

haben. Ferner wurde Jod auf diese Weise in einigen serbischen Mineralwässern und Trinkwässern von Belgrader Brunnen nachgewiesen. Im letzteren Fall wurden wegen des geringen Jodgehaltes 5 L Wasser auf 100 ccm eingeeengt und alsdann die Prüfung vorgenommen. In 12 Proben aus Stadtbrunnen, welche kein gutes Wasser enthalten, konnte (bis auf eine, in der Spuren Jod erkennbar waren) kein Jod constatirt worden. Verf. hält es danach nicht für ausgeschlossen, dass dem Jod im Trinkwasser eine hygienische Bedeutung zukommt.

Lenze.

Prüfung der Rothweine auf fremde Farbstoffe, von A. Belar (*Z. anal. Chem.* 35, 322 — 323). Einige Theerfarbstoffe lassen sich in Rothweinen dadurch leicht nachweisen, dass sie beim Schütteln der Weine mit etwa der gleichen Menge Nitrobenzol von letzterem aufgenommen werden und ihm eine lebhaftere Färbung verleihen, während der blaue oder rothe Pflanzenfarbstoff, das Anthokyan, sowie der sich ähnlich verhaltende Rothweinfarbstoff nicht von Nitrobenzol gelöst werden. Fuchsin färbt lebhaft roth, Methylenblau (unter theilweiser Lösung) smaragdgrün, Eosin weinroth; der wässrige in Nitrobenzol ungelöste Theil des letzteren erscheint wie bei der Rosolsäure gelb. Rosanilin, Purpurin und Safranin lösen sich in Nitrobenzol ohne Aenderung der Farbe, Indigocarmin ist unlöslich darin. — Die Versuche werden fortgesetzt.

Lenze.

Ein neuer Bunsen-Brenner, von K. Dierbach (*Z. anal. Chem.* 35, 324 — 325). Mit dem neuen Brenner soll eine möglichst freie Beweglichkeit der Brennerröhre nach allen Richtungen hin erreicht werden.

Lenze.

Bericht über Patente

von

Ulrich Sachse.

Berlin, den 12. November 1896.

Verfahren und Apparate n. gen. E. Steffahn in Berlin. Herstellung nitrirter, insbesondere als elektrolytische Membran verwendbarer Gewebe. (D. P. 88681 vom 9. Mai 1894, Kl. 75.) Die Herstellung der nitrirten Gewebe geschieht in der Weise, dass man nicht, wie bisher, die fertigen Gewebe nitrirt, sondern Fäden, Schnüre oder Bänder aus Cellulose als solche zunächst nitrirt, und dann erst eventuell mit mineralischen Stoffen, wie Asbest oder

Glas, in geeigneter Weise verwebt. Hierdurch ist man in den Stand gesetzt, mit Sicherheit eine gleichmässige Nitrirung der Tücher an allen Stellen zu erreichen.

A. H. Bucherer in Strassburg i. E. Galvanisches Gas-
element mit Sauerstoff- und Kohlenoxydzuführung. (D. P. 88327 vom 6. April 1895, Kl. 21.) Der aus kohlenstoffreichem Eisen oder Nickel bestehenden hohlen Anode wird Kohlenoxyd zugeführt, sodass infolge der Eigenschaft des kohlenstoffreichen Eisens und Nickels, Kohlenoxyd zu absorbiren, eine Vereinigung des letzteren mit dem der Kathode zugeführten Sauerstoff zu Kohlendioxyd und dadurch ein elektrischer Strom erzielt wird. Als Elektrolyt werden geschmolzene Alkalicarbonate, Li_2CO_3 , Na_2CO_3 , K_2CO_3 , oder Mischungen derselben verwendet. Die Elektroden bestehen aus einer Anzahl im Kreise angeordneter und mit einander in Verbindung stehender Röhren.

J. W. Abom in Stockholm. Diaphragma für die positiven Elektroden beim Bleichen der Cellulose. (Schwed. Pat. 7130 vom 8. Februar 1896.) An Stelle der perforirten Wand, welche die Cellulose von der positiven Elektrode im Papierholländer abhält, werden zwei solche Wände angebracht, zwischen welche Glaswolle oder Asbest, d. h. ein Stoff, welcher fibrös und gegen den Elektrolyten indifferent ist, angebracht ist.

G. Brümmer in Gr.-Räschen. Löschorrathung für Tellerdöckner. (D. P. 88336 vom 30. Januar 1896, Kl. 82.) Diese Vorrichtung soll dazu dienen, das auf den Tellern eines Trockenapparates in Brand gerathene Trockengut möglichst schnell und auf allen Tellern zu gleicher Zeit mittels Wasser oder einer anderen geeigneten Flüssigkeit abzulöschen. Zu dem Zweck ist eine Spritzvorrichtung angebracht, welche aus einem Verticalrohr besteht, das der Anzahl der Tellern entsprechend mit Düsen versehen ist. Lässt man aus einer Druckleitung Wasser in dieses Rohr, so kann gleichzeitig über alle Teller ein Wasserstrahl geführt werden.

C. Zappert in Wien. Trockenvorrichtung. (D. P. 88498 vom 13. November 1895, Kl. 82.) Die Anordnung dieser Trocken-
vorrichtung ist eine solche, dass das Trockengut — etwa Rübenschnitzel — zuerst in eine Schleudertrommel gelangt, in welcher die grösste Menge der anhaftenden Flüssigkeit abgeschleudert wird. Aus der Schleudertrommel fallen die Schnitzel durch einen Exhaustor. In diesem werden die Klümpchen, die sich durch das Anlegen an die Wände der Schleudertrommel gebildet haben, wieder zerstückt. Darauf gelangen sie auf einen sich selbstthätig öffnenden und schliessenden Klappenboden und von diesem auf mehrere trichterförmige Einsätze eines stehenden Trockenkanals, von denen sie wieder

auf Schleuderkegel gleiten, bis sie schliesslich auf im unteren Theil des Trockencanals angebrachten Rüttelsieben den Rest ihrer Feuchtigkeit verlieren und dann durch selbstthätige Doppelklappen nach aussen befördert werden.

C. A. Neubecker in Offenbach a. M. Berieselungskühler mit sich drehenden Kühlröhren. (D. P. 88256 vom 8. Januar 1896, Kl. 17.) Bei dem Berieselungskühler, dessen übereinander gelagerten Kühlrohre wegen eines eingelegten Kernes nur an den äusseren Begrenzungsflächen von der Kühlflüssigkeit bespült werden, befinden sich an dem Kern in der Längsrichtung oder in schraubenförmiger Linie Bürsten oder Gummireifen oder dergl., um den Weg der Kühlflüssigkeit möglichst zu verlängern. Hierbei drehen sich entweder die äusseren Rohre um ihre Achse und das äussere Rohr steht fest, oder Rohre und Kerne haben entgegengesetzte Drehrichtung. Hierbei tritt eine Reinigung der inneren Kühlflächen ein, während zur Reinigung der äusseren Kühlflächen feststehende oder drehbare Bürsten mit mechanischem Antrieb benutzt werden.

W. Lönholdt in Berlin. Verfahren zum Schützen der vom Feuer berührten Metalltheile von Feuerungen. (D. P. 88266 vom 25. Juli 1895 Kl. 24.) Um die vom Feuer berührten Metalltheile von Feuerungen gegen Abbrennen, Ansätze und Wärmeverluste zu schützen, wird auf die zu schützenden Flächen eine Art Email aufgetragen, welches sich in der Hitze mit dem Material derart verbindet, dass es auf demselben eine unzerstörbare Kruste bildet. Diese emailartige Schutzmasse setzt sich aus Kieselguhr, Wasserglas, Graphit und ähnlichen Stoffen zusammen. Als zweckmässig hat sich folgende Mischung erwiesen: 50 g Kieselguhr (Zinnasche oder Borsäure), 200 g Graphit, 30 g Eisenoxyd, 0.75 L 5procentiges Natronwasserglas und 0.05 L destillirtes Wasser.

O. Krell in Nürnberg. Vorrichtung zum continuirlichen Anzeigen der Dichtigkeitsverhältnisse von Gasen und Gasgemischen. (D. P. 88188 vom 10. August 1895, Kl. 42.) Die Vorrichtung besteht aus zwei aufrechten, an den oberen Enden mit einander verbundenen Röhren, die an der Verbindungsstelle mit einem gemeinsamen Absaugerohr versehen sind und mit einem Präcisionsdifferenzmanometer in Verbindung stehen. Durch letzteres wird der Unterschied der Dichtigkeiten der durch die aufrechten Röhren continuirlich hindurchströmenden Gase angegeben.

Gesundheitspflege. Fr. Bingler in Ludwigshafen a. Rh. Mit Gipspulver bestreute Leimbinde. (D. P. 88651 vom 4. Juli 1895, Kl. 30.) Ein mit Leim bestrichener Verbandstoff wird auf seiner Vorderseite oder Rückseite mit Gipspulver bestreut, nach ausreichender Erhärtung des Leims aufgewickelt und in gut ver-

geschlossenen Büchsen aufbewahrt. Unmittelbar vor der Umlegung um den unbeweglich zu machenden Körpertheil wird diese Binde durch Eintauchen in heisses Wasser erweicht.

Desinfection. A. B. Catty in Heidelberg. Insectenvertilgungsmittel. (D. P. 88566 vom 9. Februar 1896. Kl. 45.) Als Insectenvertilger dient eine Paraffin-Emulsion, welche gewonnen wird, indem man eine gesättigte oder starke Lösung von Naphtalin in Paraffinöl mit einer heissen Seifenlösung gut zusammenmischt. Diese Emulsion kann beliebig verdünnt werden, ohne dass sich dabei Paraffinöl ausscheidet. Die Darstellung geschieht in der Weise, dass man z. B. 1 kg Naphtalin in 10 kg Paraffinöl heiss löst und bei ca. 85° mit einer Lösung von 33 kg Schmierseife in 33 kg Wasser mischt. Zur Verwendung kommt eine Lösung von 15 kg obiger Emulsion in 1000 L Wasser.

A. B. Reck in Kopenhagen. Apparat zum Desinficiren durch Dampf. (D. P. 88600 vom 12. November 1895, Kl. 30.) Der zur Erzeugung des Dampfes dienende Kessel ist in zwei Behälter, einen unteren und einen oberen, getheilt, von denen der mit einer Feuerstätte versehene untere Behälter sich unter der Desinfections-kammer befindet und mit dem oberen Behälter derart durch Rohrleitungen verbunden ist, dass der im unteren Behälter entwickelte Dampf ungehindert in den oberen steigt, während gleichzeitig das von dem Dampf mitgeführte Wasser in den unteren Behälter abfließt, so dass der von Wasser befreite Dampf in trockenem Zustande von dem oberen Behälter in die Desinfections-kammer übergehen kann. Den unteren Behälter umschliesst ein Mantel mit Oeffnungen, durch welche Luft in den Zwischenraum zwischen Behälter und Mantel und von hier durch Ventile in die Desinfections-kammer eintritt, um die desinficirten Gegenstände zu trocknen.

W. Horsfall in Leeds, County of York, England. Ofen zur Verbrennung von Unrath und dergl. (D. P. 88660 vom 29. December 1895, Kl. 24.) Der feuchte Unrath wird dem Ofen ununterbrochen mittels eines mit durchlocthem Becher versehenen Elevators zugeführt, während die Einführung von Pressluft in die brennende Masse mittels eines im Ofeninnern endigenden, mit seitlichen Durchlochungen versehenen Rohres erfolgt. Zur Fortschaffung der Verbrennungsrückstände ist der an der Ofensohle befindliche Rost drehbar angeordnet. Der Ofen ist oben von einem mit Austrittsöffnungen versehenen Dom überwölbt, der eine solche Hitze ansammelt, dass die aus dem darunter befindlichen Feuer aufsteigenden Rauchgase und anderen schädlichen Dämpfe beim Durchgang durch die Austrittsöffnungen verbrannt werden, mithin der Geruch vernichtet wird.

Wasserreinigung. M. Friedrich & Glass in Leipzig. **Abwasserreinigung** mittels geschweelter Schlammkohle. (D. P. 88504 vom 27. August 1895, Kl. 85.) Aus einem Schweelofen kommende Schlammkohle wird in dem zu reinigenden Wasser abgeloßt, wobei sich die durch die Löschtrammel fallenden Kohletheilchen dem Wasser beimengen und zu seiner Klärung beitragen, während die zurückbleibenden größeren Kohlenstücke zum Aufbau einer Filteranlage verwendet werden. Nach Verschlammung derselben wird die oberste Lage abgehoben und nach erfolgter Vortrocknung in den Schweelofen gebracht, um von da den beschriebenen Weg abermals zu durchlaufen.

Metalloxyde. A. Staub in Bettenhausen-Kassel. **Verfahren und Apparat zur Herstellung von Schwefelsäure.** (D. P. 88784 vom 30. Mai 1894, Kl. 75.) Statt der üblichen Bleikammern werden mit Contactkörpern vollständig gefüllte Räume (Thürme) verwendet, welche die von dem Kiesofen kommenden Gase gemischt mit Luft nach einander, immer von unten nach oben, durchziehen. Diese Räume werden von oben herab mit Schwefelsäure und Wasser unter eventuellem Zusatz von Salpetersäure oder salpetrige Säure enthaltender Schwefelsäure gemäss der Erfindung in der Weise gespeist, dass die Stärke der aus den Thürmen abfließenden Säure von der Mitte der Thurm-Anlage nach aussen hin continüirlich zunimmt. Der erforderliche Zusatz von Salpetersäure kann an jeder passenden Stelle der Anlage bewirkt werden.

H. Mehner in Charlottenburg b. Berlin. **Verfahren zur Darstellung von Nitriden.** (D. P. 88999 vom 15. Juni 1895, Kl. 12.) Die durch Vereinigung von Bor, Silicium, Magnesium u. s. w. mit Stickstoff entstehenden Nitride lassen sich zweckmässig im elektrischen Ofen herstellen. Man erhitzt ein Gemenge von Sauerstoffverbindungen jener Elemente mit Kohle im elektrischen Ofen und bläst Stickstoff hindurch.

R. Main in Thomson und W. Donald in Saltcoats, Ayrshire. **Darstellung von Chlor aus Chloriden.** (E. P. 10713 vom 30. Mai 1895.) Alkali- oder Erdalkalichloride werden in Mischung mit Mangan-, Kobalt-, Nickel-, oder einem ähnlichen Oxyd mit verdünnter Salpetersäure behandelt, wobei bei Temperaturen zwischen 15—120° Chlor entwickelt wird. Der Rückstand wird geröstet und aus den entweichenden nitrosen Gasen die Salpetersäure regeneriert, während das feste Röstproduct durch Behandeln mit Wasser und Einblasen von Luft zersetzt wird, wodurch das Oxyd zu neuer Verwendung zurückgewonnen und eine Lösung des dem angewandten Salz entsprechenden Hydroxyds erhalten wird. Ist letzteres nicht löslich, so wird das feste Röstproduct nicht ausgelaugt, durch heisse Luft weiter oxydirt und das erhaltene Product, wie z. B. Aetzkalk und

Mangansuperoxyd, zum Zersetzen von Chlorammonium verwendet, wobei man Chlorcalcium und Manganoxyd zum Wiedergebrauch und Ammoniak erhält.

Metalle. R. Deissler in Treptow b. Berlin. Verfahren zur Trennung gemischter Spähne. (D. P. 88476 vom 11. Mai 1895, Kl. 40.) Um aus einem Gemisch von Weissguss mit Rothguss oder Messingspähnen die einzelnen Legirungen wieder zu gewinnen, wird das Gemenge der Spähne zweckmässig auf bewegten Sieben bis zu einer derartigen Temperatur erhitzt, dass der Weissguss zerfällt oder schmilzt, sich jedoch noch nicht mit dem Rothguss bzw. Messing legirt. Es tritt dann eine vollständige Sonderung der Legirungen ein, die dann jede für sich wieder eingeschmolzen werden können.

H. C. J. Dyer in Elswick Works, New Castle-on-Tyne. Darstellung von Stahl und Eisen. (E. P. 9081 vom 7. Mai 1895.) Um die Abscheidung von Schwefel mittels Mangan während des Bessemer-, Offenheerd- und Schmelzprocesses zu erleichtern, lässt man das geschmolzene Metall bis zu einer Temperatur abkühlen, bei welcher sich der Schwefel eher mit dem Mangan als mit dem Eisen verbindet. Beim Schmelzverfahren lässt man das Metall abkühlen vor dem Giessen, beim Bessemerverfahren vor dem Beginn des Blasens und beim Offenheerdverfahren, nachdem die Menge geschmolzen ist.

J. Wenström in Arboga. Magnetischer Separator. (Schwed. P. 7160 vom 24. December 1894.) Durch diesen Separator kann man eine continuirliche und ungeschwächte Anwendung des Magnetismus erhalten und man braucht die Masse, welche behandelt werden soll, nicht zu pulverisiren. Der Apparat besteht aus einer Trommel, deren Seiten mit mehreren Magneten versehen sind. Die Trommel wird aus achsial gestellten, isolirten Eisenstangen gebildet, die derart angeordnet sind, dass immer je zwei Stangen von dem einen Pole des Magneten und je zwei von dem anderen Pole magnetisirt werden. Dadurch kommen die grösseren Stücke mit zwei Stangen in Berührung und werden deshalb an diesen fester gehalten. Die Trommel erhält eine gewisse Neigung, wodurch die Entfernung der nicht magnetischen Theile erleichtert wird.

J. J. Christmas in Adelaide. Behandlung goldhaltiger Antimonerze. (E. P. 10399 vom 27. Mai 1895.) Um Antimon von Gold zu trennen, wird letzteres nach der Reduction in ein Mischgefäss gestürzt und hierin mit geschmolzenem Blei durchmischt, worauf man die Mischung erkalten lässt. Ein Theil des Bleies, welches alles Gold enthält, setzt sich hierbei auf dem Boden ab und kann bequem zu weiterer Aufarbeitung von dem übrigen Blei mechanisch getrennt werden.

B. C. Hinman in New-York. Extrahiren von Gold. (Am. P. 569334 vom 13. October 1896.) Die Extraction der Edelmetalle

geschieht mittels Bromchlorid unter Beigabe von Chlor, welches das freiwerdende Brom in Form von Bromchlorid fortführt, so dass es condensirt werden kann.

J. C. Bull und R. E. M. Lagerwall. Herstellung von Legirungen. (E. P. 10671 vom 29. Mai 1895.) Die Härte und das Gefüge von weissen Lagermetallen, d. h. Legirungen, welche Blei, Zinn, Antimon etc. enthalten, werden verändert durch Zusatz einer kleinen Menge Quecksilber, welches vortheilhaft zuerst mit dem Blei oder Zinn legirt wird, worauf die erhaltene Legirung dem übrigen Metallbade zugesetzt wird.

F. Mahlstedt in Breslau. Extraction von Edelmetallen. (E. P. 11072 vom 5. Juni 1895.) Das zur Extraction der Edelmetalle zu verwendende Quecksilber wird mit Blei amalgamirt, um das Volumen des amalgamirenden Materials zu vergrössern. Alkalipermanganat kann von Zeit zu Zeit dem amalgamirenden Materiale zugesetzt werden.

Metallverbindungen. **D. A. Péniakoff in St. Petersburg.** Darstellung von Doppelsulfiden des Aluminiums mit anderen Metallen. (D. P. 88840 vom 11. Juni 1895, Kl. 12.) Man erhitzt ein Gemisch von Thonerde mit dem betreffenden Metallsulfat, Phosphat u. s. w. in einer Atmosphäre von Schwefelkohlenstoff. Der Vorgang spielt sich nach der Gleichung ab: $2 \text{Al}_2\text{O}_3 + 4 \text{R}_3\text{PO}_4 + 11 \text{CS}_2 = 2 (\text{Al}_2\text{S}_3 \cdot \text{R}_2\text{S}) + 2 \text{P}_2\text{S}_5 + 11 \text{CO}_2$.

A. G. Fell in New-York. Verfahren zur Aufschliessung von natürlichen Bleierzen behufs Gewinnung von Bleiverbindungen. (D. P. 88918 vom 13. Mai 1894, Kl. 12.) Um Bleierze, im Besonderen Bleiglanz, in Bleisalze oder Verbindungen überzuführen, die wegen ihrer Löslichkeit in Säuren in der Technik verwendet werden können, behandelt man sie mit einer Schwefelsäure enthaltenden Säure, am besten Salzsäure. Man erwärmt und rührt gut um, wobei die Salzsäure unter Austreibung von Schwefelwasserstoff Chlorblei bildet, das sofort von der Schwefelsäure in Sulfat umgesetzt wird. Nach gehörigem Auswaschen führt man letzteres mittels Sodalösung in Bleicarbonat über, das zur Darstellung von Bleioxyd geröstet wird.

Alkalien. **W. v. Baranoff in Paris.** Darstellung von Alkalicarbonaten. (E. P. 9555 vom 14. Mai 1895.) Ein inniges Gemisch von fein gemahlenem Baryum- oder Strontiumsulfat und Kohle wird erhitzt und das erhaltene Erdalkalisulfid fein zerrieben in eine Alkalisulfatlösung eingetragen. Aus der von entstandenem Erdkalisulfat getrennten Alkalisulfidlösung wird mittels Kohlensäure Alkalibicarbonat unter Entweichen von Schwefelwasserstoff gewonnen, während das gewonnene Erdalkalisulfat in den Process zurückkehrt.

M. W. Beijliky in Tennfly N.-J. Darstellung von Natrium- und Kaliumbichromat. (E. P. 9558 vom 14. Mai 1895.) Chromerz, Kalk und ein sauerstoffhaltiges Natrium- oder Kaliumsalz oder eine Mischung von beiden, werden geröstet, um ein Doppelchromat von Kalk und Alkali zu erhalten. Das Röstgut wird ausgelaugt und die Lösung durch ein Asbestfilter geschickt, das mit einer unlöslichen Fettsäure gesättigt ist, wodurch das Doppelchromat zersetzt wird. Die abfließende Lösung ist nur eine solche von Alkalibichromat, während das Calcium sich mit der Fettsäure unter Bildung einer Kalkseife verbindet. Sodann wird Salzsäure durch das Filter getrieben, um die Seife zu zersetzen, die Fettsäure bleibt zum Wiedergebrauch darin, während Chlorcalciumlösung abfließt. Letztere kann mit Schwefelsäure behandelt werden, um Gyps und Salzsäure zu bilden. Der Kalk kann auch auf irgend eine andere Weise aus dem Doppelchromat entfernt werden.

Verein Chemischer Fabriken in Mannheim. Verfahren zur Darstellung von Alkalithiosulfat. (D. P. 88594 vom 27. Februar 1895, Kl. 75.) Alkalichlorid wird nach dem Ammoniak-sodaverfahren in Bicarbonat übergeführt und dieses nach Zusatz von Wasser und einer dem Alkalimetall äquivalenten Menge Schwefel mit schwefliger Säure und Wasserdampf behandelt, wobei die entweichende Kohlensäure und ebenso das aus dem Chlorammonium wiedergewonnene Ammoniak kontinuierlich in den Kreislauf des Processes zurückgeführt wird. Die Durchführung des Verfahrens geschieht in systematischer Weise in einer Reihe hintereinander geschalteter Kessel, von denen die eine Hälfte der Reihe zur Herstellung des Bicarbonats und die andere zur Umwandlung des letzteren in das Thiosulfat dient.

Glas und Thonwaaren. G. Richter in Dresden. Verfahren zum Entfärben von Glasmasse mit Hilfe von Selen und Selenverbindungen. (D. P. 88615 vom 13. Januar 1895, Kl. 32.) Selen bzw. seine Verbindungen, die in grösserer Menge Glas rosenroth färben (vergl. Patent 63558¹⁾ und 74565²⁾, ergeben, in sehr geringer Menge dem Glassatze zugesetzt, ein sehr gutes Entfärbungsmittel. Zur Entfärbung von einer Glasmasse, zu welcher 100 kg Sand zugesetzt wurden, genügen 1—5 g Selen. Das Vorentfärben der Glasmasse kann auch durch die gewöhnlichen Entfärbungsmittel, wie Braunstein, Salpeter erst erfolgen, und darauf der höchste Grad der Weisse durch Selen bzw. durch seine Verbindungen erzielt werden.

W. Wachter in Ilmenau. Verfahren zur Uebertragung von Abziehbildern auf keramische Gegenstände, Glas, Metall und dergl. (D. P. 88856 vom 21. Februar 1895, Kl. 80.)

¹⁾ Diese Berichte 25, Ref. 819.

²⁾ Diese Berichte 27, Ref. 777.

Die Rückseite des auf die Abzugsfläche aufgelegten Abziehbildes wird mit einer Mischung aus Nelkenöl und einer geeigneten Verdünnungsflüssigkeit, vorzugsweise Carbolwasser befeuchtet, um ein gleichmässiges, unbeschädigtes Uebertragen der Farbschicht und ein vollständiges Einbrennen derselben zu ermöglichen.

H. Unterberg in Witten a. d. Ruhr. Verfahren zur Herstellung von Roststäben aus feuerfestem Thon. (D. P. 88857 vom 31. Juli 1895, Kl. 80.) Die aus Ziegelthon, gelbem und weissem Mergel und feuerfestem Thon zusammengesetzte Thonmasse wird in Holzformen geformt, die mit einer Mischung von Asche und Cement ausgestreut werden. Das Ausstreuen mit Cement bewirkt, dass die Oberfläche des Roststabes sich mit einer Deckschicht überzieht, die das Werfen und Krummwerden der Stäbe in der Hitze verhütet.

L. Preussner in Berlin. Verfahren zur Herstellung von Kunststeinen aus Magnesiacement. (D. P. 88859 vom 15. Februar 1896, Kl. 80.) Steine aus Magnesiacement enthalten oft grosse Mengen von gebranntem Kalk, der sich mit Chlormagnesium bezw. Salzsäure zu Chlorcalcium umsetzt, welches Wasser anzieht und dadurch die Gegenstände verändert. Durch einen Zusatz von saurem einbasisch phosphorsaurem Kalk zu Magnesiacement werden beständige Producte von grosser Härte erhalten.

Berlin, den 19. November 1896.

Papier. H. Fairbanks in St. Johnsbury, Vermont, V. St. A. Siebcylinder für Siebcylinderpapiermaschinen. (D. P. 88474 vom 26. November 1895, Kl. 55.) Der Siebcylinder ist in der Längsrichtung in einzelne Abtheilungen eingetheilt und an dem offenen Kopfe mit einer auf der Cylinderachse excentrisch angeordneten Scheibe versehen, welche die an der Stelle der Stoffablagerung befindlichen Abtheilungen des Cylinders zum Zwecke des Wasserabsaugens luftdicht abschliesst, während die anderen Abtheilungen mit dem Wasserabfluss in freier Verbindung bleiben. Die abgeschlossenen Abtheilungen stehen durch einen ebenfalls zur Cylinderachse excentrisch angeordneten Canal mit einer Luftpumpe in Verbindung. Dergleichen kann die Wasserabflusskammer durch einen Canal mit einer Luftpumpe in Verbindung gebracht werden, um ebenfalls einer leichten Saugwirkung unterworfen werden zu können.

E. Moutardier und G. Picard in Virginal, Provinz Brabant, Belgien. Verfahren der Zubereitung von groben oder schmutzigen Papiermassen für die Herstellung weissen Papiers. (D. P. 88563 vom 13. December 1895, Kl. 55.) Die kalt eingeweichten und dann zerkleinerten Stoffe werden der Einwirkung

einer mit Knoblauch, Allylsulfid oder einer anderen Cruciferenessenz vermischten alkalischen Lauge ausgesetzt.

Brenn- und Leuchtstoffe. P. Dvorkovitz in London. Verfahren und Apparat zur Gewinnung von Gas und werthvollen Nebenproducten aus flüssigen Kohlenwasserstoffen. (D. P. 88122 vom 7. April 1895, Kl. 26.) Petroleum oder ein anderes Gemenge flüssiger Kohlenwasserstoffe wird in continuirlichem Strome, sei es vorgewärmt oder ohne Vorwärmung, über Heizflächen geführt, welche, mit einer Temperatur von höchstens 300° beginnend, allmählich immer heisser werden, so dass die niedrig siedenden Bestandtheile bei niedrigeren, die höher siedenden bei höheren Temperaturen verdampfen und zur Vergasung gelangen. Nachdem der Flüssigkeitsstrom infolge vollständiger Verdampfung versiegt ist, werden die Dämpfe an Flächen von bis zu ungefähr 1000° steigender Temperatur entlang geführt, wobei nicht nur ihre Vergasung die mögliche Vollständigkeit erreicht, sondern auch die Bildung aromatischer Kohlenwasserstoffe in grossem Umfange erfolgt. Zur Ausführung dieses Verfahrens wird eine Reihe von Retorten so angebracht und unter einander verbunden, dass die Flüssigkeit sie nach einander von oben nach unten durchfliessen kann. Am besten werden sie mit abwechselnd entgegengesetzten Neigungen über einander angeordnet, und das untere Ende jeder oberen Retorte wird mit dem oberen Ende der nächst unteren Retorte durch Zwischenstücke in Verbindung gesetzt. Das Oel kann man zweckmässig behufs Vorwärmung durch Rohre senden, welche in dem Mauerwerk oder oberhalb der obersten Retorte angeordnet sind, so dass sie die sonst verlorene Wärme ausnutzen. Das Austrittsrohr aus der ersten Retorte, welches der einzige Auslass aus den Retorten ist, führt die Gase und Dämpfe zunächst in einen Sammelkasten über, in welchem die am leichtesten condensirbaren Theile der letzteren flüssig zurückbleiben, während ein aufsteigendes Rohr die Gase und die verbleibenden Dämpfe zu den Condensatoren und sonstigen Reinigungs-Apparaten führt.

Organische Verbindungen, verschiedene. H. Bower in Philadelphia, V. St. A. Verfahren zur Darstellung von Schwefelkupfer und Ferrocyan Eisen. (D. P. 88951 vom 24. December 1895, Kl. 12.) Rhodaneisen wird durch Kupfer und Rhodankupfer durch Eisen in Schwefelkupfer und Ferrocyan Eisen übergeführt, wenn man die Reaction unter Wärme und Druck vor sich gehen lässt. Alle löslichen Rhodanverbindungen können hierzu nutzbar gemacht werden, indem man sie vorher durch Kupferchlorür in Chlorid und Kupferrhodanür umsetzt.

J. Finlay und E. W. Derry in Johannesburg, Süd-Afrika. Darstellung von Cyaniden und anderen Cyanverbindungen. (E. P. 10442 vom 27. Mai 1895.) Von Sauerstoff befreite und mit

schwefliger Säure gemischte Luft wird über eine auf ca. 1000° C. erhitze Mischung von Kohle und Alkali oder Alkali- oder Erdalkalicarbonat, am besten Baryumcarbonat geleitet. Durch Auslaugen der Reactionsmasse erhält man eine Lösung von Cyanid, Sulfoeyanid und Baryhydrat. Nachdem geringe Mengen eines Oxydationsmittels zugesetzt sind, wird ein Strom ebenfalls vom Sauerstoff befreiter, also nur noch Stickstoff und Kohlensäure enthaltender Luft hindurchgeleitet, wobei Cyanwasserstoffsäure in Freiheit gesetzt und mit dem Luftstrom übergerissen wird, während Baryumcarbonat zum Wiedergebrauch niederfällt. Das Sulfoeyanid wird ebenfalls in Cyanwasserstoffsäure und schweflige Säure zersetzt und das Gemisch von Stickstoff und schwefliger Säure nach Condensation der Cyanwasserstoffsäure wieder in dem Process verwendet. Die verflüssigte Cyanwasserstoffsäure wird in starke Aetznatronlauge bei ca. 4° C. geleitet, wobei Krystalle von Natriumcyanid erhalten werden.

J. Raschen und J. G. Brock in Liverpool. Darstellung von Cyaniden und Ferrocyaniden aus Sulfoeyaniden. (E. P. 10476 vom 27. Mai 1896.) Die Sulfoeyanide werden in ein mit verdünnter Salpetersäure gefülltes und auf ca. 96° gehaltenes Gefäß gebracht. Entsprechend der Gleichung: $\text{NaCNS} + 2\text{HNO}_3 = \text{HCN} + 2\text{NO} + \text{NaHSO}_4$ entweicht ein Gemisch von Cyanwasserstoff und Stickoxyd, welches durch eine Serie von mit Alkali- oder Erdalkalilauge beschickter und mit Rührvorrichtungen versehener Gefäße geleitet wird. Die hier gebildete Cyanidlösung wird im Vacuum zur Trockne gedampft, oder durch Behandlung mit einem Eisensalz oder -oxyd in Ferrocyanid übergeführt. Das Stickoxyd wird in bekannter Weise zu Salpetersäure regenerirt. Etwa vorhandene höhere Stickstoffoxyde können, bevor die Gase in die Alkalilauge geleitet werden, mittelst heißen Wassers entfernt werden.

J. Raschen und J. G. Brock in Liverpool. Darstellung von Cyaniden und Ferrocyaniden aus Sulfoeyaniden. (E. P. 10956 vom 31. Juni 1895.) Ein Sulfoeyanid z. B. Calciumsulfoeyanid wird mit einem oxydirenden Agens, z. B. einem Nitrat, Chromat, Bleisuperoxyd, Mangansuperoxyd etc., Wasser und einer Säure, z. B. Schwefelsäure erhitzt. Vortheilhaft wird ein Ueberschuss des oxydirenden Gemisches zuerst in einem luftdicht abgeschlossenen, mit Rührwerk versehenen Gefäß erhitzt und das Sulfoeyanid, in Wasser gelöst oder suspendirt, allmählich zugesetzt. Die Reaction verläuft wie folgt: $\text{NaCNS} + 3\text{H}_2\text{SO}_4 + 3\text{MnO}_2 = \text{HCN} + \text{NaHSO}_4 + 3\text{MnSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$. Die Mischung wird zuletzt gekocht und das Cyanwasserstoffgas wird in Alkali- oder Erdalkalilauge absorbiert. Die Arbeitsweise bezüglich der Regeneration der Salpetersäure, der Cyanidge-
winnung ist genau wie bei vorstehendem Patent derselben Anmeld.

W. F. Reid in Addlestone und E. J. V. Earle in London. Darstellung einer Nitroverbindung. (Am. P. 568877 vom 6. October 1896.) Linolein oder Ricinolein wird durch Behandeln mit Salpetersäure nitriert und mit dem nitrierten Linolein oder Ricinolein fein gepulvertes Alkali- oder Erdalkalicarbonat vermischt. Das erhaltene Product wird mit Nitrocellulose vermischt und darauf ein Lösungsmittel sowohl für letztere als auch für die nitrierte Substanz zugegeben.

E. Froehlich in Pabianice. Verfahren zur Darstellung von Methylen- γ -amidonaphtolsulfosäure. (D. P. 88434 vom 3. August 1895, Kl. 12.) Beim Behandeln von in angesäuertem Wasser suspendirter γ -Amidonaphtolsulfosäure mit Formaldehyd unter Erwärmen bildet sich binnen kurzer Zeit die Methylen- γ -amidonaphtolsulfosäure, welche durch Neutralisiren mit Soda in eine zu Kuppelungen gebrauchsfertige Lösung übergeführt werden kann. Ihre Zusammensetzung entspricht der Formel: $\text{CH}_2 : \left(\text{NHC}_{10}\text{H}_5 \left\langle \begin{array}{l} \text{OH} \\ \text{SO}_3\text{H} \end{array} \right. \right)_2$. Die freie Säure zeigt in ihrer wässerigen Suspension (ebenso wie die conc. wässerige Lösung ihres Natriumsalzes) eine starke Neigung zur Gallertbildung und ist nur durch Zugabe von Kochsalz in filtrirfähigen Zustand zu versetzen. Getrocknet stellt sie ein braunes Pulver dar. Die Methylen- γ -säure soll zur Herstellung von Azofarbstoffen dienen.

E. Merck in Darmstadt. Verfahren zur Darstellung von Condensationsproducten aus Gerbsäuren mit Formaldehyd. (D. P. 88841 vom 10. August 1895, Zusatz zum Patente 88082¹⁾ vom 13. Juni 1895; Kl. 12.) An Stelle des in der Patentschrift 88082 zur Condensation mit Formaldehyd verwendeten Tannins kann man auch andere Gerbstoffe anwenden, um Producte zu erhalten, welchen ebenfalls die im Hauptpatent geschilderten werthvollen therapeutischen Eigenschaften zukommen. Unter Umständen besitzen die so gewonnenen Verbindungen noch besonders werthvolle Eigenschaften, z. B. bei Verwendung von Gerbsäuren, denen schon an und für sich spezifische Wirkungen zukommen. Von den Gerbstoffen, welche zur Untersuchung herangezogen wurden, werden genannt: Myrobolanen, Quebrachoholz, Rantania, Eichenrinde, Fichtenrinde, Wallnuss, Catechu. Zur Herstellung der entsprechenden Formaldehydverbindungen werden die Auflösungen der betreffenden Gerbsäuren in Wasser mit Formaldehydlösung in geringem Ueberschuss versetzt und entsprechende Mengen Salzsäure oder eines anderen Condensationsmittels zugefügt. Der entstandene Niederschlag wird in der Filterpresse gut ausgewaschen, abgepresst und bei nicht zu hoher Temperatur getrocknet. An Stelle der Auflösungen der isolirten Gerbsäuren können auch die

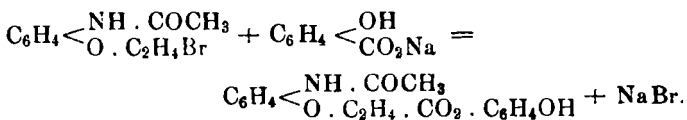
¹⁾ Diese Berichte 29, Ref. 750.

gereinigten, die betreffenden Säuren enthaltenden Extracte der entsprechenden gerbstoffhaltigen Materialien angewendet werden.

Dahl & Comp. in Barmen. Verfahren zur Darstellung der α_1 -Naphtol- α_2 -sulfosäure aus α_1 -Naphtoläther- α_2 -sulfosäure. (D. P. 88843 vom 14. März 1896, Kl. 12.) Das Verfahren beruht darauf, dass die beim Sulfuriren von α_1 -Naphtoläther entstehende einheitliche Monosulfosäure, welche von P. Heermann¹⁾ als $\alpha_1 \alpha_2$ -Naphtoläthersulfosäure erkannt wurde, beim Erhitzen mit Natronlauge am besten im geschlossenen Kessel, leicht und quantitativ in Naphtolsulfosäure übergeht, ohne dass dabei eine Sulfogruppe abgespalten wird.

E. Täuber in Berlin. Verfahren zur Darstellung von *p*-Aethoxy- und *p*-Methoxyphenylsuccinimid. (D. P. 88919 vom 28. September 1895, Zusatz zum Patente 85988²⁾ vom 19. Juni 1894, Kl. 12.) Gemäss dem Verfahren des Hauptpatentes wird *p*-Amidophenol zunächst succinylirt und dann äthylirt bezw. methylirt.

Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning in Höchst a. M. Verfahren zur Darstellung von Oxyphenacetinsalicylat. (D. P. 88950 vom 29. November 1895, Kl. 12.) Chlor- oder Bromphenacetin wird mit Natriumsalicylat oder dessen Ersatzmitteln erhitzt:



Das Oxyphenacetinsalicylat krystallisirt aus Alkohol in atlasglänzenden Blättchen vom Schmp. 132—134°. Es soll zu medicinischen Zwecken dienen; bei ihm treten die störenden therapeutischen Eigenschaften der Componenten, Salicylsäure und Oxyphenacetin, nicht hervor.

J. R. Geigy & Co. in Basel. Verfahren zur Darstellung der Benzaldehyd-*o*-sulfosäure. (D. P. 88952 vom 25. Februar 1896, Kl. 12.) Nach Strecker³⁾ tauschen Halogenverbindungen der Fettreihe beim Erhitzen mit neutralen Sulfiten mit Leichtigkeit das Halogen gegen die Sulfogruppe aus. In aromatischen Verbindungen ist das Halogen, wie C. Willgerodt⁴⁾ zuerst gezeigt hat, erst durch benachbarte Nitrogruppen dieses Austausches fähig (vergl. z. B. die Patentschrift 61843⁵⁾). Nach vorliegender Erfindung lässt sich beim Arbeiten in geschlossenen Gefässen und bei erhöhter Temperatur auch in dem nichtnitrierten *o*-Chlor-(Brom- oder Jod-)benzaldehyd durch

¹⁾ Journ. prakt. Chem. 49, 130. ²⁾ Diese Berichte 29, Ref. 395.

³⁾ Ann. d. Chem. 148, 90. ⁴⁾ Diese Berichte 9, 977 und 18, Ref. 558.

⁵⁾ Diese Berichte 25, Ref. 528.

Erhitzen mit Lösungen von neutralen schwefligsauren Salzen das Halogen durch die Sulfogruppe ersetzen. Man erhält so in quantitativer Ausbeute und vorzüglicher Reinheit die Benzaldehyd-*o*-sulfosäure, die namentlich zur Herstellung von Farbstoffen der Malachitgrünreihe mit in *o*-Stellung zum Methankohlenstoff sich befindlichen Sulfogruppen (vergl. die Patentschriften 80982¹⁾ und 87176²⁾) dienen soll. Das Natriumsalz der neuen Sulfosäure ist ein in Wasser ungemein leicht lösliches weisses Krystallpulver; das Hydrazon bildet gelbe Krystallnadelchen.

A. Liebrecht und F. Röhmann in Breslau. Verfahren zur Darstellung von wasserlöslichen Caseinverbindungen. (D. P. 89142 vom 14. Mai 1895, Kl. 12.) Die in der Patentschrift 85057³⁾ beschriebenen Natriumsalze des Caseins erhält man auch, wenn man Casein direct mit einer alkoholischen Lösung von Alkali behandelt, oder wenn man ein Gemisch von Casein mit Alkali oder Alkalicarbonat in den in der genannten Patentschrift angegebenen Verhältnissen herstellt und dann dieses direct oder nach vorheriger Anfeuchtung mit Wasser mit Alkohol kocht. In analoger Weise sind auch die Calciumverbindungen des Caseins erhältlich. Casein wird mit einer dem Alkali im Natriumcasein entsprechenden Menge von Chlorcalcium gemischt und mit alkoholischem Kali behandelt, oder das Gemisch von Casein mit Alkali und Chlorcalcium wird direct oder nach Befeuchten mit Wasser mit Alkohol gekocht.

Farbstoffe u. Anstriche. Farbenfabriken vorm. Fr. Bayer & Co. in Elberfeld. Verfahren zur Darstellung von Safranin-farbstoffen. (D. P. 87175 vom 9. April 1895, Kl. 22.) Rothe bisviolette Farbstoffe der Safraninreihe erhält man, wenn man die einen oder mehrere *o*-Toluidinreste enthaltenden Safranine mit Alkylierungsmitteln behandelt.

Farbenfabriken vorm. Fr. Bayer & Co. in Elberfeld. Verfahren zur Darstellung basischer Azofarbstoffe aus Derivaten des Amidophenoläthyläthers, welche neben der an den aromatischen Kern gebundenen Amidogruppe eine Amido- bezw. Alkylamidogruppe in der Aethylgruppe enthalten. (D. P. 88502 vom 2. März 1895, Kl. 22.) Zur Erzeugung von Azofarbstoffen, die mit der Eigenschaft, gleich den sonstigen basischen Farbstoffen der Triphenylmethanreihe, Azinreihe etc. echte Tanninlacke zu bilden, auch Echtheit gegen Wäsche und Licht vereinigen, werden die Diazoverbindungen einer Klasse von Basen benutzt, die im Allgemeinen dadurch charakterisirt sind, dass sie Derivate des Amidophenoläthyläthers darstellen und neben der an den

¹⁾ Diese Berichte 28, Ref. 674.

²⁾ Diese Berichte 29, Ref. 715.

³⁾ Diese Berichte 29, Ref. 251.

aromatischen Kern gebundenen Amidogruppe eine Alkylamido- bzw. Amidogruppe in der Aethylgruppe enthalten. Vertreter dieser neuen Basen sind z. B.:



p-Amidophenol- ω -amidoäthyläther.



p-Amidophenol- ω -dimethyläthyläther.

Die so dargestellten Farbstoffe färben in den verschiedenartigsten Nüancen und eignen sich insbesondere auch zur Erzielung klarer Scharlachtöne.

Badische Anilin- und Soda-Fabrik in Ludwigshafen a. Rh. Verfahren zur Darstellung von Polyazofarbstoffen der Benzidinreihe aus Azofarbstoffen durch Oxydation. (D. P. 88595 vom 23. Juni 1895, II. Zusatz zum Patente 84893¹⁾ vom 27. März 1895, Kl. 22.) Das Verfahren des Hauptpatentes wird auf eine Anzahl andersartig zusammengesetzter Azoverbindungen angewendet und führt auch hier zu Polyazofarbstoffen der Benzidinreihe. Als Ausgangsmaterialien werden benutzt: 1. sog. secundäre Disazofarbstoffe, 2. sog. primäre Disazofarbstoffe, 3. Polyazofarbstoffe, welche einem dieser beiden Typen oder beiden zugleich entsprechen, 4. Disazofarbstoffe, welche sich von der Tetrazoverbindung des *m*-Phenylendiamins ableiten. Diese sämtlichen Azokörper liefern durch oxydative Verkettung zweier Moleküle mittels des oxydablen Radicals Farbstoffe der Benzidinreihe, welche sich von den Ausgangsmaterialien meist durch eine dunklere Nüance und durch ihre (event. gesteigerte) Affinität zur ungebeizten Baumwollfaser unterscheiden.

Badische Anilin- und Soda-Fabrik in Ludwigshafen a. Rh. Verfahren zur Darstellung von Polyazofarbstoffen der Benzidinreihe aus Azofarbstoffen durch Oxydation. (D. P. 88596 vom 23. Juni 1896; III. Zusatz zum Patente 84893 vom 27. März 1895, Kl. 22, siehe vorstehend.) Das Verfahren des Hauptpatentes und seiner Zusätze wird in der Weise abgeändert, dass man an Stelle je zweier Moleküle des gleichen Ausgangsmaterials ein Gemisch gleicher Moleküle zweier von einander verschiedenen Azokörper der Anilinreihe (mit freier Parastellung) in Anwendung bringt. Es entstehen dann bei Anwendung zweier Monoazokörper unsymmetrische oder gemischte Disazoverbindungen, und entsprechend aus einem Gemisch eines Mono- und Disazoproducts Trisazo-, aus einem solchen zweier Disazokörper gemischte Tetradisazofarbstoffe u. s. f. Die so entstehenden Farbstoffe sind verschieden sowohl von den Oxydationsproducten der einzelnen Bestandtheile des Gemisches, als auch von einem Gemische der Oxydationsfarbstoffe der einzelnen Componenten.

¹⁾ Diese Berichte 29, Ref. 819 und 201.

Badische Anilin- und Soda-Fabrik in Ludwigshafen a. Rh.
Verfahren zur Darstellung von Azofarbstoffen der Benzidinreihe aus Monoazofarbstoffen. (D. P. 88597 vom 17. Juli 1895, IV. Zusatz zum Patente 84893 vom 27. März 1895, Kl. 22, siehe vorstehend.) In dem Verfahren des Hauptpatentes und seiner Zusätze kann man die Oxydation, anstatt durch chemische Mittel, wie Braunstein etc., auch in der Art vornehmen, dass man die betreffenden Azofarbstoffe in concentrirt-schwefelsaurer Lösung der Einwirkung des elektrischen Stromes an der positiven Elektrode unterwirft. Behufs Ausführung des Verfahrens wird die Lösung des Farbstoffes in concentrirter Schwefelsäure in eine Thonzelle gebracht, in welcher sich eine als positiver Pol dienende (Platin-) Elektrode befindet. Die Thonzelle steht ihrerseits in einem Gefäss, welches mit concentrirter Schwefelsäure gefüllt ist und die negative Elektrode enthält. Die Elektrolyse wird bei einer Spannung von etwa 5 bis 6 Volt und einer Stromdichte von etwa 4 Ampère pro Quadratdecimeter vorgenommen.

H. Rütgers, i. F.: C. G. A. Rütgers in Graefrath, Kreis Solingen. Verfahren zur Herstellung von Firnissen, Siccatischen und fetten Lacken. (D. P. 88616 vom 20. December 1895, Kl. 22.) Das bei Herstellung von Siccatif, Firnis oder Lack verschiedener Art als Trockenmittel benutzte borsaure Manganoxydul hat als trockenes Salz eine lästige Eigenschaft, nämlich ein geringes specifisches Gewicht, weshalb die mit ihm hergestellten Producte lange Zeit der Klärung und Lagerung bedürfen und einen ziemlich bedeutenden Bodensatz hinterlassen, der als Verlust anzusehen ist. Durch Benutzung der Löslichkeit des borsauren Manganoxyduls in Glycerin sind obige Missstände gehoben; die Trockenwirkung des borsauren Mangans in gelöstem Zustande ist weit grösser als in trockenem, man braucht daher bedeutend geringere Mengen, um den gleichen Effect zu erzielen. Je wasserfreier das Glycerin ist, um so grösser ist sein Lösungsvermögen.

Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning in Höchst a. M. Verfahren zur Darstellung von Farbstoffen aus Phtalsäure-Rhodaminen und Nitranilin. (D. P. 88675 vom 14. Mai 1895, II. Zusatz zum Patente 80153¹⁾ vom 5. Juli 1893, Kl. 22.) In dem durch Patent 80153 geschützten Verfahren werden die dort genannten Basen durch *o*-, *m*- oder *p*-Nitranilin ersetzt. In ihren Eigenschaften sind die so erhaltlichen drei Rhodaminitranilide den früher beschriebenen Verbindungen sehr ähnlich.

Farbenfabriken vorm. Fr. Bayer & Co. in Elberfeld. Verfahren zur Darstellung neuer secundärer Disazofarbstoffe.

¹⁾ Diese Berichte 29, Ref. 318 und 28, Ref. 516.

(D. P. 88846 vom 11. März 1894, Kl. 22.) Die Diazoverbindungen der geschwefelten Condensationsproducte des *p*-Toluidins und *m*-Xylidins (Dehydrothio-*p*-toluidin, Dehydrothio-*m*-xylidin, Primulinbase), sowie die Sulfosäuren dieser Thioderivate vereinigen sich mit der nach dem Verfahren des Patentes 80878¹⁾ erhältlichen β_1 -Amido- α_3 -naphtol- $\alpha_1\beta_4$ -disulfosäure, sowie mit der sich ebenfalls vom β_1 -Amido- α_3 -naphtol ableitenden, um eine Sulfogruppe ärmeren β_1 -Amido- α_3 -naphtol- β_4 -sulfosäure (Engl. Patent 2614/1893) zu Amidoazokörpern, welche beim Weiterdiazotiren und Kuppeln mit Resorcin zu sehr werthvollen rothen bis rothvioletten Thiodisazofarbstoffen führen. Dieselben färben Baumwolle ohne Beize an und sind durch Echtheit gegen Alkalien und vorzugsweise gegen Licht ausgezeichnet.

Badische Anilin- und Soda-Fabrik in Ludwigshafen a. Rh. Verfahren zur Darstellung eines schwarzen Baumwollfarbstoffs. (D. P. 88847 vom 1. November 1894, Kl. 22.) Der nach Patent 84989²⁾ erhältliche, in Soda unlösliche Farbstoff wird entweder für sich oder im Gemisch mit dem daselbst erwähnten, in Soda löslichen Farbstoff oder in Gemischen mit letzterem Farbstoff und den Einwirkungsproducten aus $\alpha_1\alpha_3$ -Dinitronaphtalin mit Alkalien oder anderen stark alkalischen Lösungen, wie z. B. Natriumsulfid, bis zur Lösung erhitzt. Der trockene Farbstoff bildet ein schwarzes metallglänzendes Pulver, welches sich im kalten Wasser leicht mit blauvioletter Farbe löst. Die wässrige Lösung des Pulvers färbt die vegetabilische Faser in der Kälte direct tief schwarz.

¹⁾ Diese Berichte 29, Ref. 667.

²⁾ Diese Berichte 29, Ref. 204.