure entstehen schwerlösliche Sulfosäuren, welche jedoch von den analogen Producten der Patente 62191 und 62192²⁾ sich dadurch unterscheiden, dass sie nur durch Einwirkung von 30 pCt. Anhydrid haltiger Schwefelsäure in wasserlösliche höher sulfurirte Producte übergeführt werden. Die letzteren sind gelbrothe bis blaurothe Farbstoffe von vorzüglichen Färbeeigenschaften und stimmen in ihren Nuancen mit den höher sulfurirten Producten der oben genannten Patente überein.

Lacke und Firnisse. G. Flashoff in Hamburg. Vorrichtung zur Beseitigung der beim Sieden von Lacken und Firnissen gebildeten Dämpfe. (D. P. 65638 vom 20. März 1892, Zusatz zum Patente 52568³⁾ vom 24. November 1889, Kl. 22.) Während im Apparat des Hauptpatentes die Dämpfe durch den Boden des Kühlgefässes geführt werden, erfolgt die Einführung derselben jetzt durch den Mantel des Kühlgefässes, und zwar in der Nähe des oberen Randes desselben. Diese Anordnung gestattet nicht nur, den Bodentheil des Kühlgefässes abnehmbar und als Sammelraum für die Niederschlagsstoffe zu gestalten, sondern auch den Abzug der nicht

¹⁾ Diese Berichte 23, 3, 444.

²⁾ Diese Berichte 25, 3, 655.

³⁾ Diese Berichte 23, 3, 715.

condensirbaren Gase nach oben oder unten hin und demgemäss auch die Zufuhr der Kühlluft von unten oder oben stattfinden zu lassen.

Färben, Appretiren. Fr. Zillessen & Sohn in Crefeld. Verfahren zum Ausfärben ganz- und halbseidener Strickwaaren. (D. P. 65785 vom 12. Mai 1891, Kl. 8.) Bei diesem Verfahren werden dadurch verschiedenfarbige Muster erzielt, dass nicht entbastete Grège-Fäden (ungezwirnte Rohseide) mit Metallbeize gebeizt, mit ungebeizten Grège-Fäden verwebt und sodann im Stück gefärbt werden. Man beizt die Grège-Fäden z. B. mit Eisen-, Zinn-, oder Chrom-Beize, tränkt sie mit Fett, verwebt sie und färbt das Gewebe mit Blauholzlösung aus, wobei sich nur die gebeizte Grège schwarz färbt; die übrigen Fäden des Gewebes können nachträglich in anderer Farbe gefärbt werden.

M. Liebert in Crefeld. Verfahren, einfarbige Seiden- und Wollenplüsche sowie Sammet ohne Anwendung von Pression und Verdichtungsmassen in gemusterte mehrfarbige umzuwandeln. (D. P. 65932 vom 19. November 1891, Kl. 8.) An den zu bemusternden Stellen des einfarbigen Plüsches lässt man eine den Farbstoff reducirende Flüssigkeit, z. B. Zinnchlorür oder besser essigsäures Zinnoxidul von den Fasern des Flors aufsaugen, indem man ein mit Filzplättchen belegtes leichtes Holzcliché, welches mit dem Reducionsmittel befeuchtet wird, ohne Druck wenige Stunden auf den vorher etwas angewärmten Plüsch legt, so dass lediglich die Capillarität der Florfaser zur Wirkung kommt, und führt darauf den Plüsch über einen Dämpfer, wobei der Farbstoff zersetzt wird und das Muster sich klar abhebt, z. B. in weisser oder hellgrüner Farbe auf olivenfarbigem Grunde. Die Entfärbung der Florfasern reicht bis zu ihrer Wurzel.

E. Schweich und E. Bucher in Winnington Park (Northwich, Cheshire, England). Verfahren zur Erzeugung von braunen oder von braun sich ableitenden Farbtönen auf Faserstoffen jeder Art. (D. P. 66112 vom 19. November 1891, Kl. 8.) Man benutzt in der in der Färberei allgemein üblichen Weise ein als Farbholz neu entdecktes Holz, das Kernholz des Baumes *Prosopis dulcis*, welcher gewöhnlich Cashaw-tree oder Mesquite genannt wird und allgemein in den tropischen Ländern wächst, besonders in einer Zone, welche sich von Californien nach Westindien und Brasilien erstreckt. Der Farbstoff selbst, das »Prosopin«, gehört zu den indirecten Farbstoffen und erzeugt mit den gewöhnlichen Beizen braune Lacke, und zwar mit Kupfer- und Chrom-Beizen ein rothstichigeres Braun als Eisen- und Aluminium-Beizen und mit Zinnbeizen ein gelbliches Braun; diese Farben eignen sich wegen ihrer ausgesprochenen Säureechtheit besonders für Filz- und Wollfärberei.

Der Prosopin-Extract wird, wie andere Farbholz-Extracte, durch Extraction des zerkleinerten Holzes mit Wasser und Eindampfen unter Luftleere gewonnen. Ein Gemisch von 20 pCt. Prosopin-Extract und 80 pCt. Blauholz-Extract erzeugt mit Chrombeize ein vorzügliches Kohlschwarz.

F. P. Werner in München. Verfahren zur Herstellung von Brokat- bezw. Goldstoffnachahmungen. (D. P. 65938 vom 19. December 1891, Kl. 8.) Den Gewebestoff überzieht man zunächst mit einer spiritushaltigen Gelatinelösung und darauf mit einem mit Ochsen-galle versetzten Mehlbreianstrich und belegt ihn darauf in bekannter Weise nach Auftragen von Ledercolloidum oder Schellacklösung und Zähfirniss mit Blattmetall. Der farbige Stoff wird statt der gegenwärtig gebräuchlichen vergoldeten und farbig bemalten Lederarten z. B. zu Tapeten, Möbelstoffen und Ball- und Hausschuh-Ueberzügen verwandt.

Seife. C. Kloeble in Frankfurt a/M. Seifestücke mit einer bis zum Aufbrauchen des Stückes bleibenden Bezeichnung. (D. P. 65956 vom 30. April 1892, Kl. 23.) Die Seifestücke zum Handgebrauch bestehen aus zwei Theilen, einem Stück aus beliebiger Fettseife mit einer bis zu seiner halben Dicke gehenden, scharf ausgeprägten Ausparung und einem kleineren in diese Ausparung fest eingepassten Stück aus durchsichtiger (transparenter) Glycerinseife, unter welches beim Einpassen eine bedruckte Einlage aus Papier z. B. eine Reclame oder sonstige Bezeichnung gelegt wird. Der Seifenfabrikant ist bei der neuen Einrichtung nicht mehr wie früher gezwungen, für jeden seiner grösseren Abnehmer, welcher seine Firma auf den Seifestücken angebracht haben will, einen besonderen Prägestempel anzuschaffen.

Leder. J. Goldschmidt in Fürth (Bayern). Verfahren und Vorrichtung zum Färben, Beizen und Imprägniren von Leder und dergl. unter Druck. (D. P. 65928 vom 29. October 1891, Kl. 8.) Das Leder, besonders Handschuhleder, welches letztere bisher nicht mittels des Druckluft-Färbverfahrens gefärbt werden konnte, wird, nachdem es einseitig mit der Farbe bestrichen ist, in einen luftdicht verschlossenen Behälter auf Platten ausgebreitet und ohne Vermittelung einer Flüssigkeit der directen Einwirkung von Druckluft ausgesetzt. Der Behälter ist zu dem Zweck mit einer Vorrichtung zum Zuführen gepresster Luft verbunden, und die Einlageplatten liegen über einander in einem drehbaren Einsatzcylinder. Die Drehbarkeit desselben erleichtert dem Arbeiter die Bedienung des Apparates, besonders das Glattstreichen und Einfärben sehr grosser Leder.

Th. Cowburn in Mödling bei Wien. Verfahren und Vorrichtung zum Gerben von Häuten und Fellen. (D. P. 65945

vom 4. März 1892, Kl. 28.) Die Häute oder Felle werden in einem geschlossenen Kasten mit der Gerbflüssigkeit durch Schaukeln so hin- und hergeschleudert, dass sie dabei abwechselnd auf die Fleisch- und Narbenseite zu liegen kommen und fortwährend von der Gerbflüssigkeit bespült und bearbeitet werden. Der erwähnte Kasten ruht in der Mitte auf einer Achse und seitlich auf starken Stützfedern und wird mittels einer Handhabe oder durch Maschinenkraft hin und her bewegt. Im Gegensatz zum Schnellgerben in rotirenden Fässern soll beim neuen Verfahren ein Zusammenziehen oder Runzeln der Narbenseite nicht vorkommen.

Papier. C. Kellner in New Market Lane, Manchester (Grafschaft Lancanster, Grossbritannien). Verfahren und Vorrichtung zum Bleichen von Papierzeug und dergl. mittels gasförmigen Chlors. (D. P. 65670 vom 5. Februar 1892, Kl. 55). Das Papierzeug oder andere breiartige Bleichgut wird nach dem Gegenstromprincip ununterbrochen einem dauernd unterhaltenen Chlorgasstrom entgegengeführt. Zu diesem Zweck wird das Papierzeug ununterbrochen durch einen mit Quetschwalzen versehenen Trichter der obersten Kammer eines aus chlorbeständigem Material hergestellten Thurmes zugeführt. Die durch Zwischenböden getrennten niedrigen Kammern desselben sind durch im Schraubengang zu einander versetzte Bodenschlitzte verbunden. Ein in der Thurmachse angeordnetes Streichwerk bestehend aus Welle und Streicharmen führt das Papierzeug den Schlitzen regelmässig zu. Hierbei kommt dasselbe auf seinem spiral- oder zickzackförmigen Wege mit dem am Fusse des Thurmes einströmenden Chlorgase in innige und vielfache Berührung.

E. Lehmann in Arnau (Böhmen). Verfahren zur Herstellung von buntmarmorirtem Papier. (D. P. 65673 vom 10. März 1892, Kl. 55.) Das bunt marmorirte Papier wird ohne Spritzbürsten u. dgl. in der Weise hergestellt, dass man Anilinfarben dem gelatinösen Niederschlag von harzsaurer Thonerde, welcher sich beim Mischen von harzsaurem Natron und schwefelsaurer Thonerde bildet, zusetzt und den so hergestellten Farbstoff aus oberhalb der Stoffzufussriinnen angeordneten Gefässen direct in den der Papiermaschine zufließenden Stoff führt.

Milch. Actiengesellschaft der Holler'schen Carlsbütte bei Rendsburg und Fr. Fickert in Schwerin i. M. Anordnung von Filterpatronen in der Wand der Schleudertrommeln. (D. P. 65602 vom 16. Januar 1892, Kl. 45.) In die Wandung der Schleudertrommel oder in die Ableitungsröhre für die Magermilch werden Filterpatronen auswechselbar eingesetzt. Die Patronen bestehen aus einem Metallcylinder, dessen Abschlussplatte mit feinen Löchern versehen ist und welcher mit gebranntem Thon oder Kieselguhr gefüllt wird.

Gährungsgewerbe. G. Ochs in Bonny (Frankreich). Vorrichtung zur Anwendung des Chamberland-Filterers zur Sterilisierung gashaltiger Flüssigkeiten. (D. P. 65782 vom 29. Mai 1892, Kl. 6.) Das Filter besteht aus einer Gruppe von Chamberland-Porzellanhohlfiltren (Kerzenfilter), welche sternförmig und schräg nach oben gerichtet angeordnet und durch dichte Anschlüsse mit einem mittleren gemeinschaftlichen Sammler verbunden sind, der seinerseits unten durch einen Boden und oben durch einen zur Aufnahme des Probirrohrs nebst Gummischlauch durchbohrtem Deckel abgeschlossen ist. Die Wirkungsweise des Apparates ist folgende: Die zu filtrierende Flüssigkeit strömt in das Gehäuse ein, bis dieses vollkommen angefüllt wird, alsdann dringt die Flüssigkeit durch die Kerzenfilter in den mittleren Behälter und wird nach ausreichender Befundnahme im Probenehmer durch ein am Boden befindliches Rohr abgelassen.

C. W. Schulz in Hannover. Verfahren und Apparat zum Pasteurisiren und Altmachen alkoholischer Flüssigkeiten. (D. P. 66063 vom 1. Mai 1892, Kl. 6.) Aus dem mit Zinkblech ausgesetzten Holzsammelkasten fließen die frisch zusammen gemischten oder vergohrenen, alkoholischen oder wässerigen Flüssigkeiten durch ein mit Cellulose und Sand gefülltes eigenartiges Filtergefäß in den unteren Theil der in einem cylindrischen Gefäß eingebauten inneren Zinnrohrschnange, treten dann in Folge des durch die nachtretende Flüssigkeit ausgeübten Druckes in den vorderen Theil eines Mischcylinders, werden durch zwei sehr schnell in letzterem rotirende Schaufelräder angesaugt und innig vermennt und durch zwei Siebböden gedrückt. Nach dieser Manipulation werden die Flüssigkeiten mit der ihnen durch das Mischwerk ertheilten Geschwindigkeit durch die äussere Schnange des obengenannten Gefäßes nach unten gedrückt und strömen in den nebenstehenden Kühlcylinder über, wo die Abkühlung auf ca. 15° C. erfolgt.

Zucker. H. Sturm in Hohendodeleben bei Magdeburg. Verfahren und Einrichtung zum Reinigen von Zuckersäften. (D. P. 65660 vom 20. October 1891, Kl. 89.) Die schon einmal geschiedenen und saturirten Säfte werden mit nur wenig (höchstens 0.3 pCt.) Kalk versetzt und durch ein System von drei mit einander verbundenen geschlossenen Cylindern geführt, in welchen sie durch directen Dampf unter Druck auf Temperaturen zwischen 101 und 110° C. erhitzt werden, um alle die Krystallisation des Zuckers hindernden Stoffe (Asparagin, Eiweissstoffe, Invertzucker, Farbstoffe u. s. w.) durch den Kalk zu zersetzen und auszuschcheiden. Die Cylinder sind mit Abzugsrohren zur Abführung der entwickelten Gase und Dämpfe versehen, aus welchen eventuell das bei der Zersetzung der stickstoffhaltigen organischen Stoffe sich bildende Ammoniak gewonnen

werden kann. Der Dampf wird durch mit kleinen Löchern versehene Dampfschlangen eingeführt.

C. Bögel in Brieg (Reg.-Bez. Breslau). Centrifuge. (D. P. 65922 vom 22. Februar 1891, Kl. 89.) Die aus der Centrifuge abgeschleuderte Flüssigkeit wird durch eine Auffangrinne in einen mit der Centrifuge rotirenden Fangkorb geleitet und von da durch ein Schälrohr in eine Rohrleitung gedrückt, aus deren Abzweigungen sie entweder zur wiederholten Benutzung in die Centrifuge zurück oder in eine andere Centrifuge oder in ein Sammelgefäß geleitet wird. Beim Durchfließen der Rohrleitung, welche durch einen Heiz- oder Kühlraum emporgeführt ist, wird die Flüssigkeit gleichzeitig je nach Bedarf erwärmt oder gekühlt. Ein besonderer Raum, welcher den Heiz- und Kühlraum umgiebt, soll als Isolirschrift dienen.

C. Kappesser in Karlsruhe (Baden). Verfahren zur Herstellung von zuckerhaltigen Flüssigkeiten und Alkohol aus Torf. (D. P. 66158 vom 15. November 1891, Kl. 89.) Der Torf soll in ähnlicher Weise, wie man versucht hat Cellulose zu verzuckern, nämlich durch längeres Kochen mit Säuren bei gewöhnlichem Druck oder kürzeres Kochen bei höherem Druck verzuckert, werden, worauf man die erhaltene zuckerhaltige Lösung wie Stärke-zuckerlösung mit Kreide neutralisirt und weiter behandelt. Zur Herstellung von Alkohol wird die neutralisirte Flüssigkeit sofort der Vergärung unterworfen. Das Rohmaterial für das Verfahren steht bekanntlich sehr niedrig im Preise.

Tabak. J. Wolff, Hamburg. Verfahren zur Herrichtung von Cigarrenstengeln. (D. P. 66133 vom 8. April 1892, Kl. 79.) Um die Cigarrenstengel zum Bündeln von Cigarren verwendbar zu machen, werden dieselben in Wasserglaslösung eingeweicht, zwischen erwärmten Walzen quergewalzt und durch lauwarmes Wasser gezogen. Hierdurch sollen die Stengel zäh und biegsam und zu genanntem Zweck geeignet werden.

Photographie. J. T. Sandell in London. Verfahren zur Herstellung von Negativplatten, welche gegen Ueberexposition unempfindlich sind. (D. P. 66311 vom 29. December 1891, Kl. 57.) Zur Vermeidung der schädlichen Wirkung einer theilweisen Ueberexposition werden die Schichtträger nach einander mit Emulsionsschichten von wachsendem Empfindlichkeitsgrade überzogen.