

Ueber die Bestimmung des Sauerstoffs im Wasser, von G. Romijn (*Rec. Trav. Chim. Pays-Bas* 15, 76—80.) Das früher vom Verf. mitgetheilte Verfahren zur Bestimmung des Sauerstoffs in Wässern (*Rec. Trav. Chim.* 12, 241) wird durch ein neues ersetzt, welches sich durch seine leichte Ausführbarkeit vor dem früheren auszeichnet. Zur Bestimmung des Sauerstoffs bedient sich Verf. einer an beiden Seiten mit Einweghähnen verschlossenen Pipette, welche über ihrem oberen Hahn ein graduirtes, ca. 1 ccm fassendes Rohr trägt. Die Pipette wird mit dem zu untersuchenden Wasser gefüllt, alsdann werden beide Hähne geschlossen, das Wasser aus der graduirten Röhre entfernt und letztere bis zur Marke mit einer Lösung gefüllt, welche in 1 ccm 120 mg Manganchlorür und 85 mgr Jodkalium enthält. Man öffnet darauf zuerst den oberen, dann den unteren Hahn und lässt die Manganlösung fast vollständig eintreten. Darauf wird das graduirte Rohr gereinigt, die Pipette geschüttelt und nun 1 ccm einer Seignettesalzlösung (10 g in 12 ccm Wasser) und 1 ccm Natronlauge (1 : 10) auf dieselbe Weise wie oben hinzugefügt. Nach dem Schütteln lässt man die Flüssigkeit 10 Min. lang stehen, fügt darauf 1 ccm einer 25-procentigen Salzsäure hinzu, bringt das Ganze in einen Erlenmeyer-Kolben und bestimmt das abgeschiedene Jod titrimetrisch mit Thio-sulfatlösung. Die Pipette fasste ca. 220 ccm. — Die nach obiger Methode erhaltenen Resultate waren genügend genau. Leuze.

Bericht über Patente

von

Ulrich Sachse.

Berlin, den 2. Juli 1896.

Allgemeine Verfahren und Apparate. R. Fleischbauer in Merseburg. Apparat zum Reinigen von Gas. (D. P. 86756 vom 16. Juni 1895, Kl. 26.) Das Gas wird in einem geschlossenen Raume in innige Berührung mit einer grösseren Anzahl von porösen oder von nicht an sich porösen, aber mit porösem Deckel abgeschlossenen Hohlkörpern gebracht, welche mit Waschflüssigkeit gefüllt werden, die die Wandung oder die Deckel der Hohlkörper durchdringt und diese äusserlich benetzt. Dadurch werden die in dem Rohgas enthaltenen Unreinigkeiten, wie Theer, Ammoniak u. s. w. ausgeschieden. Der Apparat kann in Scrubbern, Gaswäschern und ähn-

lichen Vorrichtungen angebracht werden. Durch eine Syphonrinne wird dem Apparat Wasser zugeführt, welches durch einen Vertheilungskasten auf die ganze Breite des Scrubbers vertheilt wird, und somit sich etwa ansammelnde Theerbestandtheile noch besonders abspült.

M. Wagner in Berlin. — Verfahren zur Reinigung staubhaltiger Luft durch Dampfzufuhr. (D. P. 86743 vom 28. September 1895, Kl. 27.) Das Verfahren zur Reinigung von mit festen Theilchen beladener Luft oder solchen Dämpfen oder Gasen besteht darin, dass diese Luft (bezw. die Dämpfe oder Gase) in ein Canalnetz eingesaugt und mit Dampf gemischt wird, damit letzterer, sich auf den festen Theilchen niederschlagend, solche aus der Luft entfernt.

Felten & Guilleaume, Carlswerk in Mülheim a/Rh. Elektrischer Leiter mit Luftraumisolirung und eckiger schraubenförmiger Hülle. (D. P. 87027 vom 22. Januar 1895, Kl. 21.) Die eckig gestaltete Hülle dieses Leiters mit Luftisolirung ist um einen geraden freiliegenden Draht schraubenförmig verdreht, wodurch die Hülle gegen äusseren Druck widerstandsfähiger gemacht und die Zahl der Berührungspunkte zwischen Leiter und Isolation sehr vermindert wird. Diese Leitung wird derart hergestellt, dass die Umhüllung in einem mit einem Dorn versehenen, eckig auslaufenden Falter geformt und um den glatt durchlaufenden Leitungsdraht schraubenförmig verdreht wird.

Metalloide. Verein Chemischer Fabriken in Mannheim. Verfahren zur Darstellung von Chlor. (D. P. 86976 vom 12. Februar 1895, Zusatz zum Patente 78348¹⁾ vom 1. Februar 1894, Kl. 75.) Sind bei Durchführung des im Hauptpatente beschriebenen Verfahrens die Apparate neben einander angeordnet, so wird jedem Apparate für die Umsetzung zwischen Salzsäure und Salpetersäure nur soviel Mischsäure zugetheilt, als in demselben sich mit Salzsäuregas umsetzen kann, also jedem nachfolgenden Apparate je $\frac{1}{3}$ von derjenigen Menge von Mischsäure, die der vorhergehende Apparat erhalten hatte, so dass z. B. bei drei Apparaten der erste 69 pCt., der zweite 23 pCt. und der dritte 7 pCt. der gesammten Mischsäure erhält. Ferner kann zum Zwecke der Entfernung der nitrosen Verbindungen aus der aus den Apparaten abfliessenden Mischsäure letzterer Salzsäure in flüssiger Form zugesetzt und das erhaltene Gemisch dann erhitzt werden. Die aus den Waschapparaten (für das nitrose Gas enthaltende Chlor) ablaufende nitrose Schwefelsäure enthält bis 0.4 pCt. Chlor in Form von HCl und NOCl; sie wird daher zum Zwecke der Fernhaltung bezw. Entfernung von Chlor aus der Regenerationssäule für Salpetersäure vor ihrer Denitrirung in einem be-

¹⁾ Diese Berichte 28, Ref. 191.

sonderen Gefässe erhitzt, die hierbei entwickelten Gase werden den genannten Waschapparaten wieder zugeführt und die Regenerations säule für Salpetersäure wird in etwa $\frac{2}{3}$ ihrer Höhe getheilt, an welcher Stelle so viel chlorhaltige Salpetersäure abgezogen wird, als der in der erhitzt gewesenen Nitrose noch verbliebenen Chlormenge entspricht.

Metalle. E. Faerber in Berlin. Auftragevorrichtung für Email. (D. P. 86544 vom 8. November 1895, Kl. 48.) Die Vorrichtung dient zum Auftragen von Emailmasse in marmorähnlichem Geäder. Dieselbe besteht aus einem mit siebartig durchlochtem Boden versehenen, das Email enthaltenden Behälter, in dessen Löchern sich eine bürstenartige Vorrichtung auf- und niederbewegt. Die hiedurch austretende und an den Bürstenstäbchen herabfliessende Emailmasse wird durch Erschüttern des Emailbehälters zum Abtropfen auf den darunter befindlichen, zu emallirenden Gegenstand gebracht.

Göttig in Wilmersdorf bei Berlin. Brünirungsverfahren für Aluminium. (D. P. 86610 vom 1. September 1894, Kl. 48.) Das Aluminium wird mit Ammoniak oder einem Gemenge von Ammoniak und Ammoniaksalzen behandelt. Hierdurch wird nur Aluminium gelöst, während in ihm vorhandenes Silicium, Eisen u. dgl. ungelöst zurückbleibt und eine dunkle widerstandsfähige Färbung abgiebt.

Elektricitäts-Gesellschaft Gelnhausen mit beschränkter Haftung, in Gelnhausen. Verfahren zur Herstellung von Bleistaub als Füllmasse für Sammelelektroden. (D. P. 86983 vom 9. December 1894, Zusatz zum Patente 70348 vom 2. März 1892, Kl. 49.) Die Düse, aus der gemäss der Einrichtung des Hauptpatents das Metall herausfliesst, ist von einer oder mehreren Zerstäubungsdüsen umgeben, in der Weise, dass die zerstäubenden Strahlen von Dampf, Druckluft oder gepresstem Gas von allen oder von zwei oder mehreren Seiten in schrägen oder sich kreuzenden Richtungen in das Metall eindringen.

Alkalien. C. Pieper in Berlin. Verfahren zur Verarbeitung von stickstoffhaltigen Substanzen auf Ammoniak und Coaks. (D. P. 87061 vom 28. Juni 1894, Kl. 75). Die stickstoffhaltigen Körper, namentlich Torf, werden, nachdem sie in von aussen erhitzten Retorten einem Schweißprocess unterworfen worden sind, unter Ausschluss von Luft mit Wasserdampf in solcher Menge behandelt, dass der Wasserstoff desselben im Wesentlichen nur zur Bildung von Ammoniak hinreicht, wodurch der Wärmeverbrauch bei der gleichzeitig stattfindenden Bildung von sogen. Wassergas so herabgesetzt wird, dass die Reactionstemperatur unterhalb der Dissociationstemperatur des Ammoniaks gehalten wird. Dem aus der Retorte entweichenden Gemisch von Ammoniak, Wasserstoff und Kohlensäure wird

das Ammoniak in einer Schwefelsäurevorlage entzogen; in der Retorte verbleibt stickstofffreie Kohle.

Goerlich & Wichmann in Hamburg. Verfahren zur Herstellung von Ammoniak und Sulfiden, zur Regenerirung von Schwefel aus Schwefelwasserstoff und zur Reinigung schwefelwasserstoffhaltiger Gase und Flüssigkeiten. (D. P. 87135 vom 28. April 1895, Kl. 75). Das Verfahren beruht auf der Beobachtung, dass bei der Behandlung einer Lösung von Nitriten der Alkalien und alkalischen Erden und diesen sich ähnlich verhaltenden Nitriten mit Schwefelwasserstoff der Nitritstickstoff unter Ausscheidung von Schwefel quantitativ in Ammoniak umgesetzt wird. $\text{RNO}_2 + 3\text{H}_2\text{S} = \text{ROH} + 3\text{S} + \text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O}$, wobei natürlich bei angewendetem Ueberschuss von Schwefelwasserstoff Sulfhydrate gebildet werden. Die Reaction verläuft im Anfang etwas träge, später unter Wärmeentwicklung, und kann zu Anfang durch Zusatz von etwas Sulfid oder Alkali beschleunigt werden. Das Verfahren kann nicht nur zur Verwerthung von Schwefelwasserstoff, sondern auch zur Reinigung von solchen enthaltenden Gasen (z. B. Leuchtgas) dienen. Man kann auch die Bildung von Schwefelwasserstoff bei irgendwelchen Processen durch vorherige Zufügung von Nitrit verhindern.

P. Wunder in Liegnitz. Verfahren zur Darstellung von Krystalsoda in kleinen Krystallen ohne Hinterlassung von Mutterlauge. (D. P. 87177 vom 16. Februar 1895, Kl. 75.) Eine annähernd heissgesättigte Sodalösung wird mit geringem Seifenzusatz (etwa 1—3 pCt.) längere Zeit in der Hitze und dann während des Abkühlens heftig gerührt, worauf die entstandene crèmeartige Masse unter weiterem Abkühlen (bis 50°) in der Ruhe zur Krystallisation gebracht wird. Die Masse erstarrt ohne Hinterlassung von Mutterlauge zu einem Haufwerk von grösseren und kleineren Krystallen mit 10 Molekülen Wasser.

Organ. Verbindungen, verschiedene. Basler chemische Fabrik Bindschedler in Basel. Verfahren zur Darstellung von neuen Condensationsproducten aus Phtalsäureanhydrid und dialkylierten *m*-Amidophenolen. (D. P. 87068 vom 3. März 1895, Zusatz zum Patente 85931¹⁾ vom 10. November 1894, Kl. 12.) Die im Hauptpatent behandelten Condensationsproducte aus 1 Mol. Phtalsäureanhydrid und 1 Mol. Dialkyl-*m*-amidophenol können in einfachster Weise durch gemeinschaftliches Erhitzen der Componenten auch ohne die in dem genannten Patent erwähnten indifferenten Lösungsmittel hergestellt werden. Man hat nur die beiden Componenten, dialkyliertes *m*-Amidophenol und Phtalsäureanhydrid, mit einander zu

¹⁾ Diese Berichte 29, Ref. 374.

verschmelzen und die geschmolzene Mischung längere Zeit unter Bedingungen zu erwärmen, dass eine Rhodaminbildung nach dem Verfahren des Patentes 44002¹⁾ nicht stattfindet.

E. Merck in Darmstadt. Verfahren zur Darstellung eines Wismuthsalzes des Condensationsproductes aus Gallussäure und Formaldehyd. (D. P. 87099 vom 18. Juni 1895, Kl. 12.) Das durch Einwirkung von Formaldehyd auf Gallussäure in Gegenwart von concentrirter Salzsäure darstellbare Condensationsproduct $C_{16}H_{12}O_{10}$ stellt eine Säure dar, welche sich durch Einwirkung auf Wismuthoxydhydrat bezw. durch doppelte Umsetzung ihrer Salze mit Wismuthsalzen in das Wismuthsalz überführen lässt. Dieses Wismuthsalz der Säure $C_{15}H_{12}O_{10}$ besitzt, wie eingehende klinische Untersuchungen gelehrt haben, werthvolle therapeutische Eigenschaften und in mancher Beziehung grosse Vorzüge vor anderen medicinisch angewendeten Wismuthsalzen, so z. B. vor Bismuthum subgallicum bei colliquativer Diarrhoe; auch wurde es erfolgreich bei Hautaffectionen und Darmkrankungen angewendet, wobei sich ergeben hat, dass die Substanz Vorzüge vor anderen Verbindungen des Wismuths, z. B. mit Gallussäure etc., hat.

Farbstoffe und Farben. Farbwerk Mühlheim vorm. A. Leonhardt & Co. in Mühlheim a. M. Verfahren zur Darstellung blauer basischer Oxazinfarbstoffe. (D. P. 86966 vom 16. März 1894, VI. Zusatz zum Patente 74918²⁾ vom 25. März 1892, Kl. 22.) Farbstoffe von ähnlichen Eigenschaften, wie die im Hauptpatent und dessen Zusätzen beschriebenen, lassen sich erhalten, wenn die alkylirten Nitrosoamidophenole oder -kresole durch die nicht alkylirten Producte ersetzt werden, welche im Pat. 86068³⁾ beschrieben sind. Die nämlichen Farbstoffe entstehen auch bei Anwendung der Säurederivate jener Nitrosoamidophenole und nachträglicher Verseifung der gebildeten alkylirten Oxazinfarbstoffe.

Farbwerk Mühlheim vorm. A. Leonhardt & Co. in Mühlheim a. M. Verfahren zur Darstellung eines basischen Farbstoffs der Pyrongruppe. (D. P. 86967 vom 5. April 1895, III. Zusatz zum Patente 59003⁴⁾ vom 27. Juni 1889, Kl. 22.) Durch Oxydation von Diäthylamidoditolylmethanoxyd wird ein neuer werthvoller Farbstoff erhalten, der die allgemeinen Eigenschaften der Pyronine zeigt. Er färbt mit Tannin gebeizte Baumwolle in rothen Tönen an und ist bedeutend gelbstichiger als die Farbstoffe des Hauptpatents.

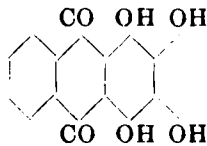
¹⁾ Diese Berichte 21, Ref. 682.

²⁾ Diese Berichte 28, Ref. 890 u. 587; 27, Ref. 821, 820 u. 769.

³⁾ Diese Berichte 29, Ref. 458.

⁴⁾ Diese Berichte 29, Ref. 204; 27, Ref. 819 u. 24, Ref. 928.

Farbenfabriken vorm. Fr. Bayer & Co. in Elberfeld. Verfahren zur Einführung von Hydroxylgruppen in Anthrachinonderivate. (D. P. 86968 vom 7. Juli 1895, V. Zusatz zum Patente 81481¹⁾ vom 19. December 1893, Kl. 22.) Auch das Anthragallol und die Rufgallussäure lassen sich leicht in höher hydroxylierte Oxyanthrachinonderivate überführen, wenn man sie nach dem Verfahren des Hauptpatents behandelt. Der aus Anthragallol erhaltliche Körper ist identisch mit dem Tetraoxyanthrachinon



Farbenfabriken vorm. Fr. Bayer & Co. in Elberfeld. Verfahren zur Darstellung von Alizarincyaninen aus Anthrachinonderivaten mittels Ueberchlorsäure. (D. P. 86969 vom 21. Juli 1895, XIII. Zusatz zum Patente 62018²⁾ vom 12. Juni 1890, Kl. 22.) Ein allgemeiner als Braunstein oder Arsensäure anwendbares Oxydationsmittel ist die Ueberchlorsäure, deren Einwirkung auf Anthrachinon oder seine Derivate der des mittels des elektrischen Stromes erzeugten Sauerstoffs äusserst ähnlich ist. Es entstehen direct Alizarincyanine.

C. Deneys in St. Petersburg. Verfahren zur Darstellung von strontiumhaltigen Azofarbstofflacken. (D. P. 86970 vom 27. August 1895, Kl. 22.) Farbstofflacke für die Tapeten- und Buntpapierfabrication werden hergestellt durch Fällung von löslichen Farbstoffen auf einen weissen Körper, insbesondere durch Hinzufügung von gelöstem Chlorstrontium zu einer Lösung von Azofarbstoff und Soda; das so entstehende Strontiumcarbonat reisst den Farbstoff mit sich nieder. Die auf diese Art gebildeten Farbstofflacke sind durch gute Streichfähigkeit, weichen Ton, besonderes Feuer und durch Schönheit der Nüance ausgezeichnet. Wendet man statt Soda Glaubersalz an, so sind alle Lacke auf dem entstehenden Strontiumsulfat bedeutend bläulichiger.

Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning in Höchst a. M. Verfahren zur Darstellung violetter bis blauer basischer Farbstoffe aus alkylirten Safraninen und aromatischen Diaminen. (D. P. 86971 vom 19. September 1895, Kl. 22.) Safranine werden mit Diaminen in indifferenten Lösungen unter Druck erhitzt.

¹⁾ Diese Berichte 28, Ref. 806 und 805.

²⁾ Diese Berichte 27, Ref. 688 und 480; 26, Ref. 920, 919, 565, 564, und 260; 25, Ref. 612 und 611.

Als verwendbar haben sich die Farbstoffe aus am Stickstoff alkylirten Safraninen einerseits und Diamidodiphenylmethan, Diamidoditolylmethan, Diamidodixylylmethan, *p*- und *m*-Phenylendiamin andererseits erwiesen.

Gespinnstfasern. D. E. Radcliffe und T. Burrows in London. Verfahren zur Verfeinerung von Bastfaser-Spinnstoffen. (D. P. 86836 vom 4. April 1895, Kl. 76.) Die Bastfaser-Spinnstoffe (z. B. Chinagras) werden dadurch verfeinert, dass man nach vollständiger Entfernung der Extractivstoffe, jedoch vor Bildung eines Faserbandes in feuchtem Zustande und unter Anwendung einer Streckweite, die grösser als die Länge der Elementarfasern ist, verstreckt, so dass die Bastzellen in der Richtung ihrer Länge gegen einander verschoben werden.

Papier. A. Ondratschek in Eisenberg a. d. March, Mähren. Herstellung von braunem Holzstoff. (D. P. 86869 vom 26. März 1895, Kl. 55.) Um bei der Herstellung von braunem Holzstoff bei gleichem Kraftaufwand eine Mehrerzeugung an Holzstoff und eine bedeutende Fabricationswasserersparniss zu erreichen, wird nach erfolgtem Dämpfen des Holzes vorgewärmtes Wasser in den mit Holz und hochgespanntem Dampf gefüllten Kocher eingepumpt. Hierauf wird unter beständig abnehmender Spannung das Holz mit dem eingelassenen Wasser weiter gekocht.

Appretiren, Färben. Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning in Höchst a/M. Verfahren zum Färben von Wolle mit Sulfosäuren von Oxyanthrachinon-Farbstoffen. (D. P. 86811 vom 30. Juli 1893, II. Zusatz zum Patente 70861¹⁾ vom 30. Juli 1892, Kl. 8). Nach dem Hauptpatent wird Wolle mit Sulfosäuren von Alizarinfarbstoffen angefärbt und nachträglich mit Metallsalzen behandelt, so dass sich die Farblacke bilden. Als technisch besonders werthvoll haben sich nun weiter die Sulfosäuren von höher hydroxyilirten Oxyanthrachinon-Farbstoffen ergeben, wie deren Nitro- und Amido-Derivate. Besonders aufgeführt wurden u. a. Alizarindi- und monosulfosäure, Alizarinpentacyaninsulfosäure, die Sulfosäuren von Alizarin-, Flavopurpurin-, Purpurin und Anthrapurpurin-Bordeaux, die Sulfosäure des Alizarinhexacyanins und Hexaoxyanthrachinons, Anthrachrysondisulfosäure und Dinitroderivate derselben und die Sulfosäure des Anthracenblaus. Färbevorschriften werden für Kaisergelb, Marineblau und Schwarz gegeben.

C. Hochstätter & Söhne in Darmstadt. Verfahren zur Herstellung abwaschbarer Tapeten. (D. P. 86812 vom 11. September 1894, Kl. 8.) Als Farbenbindemittel wird eine Mischung

¹⁾ Diese Berichte 28, Ref. 315 und 27, Ref. 56.

von Leimlösung mit Leinöl verwendet, welches in der Kälte mit Kaliumchlorat und Borsäure behandelt ist. 20 kg Leinöl mischt man mit 1 kg chlorsaurem Kali und 1 kg Borsäure und lässt das Gemisch etwa 8 Tage stehen, wobei eine Oxydation des Leinöls stattfindet und infolge der Wirkung des sich bildenden borsäuren Kalis eine Emulsion des Leinöls entsteht. Das oxydirte Leinöl wird mit einer Lösung von Harz in Terpentinöl versetzt und mit Leimlösung und darauf mit den zum Bedrucken der Tapeten dienenden Farben gemischt.

Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) in Berlin. Herstellung von wasser- und fettdichtem Papier. (D. P. 86938 vom 27. Juli 1895, Kl. 8.) Man tränkt Papier, welches Hydrocellulose enthält (Pergamentpapier), mit einer Lösung von Pyroxylin in Essigäther, Aetheralkohol, Methylalkohol oder Aceton und Alkohol. Sehr starkes, anfangs schwer durchdringliches Papier behandelt man vorher mit einer 3—5 proc. Lösung von Kupferoxydammoniak, was die Wirkung der Pyroxylinlösung unterstützt. Das so behandelte Papier soll zu photographischen Zwecken und zum Verpacken, z. B. von Butter und Margarine und von Munition, dienen.

Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning in Höchst a/M. Verfahren zur Herstellung walk-, alkali-, kalk- und lichtechter Farbstoffe auf der Wollfaser. (D. P. 87003 vom 27. November 1892, Kl. 8.) Nach dem Patent 77552¹⁾ der Patentinhaber wird Wolle durch Behandeln mit ungefärbten Naphtalin-Derivaten und nachträgliche Oxydation derselben echt braun gefärbt. Ebenso nun liefern auch die vom α -Naphtol sich ableitenden Azofarbstoffe bei Oxydation mit Chromsäure auf der Wollfaser schöne braune bis rothbraune Farben. Man färbt z. B. Merino mit der Lösung des Farbstoffs aus diazotirter Naphtionsäure und α -Naphtol orange und oxydirt mit Chromsäure zu einem tiefen Dunkelbraun. Im Patentanspruch sind die hier praktisch verwendbaren α -Naphtolazofarbstoffe der verschiedenen α -Naphtylamin-, Amidonaphtol- und Nitronaphtylamin-Sulfosäuren aufgezählt.

W. G. Thomson in Halifax, County of York, England. Verfahren und Maschine zur Herstellung von Linoleum-Mosaik oder dergl. (D. P. 87032 vom 20. September 1895, Kl. 8.) Die Herstellung von Linoleum-Mosaik oder dergl. geschieht dadurch, dass aus der oberen Bahn von zwei oder mehreren verschiedenfarbigen, aufeinanderliegenden Linoleumbahnen durch Stanzen Musterstücke in die darunter liegende Bahn unter gleichzeitiger Entfernung entsprechender Musterstücke aus letzterer, eingedrückt werden. Hierbei

¹⁾ Diese Berichte 28, Ref. 170.

können die aus der zweiten ausgestanzten Stücke in die erste Platte oder in eine andere neue Platte mosaikartig eingesetzt werden und so fortgesetzt. Die zu dieser Herstellung von Linoleummosaik dienende Maschine besteht aus einer oder mehreren hintereinander angeordneten Stanzvorrichtungen, durch die mittels hin- und hergehender, sich periodisch öffnender Klemmen die Linoleumbahnen hindurchgeführt werden.

Fette und Oele. J. van Ruymbeke und W. Fr. Jobbins in New-York. Verfahren zur Destillation von Glycerin. (D. P. 86829 vom 27. Juni 1894, Kl. 23.) Die Destillation mit erhitztem Dampf wird in der Weise ausgeführt, dass die Expansion des Kesseldampfes in einer getrennten, in einem besonderen Heizkessel untergebrachten Rohrschlange bewirkt wird, die indirect durch Kesseldampf geheizt wird, so dass dadurch der expandirte Dampf, ehe derselbe mit der Flüssigkeit in der Destillirblase in Berührung kommt, wieder erhitzt wird und so eine gleichmässige Temperatur des auf die Flüssigkeit zwecks Destillirung derselben einwirkenden Dampfes innegehalten werden kann. Der besondere Vorzug, den der expandirte und wieder erhitzte Dampf bei der Destillation hat, besteht darin, dass der Dampf sich hierbei nur wenig verdünnt und folglich durch diese Expansion nur eine geringe Absorption von Wärme veranlasst.

Zucker. Export- und Lagerhaus-Gesellschaft (vorm. J. Ferd. Nagel) in Hamburg. Verfahren zur Herstellung von Zucker aus Stärkelösungen. (D. P. 86830 vom 28. Januar 1894, Kl. 89.) Bei der Verzuckerung der Stärkelösung mit Säuren soll comprimirt Luft von mehr als drei Atmosphären Druck unter Entlassung des Ueberdrucks durch ein Sicherheitsventil eingelassen und hierdurch die Lösung in heftige Bewegung versetzt werden, in der Absicht, hohen Druck ohne gleichzeitige hohe Temperatur (wie sonst beim üblichen Erhitzen unter Druck) zu unterhalten und der Zersetzung des Zuckers durch zu hohe Temperatur vorzubeugen.

E. G. Scott in Liverpool, England. Vacuumverdampfer ohne Heizvorrichtung. (D. P. 86945 vom 19. September 1895, Kl. 89.) Die auf irgend eine Weise erhitzte Flüssigkeit wird in der Nähe des Bodens, unter der Oberfläche der bereits im Verdampfer befindlichen Flüssigkeit, möglichst gleichmässig zugeführt. Dadurch geht eine sehr langsame und gleichmässige Verdampfung der Flüssigkeit vor sich, so dass die Krystalle Zeit gewinnen, zu wachsen und beträchtliche Abmessungen anzunehmen.

C. H. Knoop in Dresden. Saturationsgefäss für gekalkten Zuckersaft. (D. P. 86815 vom 5. März 1895, Kl. 8.)

Durch Patent 80392¹⁾ ist ein Verfahren bekannt geworden, nach welchem Zuckersäfte zur Saturation in einem aufsteigenden Strom von Kohlensäure zerstäubt werden, so dass diese auf alle Theile der Flüssigkeit einwirkt. Nach dem neuen Patent wird das Gaseinführungsröhr für die Kohlensäure unterhalb der Ausströmungsöffnungen des Saftzerstäubungsrohres mit trompetenartig gestalteten Düsen versehen, so dass der Kohlensäurestrom den zerstäubt austretenden Saft vollkommen umgiebt und durchdringt.

¹⁾ Diese Berichte 28, Ref. 682.