

Bericht über Patente

von

Ulrich Sachse.

Berlin, den 15. April 1896.

Apparate. E. Orval in Brüssel, Belgien. Trockenthurm. (D. P. 85622 vom 10. November 1894, Kl. 82.) Um zu verhindern, dass die aus dem Trockengute sich entwickelnden Dämpfe an dem Dach des Trockenthurms sich verdichten und als Regen auf die zu trocknenden Gegenstände niederfallen, wird der Raum zwischen den beiden Dachwänden durch heisse Gase erwärmt. Die innere Wand des Daches besteht aus Hohlsteinen, welche das aus Eisen bergestellte Gebälk des Daches vollständig verdecken, während die äussere Wand aus einfachen Dachziegeln besteht. Zwischen den beiden Wänden ist Raum freigelassen, in welchen die Heizgase eingeleitet werden.

United Alkali Company, Limited, in Liverpool. Ofen zum Calciniren, Rösten oder Erhitzen. (D. P. 85630 vom 23. August 1895, Kl. 12.) Die Sohle des zum Rösten, Calciniren und dergl. dienenden Ofens kann entweder scheibenförmig oder ringförmig gestaltet sein. Parallel zu ihr und um ihre gemeinsame senkrechte Achse rotirt die Decke, die doppelwandig sein kann, um ebenfalls zum Heizen benutzt werden zu können. Die unteren Kanten der Decke tauchen behufs Abdichtung in einen mit Sand gefüllten Canal. An der Decke befestigte Rührer sowie Zu- und Abführungsöffnungen für das zu behandelnde Material, Austrittsöffnungen für Gase u. s. w. vervollständigen die Ofeneinrichtung.

E. Hübner in Halle a. S. Zellenfilter. (D. P. 85804 vom 12. Mai 1895, Kl. 12.) Die einzelnen, mit Tuch bespannten, in die zu filtrirende Flüssigkeit eingehängten Rahmen sind an ihrem oberen Theil mit zwei Zapfen versehen. Der eine ist hohl und dient zur Abführung der filtrirten Flüssigkeit, der andere umschliesst eine Spiralfeder, die einen Kolben nach aussen drückt. Diese Einrichtung ermöglicht ein leichtes und bequemes Einsetzen und Auswechseln der Filterrahmen, indem man den Abflusszapfen in eine conische Aus-

bohrung der Gefässwand einsetzt und den von der Feder bethätigten Kolben an einer schiefen Fläche der Gefässwand bis zu einem Anschlag gleiten lässt, bezw. umgekehrt verfährt.

J. A. Timmis in London. Elektrodenplatte für Stromsammler. (D. P. 85827 vom 29. Januar 1895, Kl. 21.) Die Elektrode für Stromsammler besteht aus einem schräg zur Längsrichtung gewellten Blechstreifen, der durch abwechselndes Hin- und Herbiegen derart in Querfalten zusammengelegt ist, dass sich die Wellen des Blechs in jeder Falte kreuzen, wodurch dem Herausfallen der gebildeten activen Masse vorgebeugt wird.

Boström in Neder-Kalix. Condensator für trockene Destillation. (Schw. P. 6594 vom 6. April 1895.) Zur Gewinnung reiner Producte bei der trockenen Destillation von Holz ist das die Destillationsproducte aus der Retorte ableitende Rohr mit zwei den Kühlbottich passirenden Rohrsystemen verbunden, welche man je nach dem Auftreten reinerer bezw. gefärbter Producte durch geeignete Abschlussorgane abschliessen kann. (Ch.-Z. 20.)

Holm-Hansen in Sandfiord. Trockenapparat für Torf. (Norw. P. 4181 vom 26. October 1894.) Der Trockenapparat besteht aus einer Reihe von Paternosterwerken, die den Torf abwechselnd heben und fallen lassen. Der ganze Apparat ist so eingerichtet, dass ein erhitzter Luftstrom durch denselben geleitet werden kann. (Ch.-Z. 20.)

Elektrolyse. C. Kellner in Wien und Hallein. Elektrodensystem für elektrolytische Processe. (D. P. 85818 vom 14. April 1895, Kl. 75.) Behufs Erzeugung grosser Stromdichten sind die zu einander parallelen Drahtelektroden (aus Platin) in der Weise angeordnet, dass jede Drahtelektrode zunächst nur von mehreren entgegengesetztpoligen umstellt ist. Die Drähte sind z. B. über isolirende Streifen aus Hartgummi und dergl. gewickelt, welche in genuteten Leisten so angeordnet werden, dass die Drähte der verschiedenen Streifenpaare wechselständige Drahtreihen bilden, d. h. dass die Drähte je eines Streifenpaares zwischen die des benachbarten Streifenpaares fallen, wobei die leitende Verbindung der gleichpoligen Drähte durch Aufgiessen einer leicht schmelzbaren Legirung auf die zugehörigen Streifen erzielt werden kann. Behufs Erzielung einer kreisförmigen oder beliebig krummlinigen Anordnung der Drähte haben die Streifen Ring- oder entsprechend andere Form.

Wasserreinigung. C. Schierholz in Wien. Schöpfwerk zum Zuführen von Fällungsmitteln zu den zu reinigenden Rohwässern. (D. P. 85634 vom 28. August 1894, Kl. 85.) Ein durch Rohwasserzulauf bethätigtes Kippgefäss trägt an der einen Seite zwei mit den Schöpfgefässen ausgerüstete Pendel. Beim Niedergang

des gefüllten Kippgefässes beladen sich beide Schöpfer mit den Chemikalienlösungen aus den betreffenden Vorrathsbehältern. Nach Entleerung des Kippgefässes steigt dessen mit den Schöpfern versehener Arm wieder empor, die Schöpfer stossen gegen an die Vorrathsbehälter angebrachte Prellflächen und werden nach der Seite gelenkt, infolgedessen ihr Inhalt sich in das Mischgefäss entleert. Durch das beschriebene Spiel wird gleichzeitig ein Rührer bethätigt, der für gleichmässige Concentration der Kalkmilch im entsprechenden Vorrathsbehälter zu sorgen hat.

A. Schlumberger in Montreuil bei Paris. Filtrirmasse. (E. P. 20790 vom 3. October 1894). Diese Filtrirmasse gehört zu denjenigen, welche neben der rein mechanischen noch eine chemische bzw. antiseptische Wirkung in Folge der niedergeschlagenen Antiseptica ausüben. Auf dem Asbest, dem Bimsstein, der Holzkohle oder dergl. Filtrirmaterial werden zu dem Ende unlösliche Salze oder Oxyde, z. B. Aluminiumbenzoat durch Tränken mit Aluminiumacetat oder Alaun und Eintauchen in ein lösliches benzoösaures Salz niedergeschlagen. Holzkohle wird zweckmässig mit Permanganatlösung getränkt.

Metalloide. R. Wolfenstein in Berlin. Verfahren zur Darstellung von Wasserstoffsperoxyd. (D. P. 85802 vom 23. Januar 1894, Kl. 12.) Eine neutrale oder sauer reagirende Lösung von Wasserstoffsperoxyd lässt sich, wenn sie keine Verunreinigungen enthält, bis auf 50 pCt. Gehalt abdampfen. Nimmt man hierauf das Vacuum zu Hülfe, so destillirt unter steigender Temperatur bei ungefähr 84—85° ein nahezu ganz reines Wasserstoffsperoxyd über.

F. Mahlstedt, E. Klein und E. Fischer in Breslau. Pochwerks-Amalgamation. (D. P. 85496 vom 28. März 1895, Kl. 40.) Das Verfahren bezweckt, das gesammte Amalgam in Schaum (mercury flowers) überzuführen, was dadurch erreicht wird, dass Quecksilber im Ueberschuss in den Pochtrog gegeben und ausserdem eine dem Ueberschuss an Quecksilber entsprechende Menge reinen metallischen Bleies zugesetzt wird.

F. W. Dupré in Stassfurt. Verfahren zur Goldlaugerei. (D. P. 85570 vom 17. Mai 1895, Kl. 40.) Die Erze, die, falls sie Schwefelmetalle enthalten, zunächst geröstet werden müssen, werden mit einer, Chromsäure und ein Metallchlorid oder -bromid, z. B. Na Cl, Mg Cl₂, K Br, enthaltenden Lösung ausgelaut.

J. W. Cabot in Johnstown und S. W. Vaughen in Coopersdall, Pennsylvanien. Gewinnung von metallischem Mangan. (Am. P. 556457 vom 17. März 1896.) Manganhaltiges Metall wird im Gebläseofen zusammen mit Bessemer-Schlacke, die mit Coacs und Kalkstein im bestimmten Verhältniss gemischt wurde, erhitzt.

F. Alm und A. G. Löffstrand in Stockholm. Verfahren Gold oder Wismuth aus Erzen durch Extraction mit geschmolzenem Bleizu gewinnen, in Verbindung mit einer Anordnung zu diesem Zwecke bei den Saigeröfen. (Schw. P. 6603 vom 2. Februar 1894.) Dieses Verfahren kann bei Mineralmischungen angewendet werden, welche z. B. Eisenerze, Kalkspath, Wismuthmineral, gediegenes Gold in Quarz oder Silicaten enthalten, selbst wenn diese Mischungen so arm an Gold und Wismuth sind, dass es sich sonst nicht lohnen würde, sie zu gewinnen. Das Verfahren besteht darin, dass man während der Extraction den Luftzutritt möglichst verhindert, dadurch, dass das Erz in dem Blei untergetaucht bleibt. Bei Golderzen, die nur sehr wenig oder gar kein Wismuth enthalten, wird soviel Wismuth hinzugefügt, dass der Schmelzpunkt der Legirung soweit als möglich herabgesetzt wird, um eine Oxydation der Legirung und dadurch Verlust an Metall während des Processes zu vermeiden. Man wendet einen Saigerofen mit verticalem Rohr an; oben in diesem Rohr wird ein zweites Rohr angebracht, das an die innere Seite des Saigerrohres angesetzt ist und nach unten conisch zuläuft. Die obere Oeffnung ist mit einem Deckel versehen, der mit einer verschliessbaren Oeffnung für das Hereinbringen des Bleies versehen ist. Unten in dem Saigerrohr ist ein Filter angebracht zum Zurückhalten der eingeschmolzenen Partikel. Dieses Filter besteht aus einem Cylinder, mit Boden aus perforirtem Metallblech, der mit einer Schicht aus Asbest, Eisendrahtstücken und Kohlenstaub bedeckt ist. (Ch.-Z. 20.)

E. von Münstermann in Ludwigshütte bei Kattowitz O.-S. Verfahren zum Verbleien von Eisen und anderen Metallen. (D. P. 85436 vom 5. Juli 1895, Kl. 48.) Die zu verbleienden Gegenstände werden vor der Einführung in das Bleibad mit einer angesäuerten Lösung von Kaliumquecksilberjodid behandelt. Dieses Bad soll das Blei auf dem Grundmetall besser haften machen.

H. Boas in Kiel. Verfahren zur Herstellung von Metallspiegeln auf elektrischem Wege. (D. P. 85435 vom 6. Februar 1895, Kl. 48.) In einem luftdicht verschliessbaren Glasgefäss, durch dessen eingeschlifften Tubus die Zuleitung für die Kathode erfolgt, während der Tubus selbst der Anode den Strom zuführt, sind die beiden Elektroden parallel zu einander in etwa 2—5 mm Abstand angeordnet. Wird unter diesen Umständen ein hochgespannter Inductionsstrom durch den Apparat geschickt, so findet bei genügender Evacuierung desselben eine Zerstäubung von Metall nur auf der vor der Anode abgewandten Kathodenseite statt. Das zerstäubte Metall schlägt sich hierbei auf eine unter der Kathode angeordnete Glasplatte zu einem Metallspiegel von hohem Glasze nieder. Im Uebrigen

wird das Verfahren in der der Patentschrift 82247¹⁾ entsprechenden Weise ausgeführt.

Glas. F. E. Gätcke in Altona-Bahrenfeld. Verfahren zum Abkühlen geschmolzener Glasmasse. (D. P. 85569 vom 14. Mai 1895, Kl. 32). Um nach beendeter Läuterung die Kühlzeit der Glasmasse abzukürzen, werden über diese Luft-, Gas- oder Dampfströme geleitet. Soll nur einem Theile der geschmolzenen Glasmasse die zur Verarbeitung erforderliche Dickflüssigkeit gegeben werden, z. B. dem in den bekannten Ringen befindlichen, so wird die künstliche Abkühlung hierauf beschränkt.

S. Puchner in Weiden und K. Schubert in Amberg, Bayern. Vorrichtung zum Festhalten von Glasplatten beim Aetzen. (D. P. 85629 vom 16. Mai 1895, Kl. 32.) Die Vorrichtung bezweckt, den beim Aetzen von Glasplatten gebräuchlichen, das Abfließen der Flusssäure verbindenden Wachsrand durch eine Gummiabdichtung zu ersetzen. Dieselbe besteht aus mehreren verschiebbar und drehbar mit einander verbundenen Schienen, die einen Gummistreifen tragen, gegen den die Ränder der zu ätzenden Glasplatte mittels Schrauben angepresst werden. Um auch Glasplatten mit runden oder ovalen Seiten bearbeiten zu können, werden statt der starren Schienen biegsame Schienen, die gleichfalls eine Gummidichtung besitzen, benutzt.

F. Erdel in Mögelsdorf bei Nürnberg. Verfahren zur Herstellung dauerhaften Münzabdrücke aus Staniol. (D. P. 85691 vom 25. Mai 1895, Kl. 32.) Eine feste, durchsichtige Platte aus Glas, Celluloïd oder dergl. wird an der Unterseite mit einer bildsamen, durchsichtigen Klebeschicht aus Gelatine oder dergl. versehen. In letztere presst man die mit dem Staniolabdruck versehene Münze derart ein, dass nach dem Erstarren der Klebschicht und nach erfolgter Abhebung der Münze der Staniolabdruck in dieser Schicht eingebettet bleibt.

Dünger. E. Monsen in Stavanger. Bereitung von Fischguano. (Norw. P. 4353 vom 26. Juni 1895.) Frische, fein gemahlene Fischabfälle werden mit $\frac{1}{8}$ ihres Gewichtes ungelöschtem Kalk zu einem festen Teig gemischt, welcher 8—14 Tage sich selbst überlassen bleibt; hierauf wird ein Theil dieser Masse mit $\frac{1}{5}$ Thl. trockenem Meer-Tang gemischt.

Brenn- und Leuchtstoffe. L. M. Bullier in Paris. Verfahren zur Verdünnung von Acetylen und andern kohlenstoffreichen Gasen für Beleuchtungs- und Heizungszwecke. (D. P. 85759 vom 31. Januar 1895, Kl. 26.) Wenn man Acetylen

¹⁾ Diese Berichte 28, Ref. 813.

bei gewöhnlichem Druck verbrennt, so erhält man eine rothe, russende Flamme. Um die Berührungsflächen zwischen Sauerstoff (Verbrennungsluft) und dem zu verbrennenden Acetylen zu vergrössern, soll nun nach vorliegender Erfindung das brennbare Gas mit Stickstoff oder einem anderen inerten, weder selbst brennbaren noch die Verbrennung unterhaltenden Gase verdünnt werden, und alsdann dieses verdünnte Gas in den gebräuchlichen Brennern und Leuchtapparaten zur Verbrennung gelangen.

Papier. Th. C. Cadwgan in Anderson, County Madison, Indiana, V. St. A., und The O. S. Kelly Co. in Springfield, Clark County, Ohio. Maschine zum Waschen und Herrichten bezw. Zerkleinern von Papierstoff. (D. P. 85409 vom 21. Mai 1895, Kl. 55.) Eine conische, mit Rippen und Messern aus einem geeigneten Material (z. B. Leder, Kautschuk, Stahlblech etc.) versehene Walze ist in einem geschlossenen Gehäuse, das mit entsprechenden Oeffnungen zur Einführung von Papierstoff und Wasser versehen ist, angeordnet. Der untere Theil des Gehäuses trägt ein auf halbkreisförmigen Rippen liegendes Sieb, auf welchem der Papierstoff durch die Messer verarbeitet wird, während das überschüssige Wasser durch das Sieb abfliessen kann. Am vorderen Ende des Gehäuses ist eine Sammelkammer zur Aufnahme der deu Stoff unreinigenden Theile (Steine, Sand etc.) angeordnet. Am hinteren Ende ist im Gehäuse durch eine Zwischenwand eine Kammer abgetheilt, in welcher der verarbeitete Stoff durch tangential auf der Hauptwelle sitzende Schaufeln erfasst, vom Wasser befreit und als fertiger Stoff aus der Maschine befördert wird.

J. Sattler in Neuss. Vorrichtung zum Tränken von Pergamentpapiere mit Glycerin und dergl. (D. P. 85484 vom 5. April 1895, Kl. 55.) Das von einer Rolle abgewickelte feuchte Papier wird über einen erhitzten Cylinder geführt, welcher einen Theil der Feuchtigkeit des Papiers zum Verdunsten bringt und das Papier erwärmt, wodurch es befähigt wird, beim Passiren durch einen mit Glycerin gefüllten Behälter solches besser aufzunehmen.

N. Pedersen in Borregaard bei Sarpsborg. Verfahren und Vorrichtung zur Sichtung des für die Herstellung von Zellstoff bestimmten zerkleinerten Holzes. (D. P. 85517 vom 18. Juli 1895, Kl. 55.) Das hinreichend zerkleinerte Holz wird in ein Wasser oder eine andere Flüssigkeit enthaltendes Gefäss gebracht, in welchem nach Umrühren die Aeste u. s. w. zu Boden sinken, während das leichtere Holz von der Oberfläche abgezogen werden kann. Zur Ausführung dieses Verfahrens dient ein Gefäss, in dessen oberem Theil Schlagwalzen angeordnet sind, die bei ihrer Drehung die Wasseroberfläche berühren und dabei das schwimmende

Holz ins Wasser hinunter drücken. Durch geeignete Mittel werden das schwimmend bleibende Holz und die Bodenablagerungen gesondert entfernt.

Leder. J. Hauff in Feuerbach bei Stuttgart. Verfahren zum Entkalken, Beizen und Schwellen aller Art von Fellen und Häuten. (D. P. 85933 vom 16. November 1894, Kl. 28.) Zum Entkalken und Schwellen aller Arten von Fellen werden die Sulfosäuren des Phenols und Kresols verwendet. Man gewinnt ein ausserordentlich wirksames Präparat am besten in der Weise, dass man Rohkresol, also das aus den drei isomeren Kresolen und aus mehr oder weniger Phenol bestehende Nebenproduct aus der Carbol-säurefabrication mit dem doppelten Gewicht concentrirter Schwefelsäure 10 Stunden in einem bleiernen Gefäss auf Wasserbadtemperatur erhitzt und das so erhaltene Product mit dem gleichen Gewicht Wasser verdünnt. Man nimmt auf 100 kg Blössengewicht circa 1 L von der Beizflüssigkeit und das nöthige Quantum Wasser, um schon nach 2 bis 3 Stunden die nöthige Entkalkung zu bewirken. Eine $\frac{1}{2}$ -proc. Lösung der Sulfosäuren genügt zur Schwellung von vorher entkalkten oder geschwitzten Häuten.

Gespinnstfasern. J. Soltau in Bergedorf. Verfahren zur Degummirung von animalischen und vegetabilischen Gespinnstfasern mittels Bauchspeicheldrüse. (D. P. 85760 vom 6. März 1895, Kl. 29.) Das in gewöhnlicher Weise gereinigte Rohmaterial (Cocons, wilde Seide, Flachs, Hanf, Chinagras) wird in geeigneten Gefässen mit Wasser behandelt, welchem ca. 1 pCt. Bauchspeicheldrüse in zerkleinertem Zustande oder ein entsprechendes Quantum durch irgend ein Conservierungsmittel (Glycerin, Salz,) trocken conservirter Bauchspeicheldrüse und $\frac{1}{4}$ pCt. doppelkohlen-säures Natron zugesetzt ist. Hierauf wird das Ganze in geeigneter Weise auf eine Temperatur von 40° gebracht und in dieser Temperatur belassen, bis die Lösung der Pectinate etc. sich vollzogen hat. (Vergl. Patentschrift 36781¹⁾).

Farbstoffe. Badische Anilin- und Sodafabrik in Ludwigshafen a. Rh. Verfahren zur Darstellung von wasserlöslichen violetten bis blauen Safraninazofarbstoffen. (D. P. 85690 vom 30. Juni 1894, Kl. 22.) Die in der Patentschrift 61692²⁾ beschriebenen Safraninazonaphtole können auch in der Weise in eine zum Färben und Drucken genügend lösliche Form umgewandelt werden, wenn man sie, statt sie durch Behandlung mit Säuren in die Salze umzuwandeln (deren Wasserlöslichkeit durch die Beimengungen nicht wesentlich beeinflusst wird), einem sorgfältigen Auswaschen

¹⁾ Diese Berichte 19, Ref. 723.

²⁾ Diese Berichte 25, Ref. 487.

mit Wasser unterwirft. Die Wasserlöslichkeit ist eine praktisch genügende geworden, sobald das Waschwasser sich intensiver violett zu färben begonnen hat. Die im Rückstand verbleibenden Farbbasen haben nunmehr die Fähigkeit gewonnen, in gleicher Weise wie die früher beschriebenen Salze beim Färben und Drucken mit Tannin u. s. w. und Metallsalz zu Metallotanninlacken zusammen zu treten.

Badische Anilin- und Sodafabrik in Ludwigshafen a. Rh. Verfahren zur Darstellung einer Sulfosäure des Rosindulins (D. P. 85757 vom 31. März 1893, Kl. 22.) Phenyl-*o*-phenylen-diaminsulfosäure (*o*-Amidodiphenylaminsulfosäure) wird mit Oxynaphtochinonimid condensirt und die so erhaltene, in Wasser schwer lösliche Sulfosäure des Rosindulins mit rauchender Schwefelsäure erwärmt, bis eine Probe in viel kaltem Wasser löslich ist.

Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning in Höchst a/M. Verfahren zur Darstellung neuer Farbstoffe aus der Rhodaminreihe. (D. P. 85805 vom 22. December 1892, Kl. 22.) Die directen, sowie die unter Alkalizusatz gemäss Patent 79856¹⁾ alkylirten Condensationsproducte von Fluoresceïnchlorid mit aromatischen Basen sind einer weiteren Alkylierung durch Erhitzen mit Halogenalkylen ohne Alkalizusatz fähig; hierbei werden Producte erhalten, deren Sulfosäuren in der Nüance der Färbung nur unwesentlich von denen der Ausgangsmaterialien abweichen, in der Bügelechtheit diesen jedoch bedeutend überlegen sind. Statt Bromäthyl oder Chlormethyl kann man auch Aethyl- oder Methylalkohol und Salzsäure zur Alkylierung der hier in Frage kommenden Körper verwenden. Es bedarf in diesem Falle einer stärkeren Erhitzung. Die so erhaltenen alkylirten Condensationsproducte von Fluoresceïnchlorid und aromatischen Basen sind gleich den Ausgangsproducten in Wasser unlösliche Körper, lösen sich jedoch zum Theil bedeutend schwieriger als diese in den üblichen Lösungsmitteln, wie Spirit, starker Essigsäure, Benzol, Essigäther. Weiter unterscheiden sie sich von den Ausgangsproducten darin, dass sie sich viel schwerer sulfuriren lassen, und dass die Alkalisalze ihrer Sulfosäuren schwer in Wasser löslich sind.

Berlin, den 22. April 1896.

Farbstoffe und Farben. Farbenfabriken vorm. Fr. Bayer & Co. in Elberfeld. Verfahren zur Darstellung von Sulfosäuren von Anthracenfarbstoffen. (D. P. 84509 vom 14. October 1894, Kl. 22.) Die in der Patentschrift 86150 (vergl. nachstehend) beschriebenen, durch Condensation der Oxyanthrachinone mit primären aromatischen Aminen entstehenden Farbkörper gehen bei der Behand-

¹⁾ Diese Berichte 28, Ref. 512.

lung mit sulfirenden Mitteln mit grösster Leichtigkeit in Sulfosäure über. Die so erhaltenen Farbstoffe erzeugen auf chromirter Wolle violette, blaue, grüne, violetschwarze bis grünschwarze Nüancen von grosser Intensität und hervorragender Echtheit gegen Licht, Walke und Säuren. Sie können auch auf ungebeizter Wolle in saurem Bade aufgefärbt werden und eventuell durch nachträgliche Behandlung mit Metallsalzen beliebig nüancirt werden.

Farbenfabriken vorm. Fr. Bayer & Co. in Elberfeld. Verfahren zur Einführung von Aminresten in Oxyanthrachinone. (D. P. 86150 vom 14. October 1894, Kl. 22.) Anilin, seine Homologen und Analogen lassen sich in das Molekül von Oxyanthrachinon einführen, wenn man die Oxyanthrachinone mit primären aromatischen Aminen unter Zusatz von Säuren erhitzt. Die neuen Farbstoffe werden im Allgemeinen so dargestellt, dass das Oxyanthrachinon mit der erforderlichen Menge einer Hülfsstoffsubstanz (Säure oder Chlorzink) und dem Amin auf die zur Reaction erforderliche Temperatur so lange erhitzt wird, bis in einer entnommenen Probe kein unverändertes Oxyanthrachinon mehr nachweisbar ist. Die so erhaltenen Producte unterscheiden sich äusserlich von den ihnen zu Grunde liegenden Oxyanthrachinonen dadurch, dass ihre Farbe im Allgemeinen mehr oder minder stark nach Blau bzw. Grün verändert ist. Sie sind zum Theil direct als Farbkörper verwendbar, zum Theil erhält man aus ihnen durch Einführung von Sulfo- oder Nitrogruppen Farbstoffe von hervorragender technischer Wichtigkeit.

Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning in Höchst a. M. Verfahren zur Darstellung von Sulfosäuren gemischter Rhodamine. (D. P. 85885 vom 29. Juni 1895; VI. Zusatz zum Patente 48367¹⁾ vom 3. Juli 1888, Kl. 22.) Das im Patent 48367 und dessen Zusätzen beschriebene Verfahren zur Darstellung von Rhodaminen aus Fluoresceinchlorid oder dessen Derivaten lässt sich in zwei Phasen zerlegen, wenn man auf 1 Mol. der betreffenden Chloride zunächst nur 1 Mol. eines Amins einwirken lässt. Bei geeigneter Wahl der Versuchsbedingungen wird in glatter Reaction ein Zwischenproduct erhalten, das noch 1 Atom Chlor enthält und bei der weiteren Behandlung mit einem anderen Amin gemischte Rhodamine liefert, deren Eigenschaften zwischen denen der entsprechenden symmetrischen Rhodamine liegen. Von hervorragendem technischen Werth sind insbesondere die Sulfosäuren der mittels eines Moleküls eines aromatischen und eines Moleküls eines aliphatischen Amins dargestellten Farbstoffe. Dieselben sind ebenso feurig wie die von den

¹⁾ Diese Berichte 29, Ref. 203; 28, Ref. 676; 25, Ref. 836; 24, Ref. 138 u. 22, Ref. 853 u. 625.

Basen der Fettreihe sich ableitenden und ebenso echt wie die aromatisch substituirten Rhodamine, vor denen sie noch den Vorzug grösse-
rer Bügelechtheit besitzen.

L. Cassella & Co. in Frankfurt a. M. Verfahren zur Darstellung von wasserlöslichen Safraninazofarbstoffen. (D. P. 85932 vom 12. Februar 1895, Kl. 22.) Lässt man Diazosafranin mit β -Naphtol bei Gegenwart freier organischer Säure, insbesondere von Essigsäure und Kohlensäure, zusammentreten, so erhält man im Gegensatz zu der Kuppelung in alkalischer Lösung Producte, welche direct vollkommen wasserlöslich sind, und zwar zum Theil so leicht löslich, dass sie mit Kochsalz ausgefällt werden müssen. Ausserdem liefert diese Bildungsweise ein reineres Product, da die zersetzende Wirkung der Alkalien auf Diazosafranine (dieselben werden schon durch Soda fast momentan zerstört) ausgeschlossen ist.

G. F. Lewis in Philadelphia. Darstellung einer Zinkweiss - Anstrichfarbe. (Am. P. 556509 vom 17. März 1896.) Zinkoxyd, welches Zinksulfid und Zinksulfat enthält, wird durch Behandlung mit einer wässrigen Lösung kaustischer Alkalien für die Verwendung als Deckfarbe geeignet gemacht. Das Zinkoxyd wird sodann mit der nöthigen Menge Oel zu einer breiartigen Paste verarbeitet bezw. tüchtig durchgeknetet, um Wasser und gelöste Salze zu entfernen.

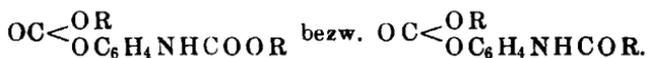
Färben. J. R. Svensson in Stockholm. Färben von Tuch. (Schwed. P. 6626.) Das Tuch passirt ein mit Stärke versetztes Farbbad, ohne dass dabei gekocht wird und ohne Anwendung von Beizen. Das Tuch wird sodann in üblicher Weise getrocknet und gemangelt. (Ch.-Z. 20).

Organische Verbindungen. verschiedene. M. Otto und A. Verley in Paris. Gewinnung von Geranioläthern. (E. P. 18509 vom 29. September 1894.) Die isomeren Alkohole der Formel $C_{10}H_{18}O$, welche in den ätherischen Oelen gewisser Pflanzen bezw. Pflanzentheile enthalten sind, werden in ihre Ester übergeführt und von den in den betreffenden Oelen enthaltenen Terpenen und Camphenen getrennt, indem man die Alkohole mit einem Säure- oder Alkylchlorid in Gegenwart von Natrium behandelt. Als Beispiele werden Butyrylchlorid, Valerylchlorid, Benzoyl- und Benzylchlorid angeführt. Die resultirenden Ester werden durch fractionirte Destillation oder durch Destillation mit Wasserdampf getrennt. Die Alkohole können durch Verseifung der Ester mit alkoholischem Kali und Rectification rein gewonnen werden.

J. E. Chaster in Fulham, Middlesex, England. Verfahren zur Darstellung von Cyaniden aus Ferrocyaniden. (D. P. 85756 vom 22. September 1895, Kl. 12.) Die be-

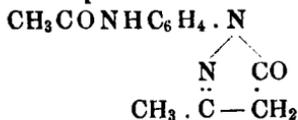
kannte Herstellung von Cyaniden durch Glühen eines Gemenges von Ferrocyankalium mit einem Alkalicarbonat und Holzkohle ergibt ein Gemenge von Cyaniden mit Cyanaten. Der Gehalt an letzteren wird herabgedrückt, wenn man das zu glühende Gemenge vorher mit Pech, Theer und dergl. zusammenknetet.

E. Merck in Darmstadt. Verfahren zur Darstellung von Kohlensäure- und Alkylkohlensäureäthern von *p*-Oxyphenylurethanen bezw. von acidylirten *p*-Amidophenolen. (D. P. 85803 vom 16. März 1894, Kl. 12). Die Kohlensäureäther der *p*-Oxyphenylurethane und acidylirten *p*-Amidophenole der allgemeinen Formel: $O : C : (OC_6H_4NHCOOR)_2$ bezw. $O : C : (OC_6H_4NHCOR)_2$ (wobei R ein Alkyl bedeutet) werden erhalten durch Einwirkung von Phosgen gas auf die *p*-Oxyphenylurethane ($OHC_6H_4NHCOOR$) bezw. *p*-Acidylamidophenole (OHC_6H_4NHCOR) in wässriger alkalischer Lösung. Verwendet man an Stelle des Wassers einen Alkohol und an Stelle des Alkalis ein Alkoholat oder an Stelle des Phosgen gasses Kohlensäureäther in Gegenwart von Alkoholat, so entstehen gemischte Kohlensäureäther



Der *p*-Kohlensäurediphenyläthylurethanester (weisse Blättchen) schmilzt bei 184° , der *p*-Kohlensäurediacetanilidester bei etwa 200° , der *p*-Kohlensäurephenyläthylurethanäthylester bei etwa $104-105^\circ$ und der *p*-Kohlensäureacetanilidäthylester bei etwa 120° . Die nach den vorliegenden Verfahren gewonnenen Producte sind angenehme und zuverlässige Antipyretica und wirken ausgesprochen antineuralgisch.

J. D. Riedel in Berlin. Verfahren zur Darstellung von Condensationsproducten des Acetylamidophenylhydrazins mit Acetessigester. (D. P. 85883 vom 6. December 1893, Kl. 12.) Unter Benutzung des durch Patent 26429¹⁾ (Antipyrin) geschützten Verfahrens wird *p*-Acetylamidophenylhydrazin (vergl. Patent 80843²⁾) mit einem Ueberschuss von Acetessigester auf etwa 150° erhitzt. Das so erhaltliche Condensationsproduct



ist in heissem Wasser und Alkohol schwer löslich und bildet gelbweisse Nadeln vom Schmp. 280° (uncorr.). Durch Erhitzen mit Mineralsäuren wird die Acetylgruppe abgespalten. Durch Acetylierung erhält man das aus heissem Alkohol in weissen Nadeln krystallisirende und bei 180° schmelzende Diacetamidophenylmethylpyrazolon, welches

¹⁾ Diese Berichte 17, Ref. 149.

²⁾ Diese Berichte 28, Ref. 663.

von dem Acetylamidophenylmethylpyrazolon der Patentschrift 61794¹⁾ verschieden ist. Das Condensationsproduct des *p*-Acetylamidophenylhydrazins mit Methylacetessigester schmilzt bei 270° (uncorr.).

A. Classen in Aachen. Verfahren zur Darstellung von Jodderivaten der Oxytriphenylmethane. (D. P. 85929 vom 27. Mai 1894, Kl. 12.) Jodderivate des Aurins, sowie der Rosolsäure lassen sich leicht in der Weise darstellen, dass man Aurin oder Rosolsäure in alkalischer Lösung a) mit Jod, Chlorjod, Chlorjodsäure oder analogen Verbindungen oder b) mit Jodsalzen unter Benutzung eines das Jod in Freiheit setzenden Mittels (wie z. B. der elektrische Strom, Chlor, Brom, Chlorkalk u. s. w.) behandelt und eventuell die Jodverbindungen durch Zusatz von Säuren ausfällt. Bemerkenswerth ist, dass dabei alle Jodatome in die Benzolkerne eintreten, während die Hydroxylgruppen frei bleiben und den resultirenden Verbindungen den Charakter starker Säuren verleihen, infolge dessen diese befähigt sind, mit den Leicht- und Schwermetallen Salze zu bilden. Die entstehenden Jodkörper sind ausnahmslos ohne Geruch und sollen ebenso wie ihre Salze pharmaceutische Verwendung finden.

A. Classen in Aachen. Verfahren zur Darstellung von Jodderivaten des Phenolphtaleins. (D. P. 85930 vom 27. Mai 1894, Kl. 12.) Das Phenolphtalein lässt sich durch geeignete Behandlung mit Jod in Jodproducte überführen, denen ausgezeichnete antiseptische Wirkungen zukommen. So sind sie beispielsweise im Stande, das Wachsthum von Typhus- und Milzbrandbacillen vollkommen zu verhindern. Sie unterscheiden sich von den bisher dargestellten Jodderivaten der Oxykörper hauptsächlich dadurch, dass durch den Eintritt aller Jodatome in die Phenolkerne die Wasserstoffatome der Hydroxylgruppen frei bleiben und den resultirenden Verbindungen den Charakter starker Säuren verleihen. Die Herstellung geschieht in der Weise, dass man Phenolphtalein in alkalischer Lösung a) mit Jod, Chlorjod, Chlorjodsäure oder analogen Verbindungen oder b) mit Jodsalzen unter Benutzung eines das Jod in Freiheit setzenden Mittels (wie z. B. der elektrische Strom, Chlor, Brom, Chlorkalk u. s. w.) behandelt und eventuell die Jodverbindungen durch Zusatz von Säuren ausfällt.

Baseler chemische Fabrik Bindschedler in Basel. Verfahren zur Darstellung von neuen Condensationsproducten aus Phtalsäureanhydrid und dialkylirten *m*-Amidophenolen. (D. P. 85931 vom 10. November 1894, Kl. 12.) Durch Condensation gleicher Moleküle Phtalsäureanhydrid und dialkylirter

¹⁾ Diese Berichte 25, Ref. 485.

m-Amidophenole gelangt man zu neuen Körpern, welche für die Farbentechnik eine hohe Bedeutung besitzen. Diese Körper sind einerseits für die Rhodaminbildung leichter reactionsfähig als eine Mischung von Phtalsäureanhydrid und dialkyliertem *m*-Amidophenol und ermöglichen andererseits zum ersten Male, durch weitere Condensation mit einem zur Rhodaminbildung geeigneten *m*-Amidophenol auf directem Wege aus den Componenten auch unsymmetrisch substituirte Rhodamine darzustellen. Diese Condensationsproducte verhalten sich wie Amidocarbonsäuren, da sie sowohl mit Basen als auch mit Mineralsäuren Salze bilden. Kohlensaure Alkalien lösen die Condensationsproducte leicht und klar auf. Aus diesen Lösungen werden sie durch vorsichtigen Zusatz von Mineralsäuren als weisse Niederschläge gefällt, welche sich in einem Ueberschuss von Mineralsäuren wieder farblos lösen. Mit Diazoverbindungen lassen sie sich leicht in Sodalösung zu Farbstoffen combiniren; so giebt z. B. Diazonaphtionsäure mit den Condensationsproducten in Sodalösung braunroth lösliche Farbstoffe.

Nahrungsmittel. Gebr. Pfund in Dresden. Verfahren zur Herstellung einer in ihrer Zusammensetzung der Frauenmilch entsprechenden Nahrung. (D. P. 85571 vom 26. März 1895, Kl. 53.) Das aseptisch entnommene Eiweiss von rohen Hühnereiern wird mit dem zur Ergänzung des Milchzuckergehalts dienenden pulverisirten Milchzucker zu einem homogenen, dünnflüssigen Brei verrieben, dieser Brei einer Fettmilch zugesetzt und das Ganze mit Wasser gehörig verdünnt. Durch das Verreiben des Eiweiss mit dem Milchzucker und Einführen des Gemisches in die Milch wird ein Product von ganz gleichmässiger Beschaffenheit erzielt.

Zucker. A. Wohl in Charlottenburg. — Verfahren zur Reinigung und Entzuckerung zuckerhaltiger Lösungen mittels Bleisaccharats. (D. P. 85024 vom 26. Juli 1893, Kl. 89.) Man vermischt die zu entzuckernde Melasse in einem heizbaren Mischapparat auf je 1 Theil mit $2\frac{1}{2}$ Th. Wasser und $1\frac{1}{4}$ bis $1\frac{1}{3}$ Th. Bleioxyd und erwärmt auf 70 bis 90°, indem man langsam soviel Wasser nachfliessen lässt, dass das Mischwerk die Melasse eben noch durchdringen kann, wobei innerhalb 30 Minuten der vorhandene Zucker als unlösliches Bleisaccharat gebunden wird. Letzteres wird ausgewaschen, mit Zuckerlösung angerührt und kalt mit Kohlensäure saturirt, die erhaltene hellgelbe Zuckerlösung wird vom Bleicarbonat abfiltrirt, zur Beseitigung der in Lösung vorhandenen Bleispuren nach Concentration auf 40 bis 50° Brix einer Dicksaftscheidung bei 80 bis 95° unter Zusatz von $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ pCt. Aetzkalk (auf Zucker bezogen) unterworfen, filtrirt, mit 1 bis 2 pCt. Knochenkohle (oder auch sehr geringen Mengen Magnesiumpulver) behandelt und auf weissen Zucker verarbeitet. Aus

Rüben-, Rohr- und Sorghum-Säften soll in continuirlichem Betriebe ohne Production von Melasse dauernd der volle Zuckergehalt als krystallirte Waare erhalten werden.

P. Degener und W. Greiner in Braunschweig. Verfahren zur Förderung der Krystallisation von Zuckermassen. (D. P. 85072 vom 11. September 1894, Kl. 89.) Die Zuckermasse wird in Gefäßen, welche mit ihr ganz ausgefüllt sind, zeitweilig um 180° gewendet. Die Form der Gefäße ist so gewählt, dass alle in gleicher Höhenlage befindlichen Krystalle einen gleich langen Weg durch die Zuckerlösung zurückzulegen haben. Durch Isolirung der Gefäße mittels Wärmeschutzmittel wird der Abkühlung vorgebeugt, da das Steiferwerden der Zuckermasse die Bewegung der Krystalle erschwert.

R. Patočka in Nestomic, Böhmen. Einrichtung zur Regelung des Zulaufs der Deckflüssigkeit durch den Ablauf des Schleudersyrups bei Brodcentrifugen. (D. P. 85305 vom 8. Juni 1895, Kl. 89.) Bei dieser Einrichtung füllen sich Oscillationsgefäße mit dem aus der Centrifuge ablaufenden Syrup und entleeren durch Vermittelung von Zugstangen und Flüssigkeitsverdrängern im Deckflüssigkeitsreservoir Behälter in rotirende Messgefäße zur automatischen Zuführung von Deckmitteln verschiedener Qualität in die Centrifuge. Hierdurch wird die Deckarbeit von der Fertigkeit und Achtsamkeit des Arbeiters unabhängig gemacht.

H. Schulze in Bernburg. Apparat zum Eindicken und Einkochen von Zuckersäften und dergl. (D. P. 85635 vom 22. September 1894, Kl. 89.) Der Apparat besteht aus einer zur Aufnahme der einzukochenden Masse bestimmten Trommel, welche zwischen zwei mit Stopfbuchsen und einem Heizröhrensystem versehenen Stirnwänden umläuft, indem sie durch ein Zahnradgetriebe bethätigt wird. Schaufeln an der inneren Trommelwand bewirken eine stetige Umrührung der Flüssigkeit.

Sprengstoffe. F. W. Bawden in Klerksdrop, Süd-Afrika. Sprengstoff. (E. P. 18496 vom 29. September 1894.) Der Sprengstoff besteht aus chlorsaurem Kali und Zucker.

R. C. Schüpphaus in Brooklyn. Verstärkung der gebrauchten Säurebäder bei der Herstellung von Sprengstoffen. (E. P. 18683 vom 2. October 1894.) Die Auffrischung der durch das Reactionswasser stark geschwächten Nitribäder soll durch Zusatz von Schwefelsäure-Anhydrid (rauchende Schwefelsäure) eventuell auch von conc. Salpetersäure bewirkt werden.

Zünder. F. v. d. Wyngaert in Berlin. Zündvorrichtung für Lampen, Feuerzeuge und dergl. (D. P. 85577 vom 5. Juli 1895, Kl. 44.) Diese Vorrichtung besteht aus einem trichterförmigen Behälter, aus welchem ein röhrenförmiger Stempel eine der in dem

Behälter befindlichen Pillen entnimmt und beim Hochschieben des Stempels an eine Reibplatte bringt, durch welche dann einer in dem Rohrstempel angeordneter zweiter Stempel nach einem nochmaligen Druck die Pille treibt, so dass diese entzündet wird.

Photographie und Reproduction. F. Hrdliczka-Csiszár in Wien. Brillant copirende photographische Silbersalzpapiere. (D. P. 85121 vom 30. März 1895, Kl. 57.) Zur Erzielung kräftiger Abdrücke selbst von flauen Negativen wird den bekannten Silbersalzpapier-Präparaten irgend ein Ferricyansalz oder ein Chromat oder Chromsäure zugesetzt.

R. Krügener in Bockenheim. Photographische Positivpapiere mit einem Ueberzug aus Gelatine. (D. P. 85359 vom 8. Februar 1895, Kl. 57.) Um bei Bildern auf Chlorsilbercollodiumpapier die leichte Verletzlichkeit der Schicht zu verhüten, wird das fertig präparierte oder auch das nur Chlorsilber enthaltende Collodiumpapier mit einer Haut reiner bezw. mit Silbernitrat versetzter Gelatine überzogen. In derselben Weise kann auch gesalzenes Albuminpapier mit einer Silbernitrat enthaltenden Gelatineschicht überzogen werden.

J. Scholz in Mainz. Herstellung von Hochätzungen für Reproductionsdruck. (D. P. 85274 vom 4. Juli 1895, Kl. 15.) Auf eine mit einem Ueberzug von Zink versehene Aluminiumplatte fertigt man den Umdruck und ätzt hierauf die nicht bedruckten Stellen des Zinkbelages mit Salpetersäure weg, welche das Aluminium bekanntlich nicht angreift.

C. Flemming und H. de Grousilliers in Glogau. Verfahren zur Wiedergewinnung des behufs Auftragens von Collodium auf Papier benutzten flüchtigen Lösungsmittels und Einrichtung zur Ausführung dieses Verfahrens. (D. P. 85357 vom 5. Juli 1894, Kl. 57.) Um bei der Herstellung von Collodiumpapier die flüchtigen Lösungsmittel (Aether u. s. w.) wieder zu gewinnen, wird das Papier, welches den Collodiumüberzug aus einem Gefäß erhält, durch einen geschlossenen, von einer Dampfschlange geheizten Kasten geführt. In dem Kasten verdampft das Lösungsmittel; der Dampf wird durch einen Ventilator, der Richtung der Papierbahn entgegen, durch einen Condensator hindurchgesaugt. Darauf gelangt die Trockenluft nach Durchströmen eines Vorwärmers wieder in den Kasten zurück.

F. Brunck in Görlitz. Cüvette zum Entwickeln und Fixiren bei Tageslicht. (D. P. 85497 vom 12. Februar 1895, Kl. 57.) Die Cüvette zum Hervorrufen, Waschen und Fixiren von Negativen bei Tageslicht besteht aus einem Glasbehälter, der in zwei mit Einlassstutzen versehene, am Boden mit einander in Verbindung

stehende Kammern geteilt ist. In die eine dieser Kammern wird die belichtete Platte zwischen farbigen Schutzscheiben eingesetzt, um dort mit den verschiedenen, durch die Einlassstutzen eingeführten Flüssigkeiten behandelt zu werden, während die zweite Kammer zur Aufnahme des bereits benutzten Bades dient.

A. P. Negley in London. Darstellung von photographischem Papier. (E. P. 20864 vom 31. October 1894.) Papier wird mit einer Lösung von Jod- und Bromkalium und einer geringen Menge Chromalaun getränkt und in einem Bade von Silbernitrat, Jodkalium, Essigsäure und Salpetersäure lichtempfindlich gemacht. Als Entwickler dient eine Lösung von Leim, Zinksulfat, Eisensulfat, Essigsäure und Salpetersäure. Um die Bilder zu reinigen, werden sie mit einer Lösung von Jod, Jodkalium und Cyankalium behandelt. Als wesentliches Moment bei diesem Verfahren wird angesehen, dass das Papier dadurch ohne Aufbringung einer Schicht von Gelatine, wie es bisher üblich war, direct zur Erzeugung von Bildern von einem photographischen Negativ geeignet gemacht wird.