

diejenigen waren, welche bei der Ermittlung des Titers innegehalten wurden. Die nach dem Verfahren ausgeführten Bestimmungen gaben ziemlich befriedigende Ergebnisse; dieselben fielen fast stets, gelegentlich bis um 1 pCt. des vorhandenen Quecksilbers, zu hoch aus, offenbar, weil in geringem Maasse stets die Reaction auch im Sinne der zweiten der obigen Gleichungen verläuft.

Foerster.

Bericht über Patente

von

Ulrich Sachse.

Berlin, den 1. Januar 1892.

Metalle. R. Köhler in Lipine (Oberschlesien). Rotirender Cylinder-Muffelofen. (D. P. 57522 vom 7. Mai 1890, Kl. 40.) Bei rotirenden, durch Gas geheizten Muffelöfen zum Trocknen, Calciniren oder Rösten pulverförmiger Materialien im Allgemeinen und zum Rösten von Zinkblende im Besonderen, wird die Verunreinigung der Röstgase durch Heizgase dadurch vermieden, dass lediglich die in Kühlkanälen durch schwache Pressung oder durch Absaugen der Röstgase fortbewegte Luft, durch die ebenfalls in Kanälen in entgegengesetzter Richtung hinziehenden Heizgase hoch erhitzt, in das Innere des mit verschiebbaren Verschlüssen versehenen rotirenden Cylinders geleitet wird.

R. Fl. Nenninger in Newark (Grafsch. Essex, Staat New-Jersey, V. St. A.). Vorrichtung zum Beschicken von Schmelzöfen mit pulverförmigem Erz. (D. P. 57307 vom 9. Januar 1890, Kl. 40.) Die Vorrichtung zum Beschicken von Schmelzöfen mit pulverförmigem Erz besteht aus verschliessbaren, zur Aufnahme von Erzpulver dienenden Trichtern, welche einerseits durch ein Röhrensystem mit dem Gebläse, andererseits durch Rohrleitung mit den Formen in Verbindung stehen, damit das von den genannten Trichtern in die Füllrohre herabfallende Erzpulver von dem Gebläsewind in den Ofen eingeblasen wird.

A. Hawel in Godullahütte bei Morgenroth (O.-Schl.) Einrichtung von Zinkdestillirröhren. (D. P. 57385 vom 23. December 1890, Kl. 40.) Um das Ausbringen an Zink zu vermehren

und das Entweichen schädlicher Gase zu vermindern, werden je zwei vorn geschlossene Muffelvorlagen bei Destilliröfen in eine darüber befindliche, hinter der Ofenstirnwand gelegene Kammer geleitet. Dieselbe ist durch einen leicht auswechselbaren Façonstein geschlossen. Die Ableitung der dabei auftretenden Gase erfolgt durch einen verticalen Ballon und einen Canal, welcher ebenfalls durch einen auswechselbaren Formstein geschlossen ist.

Th. Langer in Nimburg (Böhmen.) Schmelzender Einsatz für Härtezwecke. (D. P. 57887 vom 24. Januar 1891, Zusatz zum Patente 55544¹⁾ vom 24. Januar 1891, Kl. 18.) Zu dem im Pat. 55544 angegebenen, aus Borax, Kochsalz und gelbem Blutlaugensalz zusammengesetzten Einsatze soll noch Zucker gesetzt werden, damit die Schmelze eine festere Decke erhält und stärker kohlend wirkt.

R. Falk in Berlin. Neuerung in der Herstellung leitender Ueberzüge auf Nichtleitern für galvanoplastische Zwecke. (D. P. 57853 vom 5. November 1890, Kl. 48.) Das Verfahren, Körper auf leichte, mühelose Weise mit festhaftenden Metallüberzügen zu versehen, besteht darin, dass die Körper in schwach procentiges Colloidium, Leim, Albumin, Lack oder ähnliche Körper, in welchen reducirebare Silbersalze, wie Silbernitrat, Chlorsilber, Bromsilber etc., gelöst sind, eingetaucht werden. Durch dieses Eintauchen und nachheriges Abtropfenlassen dieser äusserst dünnflüssigen Lösung werden die Körper mit einer äusserst feinen und gleichmässigen Schicht von mit Metallsalzen gesättigtem Colloidium, Leim, Albumin u. s. w. überzogen, welche Salze dann entweder in der feuchten oder trockenen Colloidiumschiicht durch die, in der Chemie allgemein bekannte Methode reducirt werden. Aeusserst glatt und gleichmässig verläuft die Reduction bei Eisenoxydul, Pyrogallus, Hydrochinon u. dergl. Körpern, und es entsteht sofort auf allen Theilen des Nichtleiters ein äusserst feiner, gleichmässiger, von Colloidium u. s. w. fest zusammengehaltener Niederschlag, auf welchen dann jeder beliebige galvanische Ueberzug gebracht werden kann. Für die Zwecke der Praxis haben sich die Silbersalze, wie Silbernitrat, Chlorsilber u. s. w., am besten bewährt.

L. Mond in Northwich (England). Verfahren zum Vernickeln und zur Herstellung von Gegenständen und Abdrücken aus Nickel. (D. P. 57637 vom 28. October 1890, Kl. 48.) Man erhitzt die zu überziehenden Gegenstände und bringt dieselben dann mit den Dämpfen des Nickelkohlenoxyds, welche vortheilhaft mit anderen indifferenten Gasen verdünnt sind, in Berührung, oder

¹⁾ Diese Berichte XXIV, 3, 538.

man taucht, bestreicht oder bespritzt die zweckmässig erhitzten Gegenstände mit der flüssigen Verbindung bezw. einer Lösung desselben in Benzol, Petroleum u. s. w. — Die zu behandelnden Gegenstände haben zweckmässig reine Oberflächen, oder aber sie werden vorher mit Graphit oder einem anderen geeigneten Material überzogen. Auf diese Weise können Gegenstände (namentlich im ersteren Fall) vernickelt oder (namentlich im letzteren Fall) Abdrücke derselben in Nickel, ähnlich denjenigen durch Galvanoplastik erzeugten, und dünne Nickelbleche und Röhren hergestellt werden.

Brennstoffe. O. Eckardt in Berlin. Verfahren zur Herstellung von Steinkohlenbriquettes auf kaltem Wege. (D. P. 57638 vom 29. October 1890. Zusatz zum Patente 56793¹⁾ vom 7. Juni 1890, Kl. 10.) Das im Hauptpatente beschriebene Verfahren wird dahin abgeändert, dass das Holzkohlenpulver durch andere poröse hygroskopische Körper, namentlich durch Schiefermehl, pulverisirten Thon, Kaolin oder andere, ähnlich wirkende anorganische Stoffe ersetzt werden soll, damit durch Aufsaugen der Feuchtigkeit durch die betreffende Masse eine leichte und innige Mischung des feuchten Steinkohlenkleins mit dem Bindemittel ermöglicht wird. Der Zusatz von Zinkoxyd zum Wasserglas wird durch Magnesium- oder Calciumoxyd oder durch ein Gemisch beider ersetzt.

Thonwaaren. Ilmenauer Porzellanfabrik, Actiengesellschaft in Ilmenau (Thüringen). Verfahren zur Herstellung matter Verzierungen auf Porzellan, Thonwaaren u. s. w. in einem Brande. (D. P. 57644 vom 20. November 1890, Kl. 80.) Auf die durch Firniss geschützte Glasur wird an denjenigen Stellen, welche im Muster in matter Decoration erscheinen sollen, ein Auftrag mit dem Pinsel oder der Schablone gemacht, welcher aus einer fein geriebenen Masse von etwa 57 pCt. Thon und 43 pCt. Kiesel besteht. Die Herstellung dieser Masse erfolgt in der Weise, dass man die Stoffe sehr fein in Wasser auf der Palette reibt und ein wenig Gummi oder Klebstoff zusetzt, um ein Anhaften der breiigen Masse an den Scherben zu sichern. — Darauf trägt man die zur Vervollständigung dienenden Verzierungen auf mit einem Gemenge von 73 pCt. Kiesel, 19 pCt. Thon, 6 pCt. Kali, 2 pCt. Kalk für Hochreliefs und 76 pCt. Kiesel, 12 pCt. Thon, 4 pCt. Kali, 8 pCt. Kalk für Basreliefs und brennt nun erst die ganzen Aufträge im Porzellanbrand ein, wobei Schellack und Firniss verdunsten und ein Scherben resultirt mit matten Stellen, auf denen sich glänzende Reliefs befinden. — Es wird auf diese Flächen Glanzgold, Glanzsilber,

¹⁾ Diese Berichte XXIV, 3, 994.

Glanzplatin oder die anderen gewünschten glänzenden Farben (Schmelzfarben) aufgetragen und der Scherben in gewöhnlichem Muffelfeuer gebrannt, womit die Operation beendet ist.

C. Lindner in Lehesten (Thüringen). Verfahren zur Herstellung künstlicher Steine aus Schieferpulver und Kalkhydrat oder Cement. (D. P. 57758 vom 14. Mai 1889, Kl. 80.) Schieferpulver und Kalkhydrat oder Cement, werden behufs Vermeidung einer späteren Bildung von Calciumcarbonat mit so viel Wasserglaslösung vermischt, als erforderlich ist, um sämtlichen Kalk bezw. sämtliche Thonerde in kieselsaure Verbindungen überzuführen, worauf die Masse in Formen gebracht, getrocknet und nach Bedarf gebrannt wird.

H. Lehmann in Halle a. d. Saale. Tränkung entwässerter Gypsgegenstände mit Lösungen von Kaliumborat. (D. P. 57763 vom 14. September 1890, Kl. 80). Um entwässerte Gypsblöcke oder daraus gefertigte Gegenstände für die Behandlung mit Metallsalzen geeignet zu machen, werden dieselben mit Kaliumboratlösung getränkt.

Salinenwesen. The National Salt and Chemical Company in New Jersey (V. St. A.). Apparat zur Verdampfung von Salzlösungen und anderen Flüssigkeiten. (D. P. 57757 vom 28. December 1890, Kl. 62.) In diesem Apparat wird dadurch eine schnelle Abdampfung von Lösungen erzielt, dass dieselben in fein vertheiltem Zustande in innige Berührung mit einem Strom erhitzter Luft gebracht werden, welche sich völlig mit dem Dampf der Flüssigkeit sättigt. Statt erhitzter Luft können auch gereinigte Producte der Verbrennung verwandt werden, besonders zum Verdampfen von Zuckerlösungen, wobei gleichzeitig die Saturation des Kalks von der Scheidung erfolgen kann, ebenso die Anwendung von schwefliger Säure zum Entfärben der Lösungen. Der Verdampfkörper wird von einem senkrechten Cylinder gebildet, in welchem die Flüssigkeit herabfällt; ihre Vertheilung erfolgt durch einen oberen Vertheilungsring, oder die heisse Luft wird durch einen von Schlitzten durchbrochenen Cylinder eingeblasen. Den unteren Abschluss des Verdampfapparates bildet ein Auffaugegefäss, in welches der äussere Cylinder eben eintaucht. Bei einer Abänderung des Apparates wird die heisse Luft durch einen Gürtel von feinen Oeffnungen im untersten Theil des alsdann konisch gestalteten äusseren Cylinders eingetrieben und der Flüssigkeitsdampf oben durch einen Exhaustor abgesaugt.

Bleichen, Appretiren, Färben und Drucken. H. Thies in Laaken bei Barmen-Rittershausen und Fr. Cleff in Rauenenthal bei Barmen-Rittershausen. Verfahren zum Färben und

Drucken mit Anilinschwarz unter Verwendung von Fluorwasserstoffsäure. (D. P. 57467 vom 6. August 1890, Kl. 8.) Die bei der Erzeugung des Anilinschwarz neben Anilin und Oxydationsmitteln bisher benutzten Säuren (Salzsäure, Salpetersäure, Weinsäure u. s. w.) werden hiernach zum Theil durch Flusssäure ersetzt; dieselbe soll jenen gegenüber eine Reihe von Vortheilen bieten.

C. Kellner in Wien. Neuerung im Bleichen von Faserstoffen mit Hülfe von Electricität. (D. P. 57619 vom 12. Juli 1890, Kl. 8.) Hiernach soll die elektrolytische Zersetzung der das Bleichmittel liefernden Stoffe in Berührung mit dem zu bleichenden Faserstoff oder Gewebe selbst bewirkt werden, so dass die Zersetzungsproducte im Entstehungszustande und daher kräftiger als sonst bleichend wirken. Das zu bleichende Fasermaterial wird mit dem zu elektrolysirenden Salz getränkt und in dünner Schicht zwischen den Elektroden hindurchgeführt. Letztere erhalten am besten die Form rotirender Walzen, welche gleichzeitig die Materialschicht fortbewegen und den Strom durch dieselben leiten. Um das Entweichen derjenigen Menge Chlor, welche nicht durch den Bleichprocess gebunden wird, zu verhindern, kann der Elektrolyt einen chlorbindenden Zusatz z. B. von Soda, Ammoniak, Kalk oder dergl. erhalten. Die Patentschrift giebt nähere Anleitung zur Ausführung des Verfahrens und auch bezüglich der Appretur.

Kalle & Co. in Biebrich a/Rh. Verfahren zur Fixirung von Metalloxyden auf Gewebefasern. (D. P. 58171 vom 2. December 1890, Kl. 8.) Das Verfahren dient zur Fixirung der Oxyde von Aluminium, Eisen, Zinn, Chrom, Kupfer, Blei, Mangan, Nickel, Kobalt, Uran und Zink auf irgend einer der in der Textilindustrie verwendeten Fasern und besteht in einem Hindurchziehen der mit den entsprechenden Salzen getränkten oder bedruckten Stoffe durch eine wässrige Lösung von Alkalisalzen der Wolframsäure und der Antimonsäure.

L. Vignon in Lyon [Frankreich] und L. Cassella & Co. in Frankfurt a/Main. Verfahren zum Animalisiren der Baumwolle und anderer vegetabilischer Fasern. (D. P. 57846 vom 24. August 1890, Kl. 8.) Man behandelt die Baumwolle in der Absicht, sie in Amidocellulose umzuwandeln, mit Chlorcalciumammoniak d. h. mit durch Ammoniakgas gesättigtem porösen Chlorcalcium, indem man sie mit demselben in geschlossenem Gefässe 6 Stunden lang auf etwa 100° C. erhitzt, von dem überschüssig aufgenommenen Ammoniakgas befreit, welches weiter benutzt werden kann, und auswäscht. Die so behandelte amidirte Baumwolle kann nunmehr in sauren Bädern mit solchen Farbstoffen, welche sonst

zum Färben der Wolle benutzt werden (Indigocarmin, Azofarben u. dergl.) gefärbt werden. Das Verfahren kann auch auf Leinen, Ramie, Hanf und Jute angewandt werden.

M. M. Rotten in Berlin. Verfahren zum Färben von Textilstoffen in der Hyposulfit-Indigoküpe. (D. P. 58124 vom 22. October 1890, Kl. 8.) Das Verfahren besteht darin, dass die Textilstoffe nach ihrer Entnahme aus der Sulfitküpe unter möglichstem Abschluss der Luft sofort in ein Sauerstoffgas absorbirt enthaltende Flüssigkeit übergeführt und bis zum vollständigen »Vergrünen« in derselben belassen werden, damit selbst bei grösseren gleichzeitig in die Küpe eingetauchten Mengen von Textilstoffen durch die an allen Theilen der letzteren gleichzeitig beginnende und überall gleichmässig fortschreitende Oxydation eine durchweg gleichmässige Färbung erzielt wird. Um das Indigweiss bei der Herstellung heller Farbtöne in einer zur gleichmässigen Oxydation geeigneten Lösung zu halten, kann dem zum Vergrünen benutzten Wasser Ammoniak zugesetzt werden. Damit die Erzeugung gleichmässiger Farbtöne ermöglicht und eine nachtheilige Veränderung des Garnes durch das überschüssige Alkali verhindert wird, erhält die zum Färben benutzte, schwach alkalische Küpe während des Gebrauches derselben in gewissen Zeiträumen einen Zusatz einer gewissen Menge von durch Einwirkung von Zink auf Natriumbisulfit entstandener saurer Lösung.

Farbstoffe. J. E. Bedford in Leeds (England). Apparat zur Herstellung von Farbstoffen, hauptsächlich für Orseille. (D. P. 57612 vom 24. December 1889, Kl. 22). In diesem Apparate soll im Besonderen Orseille erzeugt werden, indem man unter Erhitzung Ammoniak und atmosphärische Luft bezw. Sauerstoff auf die Orseilleflechte einwirken lässt. Der Apparat ist ein aufrecht stehender geschlossener Cylinder, in welchem eine Reihe nach unten gerichteter flacher Tröge befestigt ist, zwischen dem ein Rührwerk rotirt. Hierdurch soll eine innige Berührung der Reactions-gase mit dem zu behandelnden ammoniakalischen Orseilleauszug bewirkt werden.

Papier. A. Mitscherlich in Freiburg i. B. Verfahren zur Verwandlung von Holz und holzigen Pflanzentheilen in zerpulverte Masse. (D. P. 57889 vom 1. Februar 1890, Kl. 55.) Die zerkleinerten bezw. mechanisch oder chemisch weichgemachten Holztheile werden mit einer gesättigten Salzlösung getränkt und dann getrocknet. Hierdurch werden die Holztheile hart und spröde und können leicht durch Stampfen, Mahlen oder Walzen in zerpulverte Masse übergeführt werden. Die Salze werden durch Auslaugen wiedergewonnen. Das zurückbleibende Holzpulver soll in gleicher Weise verwendbar sein, wie der Holzschliff.

Linoleum. J. Brunswick Barton in Manchester (England). Verfahren zur Herstellung von Linoleum mit durchgehendem Granitmuster. (D. P. 58067 vom 6. Februar 1891, Kl. 8.) Die Deckmasse wird zur Vermeidung des streifenförmigen Ausziehens ihrer körnigen Bestandtheile zwischen dem Grundgewebe und einem Anlagewebe festgepresst, das die körnige Structur der Deckmasse aufrecht erhält und vor dem Glattwalzen abgehoben wird.

Gespinnstfasern. A. George in Puteaux (Seine). Entfettungs- und Waschverfahren für Wolle und ähnliche Stoffe. (D. P. 58232 vom 12. November 1890. Kl. 8.) Das Verfahren besteht in der gemeinsamen Anwendung von Kohlensäure, Fettlösenden Mitteln und Wasser. Dabei kann man die Kohlensäure unter Druck oder ohne Druck, sowie vor oder gleichzeitig mit jenen Mitteln und die Lösungsmittel entweder rein oder mit einem Gehalt an Fettkörpern verwenden.

B. Bellerstein in Neuss a. Rh. Neuerung an Carbonisirapparaten. (D. P. 57041 vom 15. November 1890, Kl. 29.) Bei diesem Carbonisirapparate mündet die Retorte, in welcher in bekannter Weise aus Kochsalz und Schwefelsäure das zum Carbonisiren dienende Salzsäuregas entwickelt wird, nicht direct in die Carbonisirtrommel, sondern es ist zwischen der Retorte und der Trommel ein Ueberhitzungsgefäß eingeschaltet, durch welches etwa mitgerissene Flüssigkeitströpfchen verdampft und das Säuregas auf einen höheren Temperaturgrad als bei den bisherigen Carbonisirapparaten erhitzt wird, so dass die Carbonisation schneller und kräftiger eintritt. In dem Ueberhitzer sind wie bei einfachen Dampfentwässerungsvorrichtungen senkrechte Zwischenwände angebracht, welche Säuretropfen zurückhalten und das Salzsäuregas zu nur langsamem Durchstreichen des Ueberhitzers nöthigen. Die unter der Retorte verwendeten Heizgase werden um den Ueberhitzer herum und dann durch einen Kanal in den die Carbonisirtrommel umgebenden Raum geführt, so dass hierdurch auch diese noch geheizt wird. Die Heizgase werden vermittelt eines Ventilators durch ein verstellbares Rohr durch den Ueberhitzer nach der Carbonisirtrommel gedrückt und schliesslich auch noch zur Trocknung des Materials verwendet.

Fette, Seifen, Kerzen. P. Wild in Charlottenburg. Schmelzofen zum Schmelzen von Margarintalg mittelst heisser Luft. (D. P. 57275 vom 20. August 1890; Zusatz zum Patente 55050¹⁾ vom 8. October 1889, Kl. 23.) Der Schmelzraum des Schmelzofens wird jetzt mit einem Schraubenventilator oder Exhaustor verbunden, welcher die im Schmelzraume vorhandene

¹⁾ Diese Berichte XXIV, 3, 418

heisse Luft zwischen die Schmelzgefässe drückt und wieder ansaugt, um so während des Kreisumlaufs der heissen Luft unter Beimischung frischer Luft einen heissen Luftstrom zu erzeugen und eine innige Berührung desselben mit dem zu schmelzenden Talg herbeizuführen. In der Patentschrift sind vier Beispiele für die Ausführung der neuen Einrichtung dargelegt.

P. Möller in Christiania [Norwegen]. Verfahren zur Herstellung von Medicinalthran. (D. P. 58008 vom 10. Sept. 1890, Kl. 23.) Nach diesem Verfahren wird eine sonst leicht eintretende Oxydation der Thranfettsäure beim Ausschmelzen des Thrans aus Dorschlebern dadurch verhindert, dass man die atmosphärische Luft aus den Schmelzgefässen durch ein indifferentes Gas, z. B. Wasserstoff oder Kohlensäure, verdrängt und auch noch während des Schmelzprocesses einen langsamen Strom des Gases in die Lebermasse einleitet, um die in ihr selbst noch zurückgehaltene allmählich frei werdende Luft völlig auszutreiben und ebenso schliesslich die Abkühlung des Thrans unter Ausschluss der Luft durch das indifferente Gas vornimmt. Das Verfahren stützt sich auf Untersuchungen, welche ergeben haben, dass der auch dem besten medicinischen Leberthran immer noch eigenthümliche sogenannte »Thrangeschmack« Oxyfettsäuren zuzuschreiben ist, welche sich beim Ausschmelzen der Leber an der Luft aus Fettsäuren des Thrans durch Absorption von atmosphärischem Sauerstoff bilden. Der Gehalt der Fettsäuren des Thrans an Oxyfettsäuren wurde bei diesen Untersuchungen in bekannter Weise durch Bestimmung der »Acetylzahl« ermittelt. — Der nach dem neuen Verfahren dargestellte Dorschleberthran enthält nur die in der Leber vorhandenen Fettstoffe im ursprünglichen unveränderten Zustande.

Fr. Scherb in Türkheim bei Colmar. Herstellung einer neuen Seife. (D. P. 58005 vom 19. Juli 1890, Kl. 23.) Auf eine Schmelze aus gewöhnlicher Seife und Aetznatron, Pottasche oder Ammoniak lässt man ein Gemisch von Terpentinöl, citronsauerm Ammoniak und Schwefel bei 40 bis 45^o C. einwirken. Die so erhaltene Seife soll zum Waschen von wollenen Unterkleidern, als Putz- und Fleckseife sowie unter Zusatz aromatischer Essenzen als feinere Toiletteseife benutzt werden.

R. Wünschmann in Leipzig. Neuerung an Kerzengiessmaschinen mit mechanisch bewegten Formringen. (D. P. 57473 vom 16. October 1890, Kl. 23.) Die Neuerung bezieht sich auf solche Kerzengiessmaschinen, mit deren Hülfe die Kerzen sofort beim Giessen mit einem konischen Fussende, allenfalls auch mit umlaufendem Bunde, versehen werden und zu welchem Zwecke die Theile sämmtlicher auf den Giessformen für die Kerzenfüsse befindlichen Formringe mechanisch bewegt werden.

Gährungsgewerbe. Fr. Sauer in Schöneberg bei Berlin. Neuerung in dem Verfahren zur Herstellung von Malzwein. (D. P. 58161 vom 26. Juni 1860, Kl. 6.) Nachdem Malzwürze bei etwa 50° C einer Milchsäuregährung unterworfen ist und unter partieweissem Zusatz von Rohrzucker, Traubenzucker oder Fruchtzucker oder einem Gemisch derselben vergohren wurde, wird diese vergohrene Flüssigkeit bei Temperaturen oberhalb 50° C unter gleichzeitiger Berührung mit dem gewöhnlichen Sauerstoff der Luft oder ozonisirter Luft mit oder ohne Zusatz von Wasserstoffsperoxyd gelagert.

W. Spilker in Berlin, H. Bendel in San Francisco, M. Hahn und K. Löwe in Berlin. Verfahren zum Sterilisiren von alkoholhaltigen Flüssigkeiten, insbesondere von Wein. (D. P. 58157 vom 12. Dezember 1889, Kl. 53.) Das Verfahren besteht darin, dass die genannten Flüssigkeiten zur Tödtung der darin enthaltenen Lebewesen in continuirlichem Strome durch ein elektrisches oder magnetisches Feld geleitet werden.

J. Hradil in Alt-Döbern (N.-L.). Verfahren zur Vermehrung der Hefenbildung und zur besseren Vergährung von Maischen. (D. P. 58159 vom 6. Juni 1890, Kl. 6.) Das Verfahren besteht darin, dass man den für die Gährung bestimmten Materialien bezw. der Maische oder dem Hefengut einen Pflanzenschleim zusetzt, welcher sich dadurch kennzeichnet, dass er auf Zusatz von Wasser einer Quellung unterliegt oder eine Gallerte bildet. An Stelle des Pflanzenschleimes kann man auch die schleimführenden Stoffe selbst benutzen.

Langen & Hundhausen in Grevenbroich. Verdampf- und Destillirapparat. (D. P. 57305 vom 29. September 1889. Zusatz zum Patente 52975 vom 3. Mai 1889 Kl. 89.) Dieser Apparat kann ebenso wie derjenige des Hauptpatents als Condensator verwandt werden. Er gehört dann zur Gattung der einer Filterpresse ähnlich gebauten Condensatoren. Es soll jetzt nicht jede Verdampfkammer bezw. Destillirkammer, sowie nicht jede Heizkammer mit Eintrittsöffnungen für frische Flüssigkeit bezw. frischen Heizdampf zur Verlängerung des Laufes versehen werden, sondern die Flüssigkeit soll durch sämmtliche Verdampf- bezw. Destillirkammern im Schlangenwege hindurchgeführt werden, während jede Heizkammer mit einem Eintritt für frischen Heizdampf versehen sein kann.

Zucker. W. Greiner in Braunschweig. Verdampf-Apparat. (D. P. 57494 vom 23. Juli 1890, Kl. 89.) Zwischen den einzelnen Verdampfkörpern von Mehrkörperverdampfapparaten werden Zwischengefäße eingeschaltet, in welchen die abzdampfende Flüssigkeit fein vertheilt wird, damit sie sich daselbst infolge von Ver-

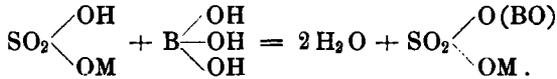
dunstung auf die im Verdampfkörper herrschende Siedetemperatur abkühlt. Ohne diese Erniedrigung ihrer Temperatur würde sie beim Eintreten in den unter niedrigem Druck stehenden Verdampfapparat sehr heftig aufkochen und ein ruhiges Vertheilen im Rieselverdampfrohre, für welche die Neuerung zunächst berechnet ist, nicht zulassen.

A. Wohl und Al. Kollrepp in Berlin. Verfahren zur Darstellung von Invertzucker durch Schmelzen von Raffinaden und hochprocentigem Rohzucker mit sehr geringen Mengen von Mineralsäuren. (D. P. 57368 vom 11. Juli 1889, Kl. 89.) Nach diesem Verfahren verwendet man concentrirte, in der Regel 70 bis 80procentige Zuckerlösungen zur Inversion, erwärmt indessen nur auf 70 bis 95° C. und begnügt sich mit einer sehr geringen Menge invertirender Säure, nämlich etwa $\frac{1}{10}$ pCt. hydratfreier Salzsäure, Bromwasserstoffsäure oder Salpetersäure oder $\frac{4}{10}$ pCt. Schwefelsäure, Phosphorsäure, Flusssäure oder schwefliger Säure. Bei Verarbeitung von aschereichem Zucker ist der Säurezusatz, um die zur Zerlegung der Aschensalze erforderliche Menge zu vermehren, derart, dass im Ganzen etwa ein bis drei Mal so viel hydratfreie Säure angewendet wird, als die Menge der Asche des Zuckers beträgt. Die in dem Invertzucker gelangende geringe Menge Säure kann in bekannter Weise durch doppelkohlensaures Natron abgestumpft oder bei erheblicherer Menge, falls Schwefelsäure, schweflige Säure, Phosphorsäure oder Flusssäure angewendet wurde, durch Ausfällen mit Calciumcarbonat und Filtration entfernt werden. Der nach dem Verfahren hergestellte Invertzuckersyrup soll besonders als Winterfutter für Bienen, zum Versüssen von Spirituosen und Süssweinen und zur Champagnerfabrikation benutzt werden.

C. Steffen in Wien. Verfahren zur Gewinnung des krystallisationsfähigen Zuckers aus Zuckerfüllmassen. (D. P. 57398 vom 15. December 1889, Kl. 89.) In der Absicht, den noch krystallisationsfähigen Zucker der Mutterlauge der Zuckerfüllmasse zum vollkommenen Ankrystallisiren an die vorhandenen Krystallkörner zu bringen, vermischt man die aus dem Vacuumverkochoapparate abgelassene warme Füllmasse in einem Rührwerke mit Melasse und lässt das Gemisch langsam während eines Zeitraumes von $\frac{1}{2}$ 20 $\frac{1}{2}$ bis 24 Stunden in demselben erkalten. Die Melasse soll wiederholt zu dem gleichen Zwecke verwendet werden.

Conservirung. H. Bauer und J. Gyiketta in Stuttgart. Verfahren zur Darstellung von Bormetallsulfaten und deren Anwendung zum Entkalken von Häuten, sowie zu Conservirungszwecken. (D. P. 57964 vom 23. August 1890, Kl. 53.) Bei der Einwirkung von Borsäure auf schmelzendes Metall-

bisulfat bilden sich unter doppelter Wasserabspaltung und durch Eintritt des einwerthigen Radicals ›Boryl« an Stelle des disponiblen Wasserstoffs Bormetallsulfate, wie folgende Gleichung zeigt:



Diese Bormetallsulfate besitzen trotz ihres geringen Borgehaltes sehr fäulniswidrige Eigenschaften und können zur Entkalkung von Häuten, sowie zu Conservirungszwecken Verwendung finden.

J. Köst in Frankfurt a/M. Vorrichtung zur Erzeugung von Magnesiumlicht. (D. P. 57970 vom 16. October 1890; Zusatz zum Patente 54182 vom 2. März 1890, Kl. 57.) Die im Patent 54182 angegebene Vorrichtung ist dahin abgeändert, dass der Behälter für das Magnesiumpulver und das Ausfallrohr für dasselbe gegeneinander versetzt sind. Die Ueberführung des Pulvers aus dem Behälter in das Ausfallrohr wird mittelst eines durchlochten, mit einem pneumatischen Kolben verbundenen Schiebers bewirkt.

V. Planchon in Boulogne sur mer (Pas de Calais). Durch Metallrahmen versteifte photographische Schichten. (D. P. 58024 vom 10. September 1890, Kl. 57.) Die Herstellung der Schichten erfolgt in der Weise, dass mit der dieselben bildenden Masse (Gelatine, Collodium u. s. w.), so lange dieselbe noch nicht in den festen Zustand übergegangen ist, starre Rahmen von geringer Randbreite untrennbar verbunden werden. Die Rahmen können auf einer oder auf beiden Seiten mit der Masse belegt werden. Die Schichten werden durch die Rahmen gespannt gehalten und versteift, so dass sie bequem gehandhabt werden können.