

resorption wurde auch dann beobachtet, als die Thiere neben ihrer Eisenchloriddosis nur eine absolut eisenfreie Nahrung (Pferdeblutserum) erhielten. Damit ist bewiesen, dass das „anorganische“ Eisen als solches zur Resorption gelangt, und nicht etwa nur eine günstige Disposition zur Resorption von organischem Nahrungsseiweiss schafft, wie noch immer von einigen Seiten angenommen wird.

Der Ort der Resorption ist das Duodenum, derjenige der Ausscheidung der Enddarm (Coecum, Colon und Rectum). Als Ablagerungsstätten des resorbierten Eisens erwiesen sich hauptsächlich die Milz, die Leber und das Knochenmark; erst in zweiter Linie kommt das Muskelsystem in Betracht. *Gt.*

M. Krüger. Über den Abbau des Caffeins im Organismus des Kaninchens. (Berichte 32, 3336.)

Während bei der Verfütterung von Caffein an Hunde Theophyllin (1,3 Dimethylxanthin) und 3-Methylxanthin gebildet werden, entsteht im Kaninchen, wie im menschlichen Körper, Paraxanthin (1,7 Dimethylxanthin), Heteroxanthin und 1-Methylxanthin. — Nach den bisherigen Versuchen wird im Hundeorganismus die 7-Methylgruppe der methylirten Xanthine leichter angegriffen als die 3-Methylgruppe, während beim Kaninchen umgekehrt die 3-Methylgruppe leichter als das 7-Methyl eliminiert wird.

Kl.

Patentbericht.

Klasse 8. Bleichen, Färben, Zeugdruck und Appretur.

Neuerung im Beizen thierischer Gespinnstfasern. (No. 108 847. Vom 28. September 1898 ab. Otto Paul Amend in New-York.)

Vorliegende Erfindung besteht darin, dass man die Faser mit einem freie Chromsäure enthaltenden Bade bei gewöhnlicher Temperatur, ohne das bisher übliche Kochen, behandelt und darauf die auf der Faser befindliche Chromsäure bei gewöhnlicher Temperatur mit geeigneten Mitteln reducirt. Die Stärke des Chromsäurebades kann erheblich wechseln. Eine 5-procentige Lösung hat sich als vorthellhaft erwiesen, jedoch kann auch eine schwächere Lösung, z. B. eine $\frac{1}{30}$ -procentige Lösung, benutzt werden. Die Faser kann in dem Bade eine halbe bis eine ganze Stunde verbleiben. Das Verfahren besitzt folgende fünf wichtige technische Erfolge gegenüber dem allgemein gebräuchlichen Chrombeizverfahren: 1. Ersparniss an Brennstoff. 2. Ersparniss an Farbstoff. 3. Verbesserung der Färbungen. 4. Ersparniss an Fasergewicht. 5. Steigerung in Faserqualität.

Patent-Anspruch: Verfahren, thierische Fasern mit Chromsäure zu beizen, dadurch gekennzeichnet, dass man bei gewöhnlicher Temperatur freie Chromsäure auf die Faser einwirken lässt und diese sodann bei gewöhnlicher Temperatur mit Reduktionsmitteln behandelt.

Erzeugung von Thiazinfarbstoffen auf der Faser. (No. 108 945. Zusatz zum Patente 103 575 vom 10. Juli 1896. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. in Elberfeld.)

Die nach dem Hauptpatent 103 575¹⁾ hergestellte Druckpaste verändert sich allmählich und ist daher für die Zwecke, welche eine lange Zeit hindurch unverändert sich haltende Druckpaste erfordern, nicht verwendbar. Es ist nun gelungen, durch eine Abänderung der Arbeitsbedingungen das Verfahren auch für solche Zwecke nutzbar zu machen. Erfinder setzt das alkalisch wirkende

Mittel nicht der Druckpaste zu, sondern präparirt den zu bedruckenden Stoff mit demselben und bringt auf diese Weise die Zwischenproducte erst auf der Faser mit den die Farbstoffbildung bewirkenden Substanzen in Berührung.

Patent-Anspruch: Abänderung des durch Patent 103 575 geschützten Verfahrens zur Erzeugung von blauen, beizenfärbenden Thiazinfarbstoffen auf der Faser gemäss dem durch Patent 83 046 und dessen Zusätze geschützten Verfahren, darin bestehend, dass man, statt die Oxyindophenolthiosulfosäuren zusammen mit schwach alkalisch wirkenden Salzen, wie Natriumthiosulfat, Natriumacetat und Chromoxydsalzen, aufzudrucken oder aufzuklotzen, hier die alkalisch wirkenden Salze für sich gesondert auf die Faser bringt, indem man entweder die Stoffe zunächst mit diesen Mitteln imprägnirt und dann mit den Oxyindophenolthiosulfosäuren zusammen mit den Chromoxydsalzen überdruckt oder überklotzt oder umgekehrt verfährt.

Erzeugung der Tannin-Antimon- oder der Chromverbindungen der Chinonimidfarbstoffe auf der Faser. (No. 108 779. Zusatz zum Patente 103 921 vom 1. März 1898. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning in Höchst a. M.)

Ein Theil der nach dem Verfahren des Patents 103 921 aus den Nitrosoverbindungen secundärer und tertiärer aromatischer Basen in Combination mit Phenolen oder Aminen als Tannin-Antimon- oder Chromlacke auf der Faser erzeugten Chinonimid-Farbstoffe widerstehen der Einwirkung kochender neutraler oder alkalischer Seifenlösungen nicht in dem für gewisse Artikel geforderten Maasse, indem durch die Alkaliwirkung die Farblacke gespalten und in helle unscheinbare Substanzen übergeführt werden. Diesem Uebelstande kann wirksam begegnet werden durch die Verwendung der Monoalkyläther verschiedener Phenole, insbesondere des Dioxynaphtalins 2.7 und des Resorcins. Man gewinnt diese Monoalkyläther durch Umsetzung der genannten Phenole mit Alkylhalogenen.

Patent-Anspruch: Der Ersatz des in Anspruch 2 des Patents 103 921 angeführten Dioxynaphtalins 2.7 und 2.6 oder des Resorcins

¹⁾ Zeitschr. angew. Chemie 1899, 865.

durch deren Monoalkyläther, insbesondere den Monomethyl-, Monoäthyl- und Monobenzyläther des Dioxynaphtalins 2. 7 und 2. 6 und des Resorcins.

Herstellung von zweifarbigen und Crepon- effecten auf wollener Stückwaare.

(No. 108 714. Vom 24. Juni 1898 ab.
Leopold Cassella & Co. in Frankfurt a. M.)

Zur Herstellung mehrfarbiger Effecte auf wollener Stückwaare bediente man sich bis vor kurzem nur des einfachen Verfahrens des Verwebens verschieden gefärbter Wollgarne. Neuerdings hat man mehrfarbige Effecte auch in der Weise hergestellt, dass man Wolle, welche mit Metallsalzen (z. B. Chromaten) vorgebeizt ist, mit ungebeizter Wolle verwebte und das Gewebe dann färbte. Das vorliegende Verfahren beruht darauf, dass vorher chlorirte Wolle mit nichtchlorirter Wolle verwebt wird. In Folge der erhöhten Aufnahmefähigkeit der chlorirten Wolle für Farbstoffe gegenüber nichtchlorirter Wolle entstehen dann beim Färben zweifarbige Effecte. Auch erlaubt das Verfahren, Gewebe herzustellen, welche beim Färben oder beim Walken Effecte, ähnlich den sogenannten Crepon- oder Krimpel-Effecten, in bisher nicht zu erzielender Ausbildung hervortreten lassen. Dieser Effect kann noch wesentlich dadurch gesteigert werden, dass man zum Chloriren weniger contractionsfähige härtere Wollen zum Verweben mit weichen Wollsorten, verwendet.

Patent-Ansprüche: 1. Verfahren zur Herstellung zweifarbiger Effecte auf wollener Stückwaare, darin bestehend, dass chlorirte Wolle neben unchlorirter verwebt und das Gewebe im Stück gefärbt wird. 2. Die Herstellung eigenthümlicher welliger, creponartiger Effecte, darin bestehend, dass chlorirte und nichtchlorirte Wolle zusammen verwebt und das Gewebe mit Säuren oder Alkalien behandelt wird, mit oder ohne gleichzeitige mechanische Bearbeitung des Gewebes durch Walken oder Rauhen.

Klasse 12: Chemische Verfahren und Apparate.

Verfahren und Einrichtung zum ununter- brochenen Betrieb von Filteranlagen.

(No. 107 864. Vom 22. October 1898 ab.
Heinrich Springmann in Berlin.)

Folgende Erfindung betrifft Filteranlagen, bei welchen eine Kammer, in welche die zu filtrierende Flüssigkeit hineingepresst wird, eine grössere Anzahl von Hohlkörpern mit durchlässigen Wänden enthält, und bei welchen die Hohlräume dieser Filterkörper mit dem Sammelraume für das Filtrat in Verbindung stehen. Zweck der Erfindung ist, in solchen Filteranlagen den Filtrationsvorgang derartig durchzuführen, dass derselbe nie in Folge Anlaufung von Filtrationsrückständen auf den Filterkörpern unterbrochen werden muss, sondern ununterbrochen vor sich geht. Der Kasten *a* (Fig. 40) ist zur Aufnahme der zu filtrierenden Flüssigkeit bestimmt und enthält mehrere Reihen von Filterkörpern 1, 1 . . . , 2, 2 . . . , 3, 3 . . . Jede Reihe mündet in eine besondere, an den Boden des Kastens *a* angeschlossene Filtrat-kammer *b* aus, und jede Filtrat-kammer besitzt

durch einen Dreiweghahn *c* zu öffnende und zu schliessende Verbindungen nach einem Filtrat-sammelrohre *f* und nach einem Zuleitungsrohre *d*, welch letzteres für das jeweilig im entgegengesetzten Sinne zur Filtratbewegung durchzupressende Reinigungsmittel bestimmt ist.

Patentansprüche: 1. Verfahren zum ununterbrochenen Betrieb von Filtrationsanlagen, welche aus einer Anzahl von in einer gemeinschaftlichen, mit der zu filtrierenden Flüssigkeit gefüllten Kammer

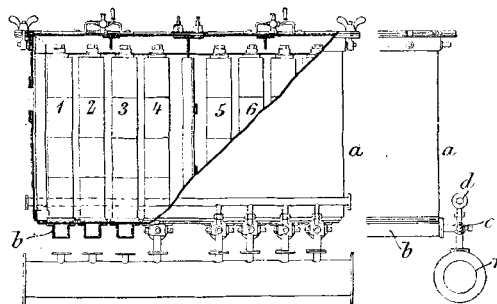


Fig. 40.

angeordneten Filterelementen bestehen, dadurch gekennzeichnet, dass man der Reihe nach in beständigem Kreisläufe durch einzelne Filterkörper oder Filterkörpergruppen in dem der Filtratbewegung entgegengesetzten Sinne Filtrat, Dampf Luft oder ein sonstiges Gas durchpresst, während in den übrigen Körpern oder Körpergruppen der Filtrationsvorgang weiter vor sich geht. 2. Eine Filtrationsanlage zur Ausführung des unter 1 angegebenen Verfahrens, dadurch gekennzeichnet, dass eine Anzahl von Filterkörpern (1, 2, 3 . . .) in eine gemeinschaftliche, mit der zu filtrierenden Flüssigkeit gefüllte Kammer (*a*) eingeschlossen ist, während die Hohlräume der Filterkörper einzeln oder gruppenweise mit getrennten Filtrat-kammern (*b*) verbunden sind, von welchen jede eine absperrbare Verbindung nach einem Filtrat-abflussrohre (*f*) und eine absperrbare Verbindung nach einem Zuleitungsrohre (*d*) für in entgegengesetztem Sinne durchzupressendes Filtrat, Dampf oder Gas besitzt, wobei die Absperrvorrichtungen von Hand oder auf rein mechanischem Wege zu stellen sind.

Reinigung von natürlichem Carnallit, sowie aller an Chlor oder Schwefelsäure ge- bundenen Kaliumverbindungen. (No. 109 101, Zusatz zum Patente 92 812 vom 6. August 1896. Dr. Wilhelm Meyer- hoffer in Wilmersdorf bei Berlin.)

Die im Hauptpatente 92 812 sowie in dem ersten Zusatzpatente 98 344 angegebene Methode zur Reinigung des natürlich vorkommenden Carnallits, sowie aller sonstigen an Chlor oder Schwefelsäure gebundenen Kaliumverbindungen, insbesondere des Kainits, mittels Magnesiumchloridhexahydrates wird dahin erweitert, dass hierbei nicht gerade Hexahydrat, sondern auch Tetrahydrat oder noch niedrigere Hydrate des Chlormagnesiums oder auch Gemenge dieser niedrigeren Hydrate zur Anwendung gelangen können. Die Menge des anzuwendenden Magnesiumchloridhydrates hängt von dessen Entwässerungsgrad und von der Temperatur

ab, bei der die Reinigung des Carnallits vorgenommen wird.

Patentanspruch: Das durch das Patent 92 812 bez. das Zusatzpatent hierzu 98 344 geschützte Verfahren zur Reinigung des natürlich vorkommenden Carnallits, sowie aller an Chlor oder Schwefelsäure gebundenen natürlichen oder künstlichen Kaliumverbindungen, insbesondere des Kainits, mit der Maassgabe, dass die Schmelzen, die das Chlorkalium gelöst enthalten, nicht nothwendig 6 Mol. H_2O auf 1 Mol. $MgCl_2$ enthalten müssen, sondern wasserärmer sein können.

Apparat zur Elektrolyse von Salzlösungen unter Benutzung einer Quecksilberkathode. (No. 108 127. Zusatz zum Patente 102 774 vom 8. November 1896. Albert Tomlinson Wright in Liverpool.)

Es hat sich herausgestellt, dass bei der Anordnung der Rippen in rein radialer Richtung, wie im Hauptpatent¹⁾ gezeichnet, ein so starkes Aufstauen des Quecksilbers vor sich geht, dass es, der Centrifugalkraft folgend, am Rande des äusseren Gefässes aufsteigt. Ordnet man jedoch die Rippen derart an, dass sie von der reinen radialen Richtung im Sinne der Drehrichtung des Gefässes etwas abweichen, so erhält man einerseits eine gute Durchmischung des Amalgames und des Quecksilbers, während man andererseits eine energischen, doch nicht allzu heftigen Wellenschlag verursachende Bewegung des Quecksilbers von innen nach aussen erreicht. Zwischen den Rippen *a*

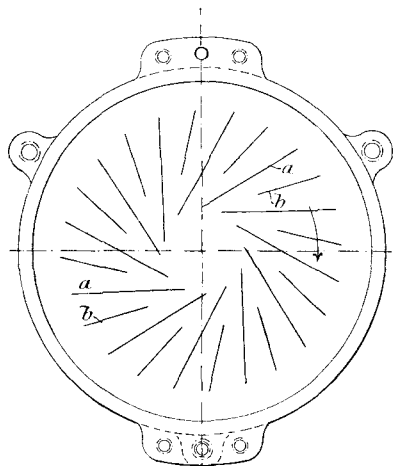


Fig. 41.

(Fig. 41) können noch kurze Rippen *b* angeordnet sein, welche dann vortheilhaft gleichfalls im Sinne der Drehrichtung geneigt sind.

Patentanspruch: Eine Ausführungsform des durch Patent 102 774 geschützten Apparates, wonach die Bodenrippen des äusseren Gefässes im Sinne der Drehrichtung des inneren Gefässes, von der radialen Richtung abweichend, angeordnet sind.

¹⁾ Z. angew. Chem. 1899, 353.

Klasse 22: Farbstoffe, Firnisse, Lacke.

Darstellung von Eosin und anderen Halogenderivaten der Fluoresceingruppe mit Hilfe des elektrischen Stromes. (No. 108 838. Vom 12. Februar 1899 ab. Société chimique des usines du Rhône, anct. Gilliard, P. Monnet & Cartier in Lyon.)

F. Alefeld und W. Vaubel haben in der Chem. Ztg. 1898, S. 297 angegeben, dass mit Hilfe des elektrischen Stromes bei Einwirkung von Säureestern auf die Fluoresceine in schwach alkalischer Lösung rothe Farbstoffe von verschiedener Nüance entstehen. Die so entstandenen Producte sind nicht auf ihre Natur untersucht worden. Durch Versuche ist nun Folgendes festgestellt worden: 1. Durch Einwirkung von Halogenen auf Fluoresceine in alkalischer Lösung unter dem Einfluss des elektrischen Stromes können die wohlbekannten Eosine u. s. w. in grosser Reinheit erhalten werden. 2. Diese Umwandlung lässt sich mit der theoretischen Menge Halogen ausführen, was bei Brom und Jod sehr wichtig ist. Dieser glatte Reactionsverlauf ist dadurch erreicht worden, dass das Halogen in den Anodenraum gegeben wurde, so dass die Halogenwirkung in erster, eine event. oxydirende Wirkung des elektrolytischen Sauerstoffes nur in zweiter Linie zur Wirkung kommt.

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung von Farbstoffen der Eosinogruppe, darin bestehend, dass man Lösungen von Fluorescein oder Chlorfluorescein in Alkalien oder Alkalicarbonaten bei Gegenwart von Halogen, insonderheit Brom oder Jod, der Elektrolyse unterwirft.

Darstellung eines olivgrünen Baumwollfarbstoffes. (No. 109 150. Vom 18. April 1899 ab. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning in Höchst a. M.)

Durch Einwirkung von p-Amidosalicylsäure auf Chlornitrobenzolsulfosäure ($1 Cl, 4 NO_2, 2 SO_3 H$) erhält man Oxynitrodiphenylaminsulfocarbonsäure. Aus dieser Säure kann man durch Verschmelzen mit Schwefelalkali einen olivgrünen Baumwollfarbstoff gewinnen. Durch das Schwefelalkali wird die Oxynitrosulfocarbonsäure zunächst reducirt, daher wird derselbe grüne Farbstoff auch dann erhalten, wenn man die aus der Oxynitrosulfodiphenylamin carbonsäure durch Reduction erhaltliche Amidooxysulfodiphenylamin carbonsäure der Schwefelalkalischmelze unterwirft.

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung eines olivgrünen Baumwollfarbstoffes, darin bestehend, dass man die durch Umsetzung von p-Amidosalicylsäure mit Chlornitrobenzolsulfosäure ($1 Chlor, 4 Nitro, 2 Sulfo$) erhaltliche Oxynitrodiphenylaminsulfocarbonsäure mit Alkalisulfiden verschmilzt.

Darstellung von Trisazofarbstoffen aus Amidonaphtolsulfosäuren. (No. 109 161. Vom 16. Juni 1896 ab. Chemische Fabrik vormals Sandoz in Basel.)

Patentansprüche: 1. Verfahren zur Darstellung gemischter Trisazofarbstoffe mit $\beta_1\alpha_4$ -Amidonaphtol- $\beta_2\beta_3$ -disulfosäure in Mittelstellung, da-

durch gekennzeichnet, dass man ein Molecül des in saurer Lösung erhaltenen einfachen Azofarbstoffes aus diazotirter $\beta_1 \alpha_4$ -Amidonaphtol- $\beta_2 \beta_3$ -disulfosäure und α -Naphtylamin in sodaalkalischer Lösung mit einem Molecül der Tetrazoverbindung eines p-Diamins zu einem Zwischenproduct vereinigt und dasselbe alsdann mit einem Molecül einer Amidonaphtolsulfosäure weiterkuppelt. 2. Die speziellen Ausführungsformen des in Anspruch 1 gekennzeichneten Verfahrens unter Verwendung von Benzidin, Tolidin und Dianisidin als p-Diamin und von Amidonaphtolsulfosäure γ und $\alpha_1 \alpha_4$ -Amidonaphtol- $\beta_2 \beta_3$ -disulfosäure als zweiter Componente.

Darstellung von chromgebeizte Wolle blauviolett bis violettbraun färbenden Nitrodiamidoanthrachinonsulfosäuren.

(No. 108 873. Vom 30. April 1899 ab. Badische Anilin- und Soda-Fabrik in Ludwigshafen a. Rh.)

Die Diamidoanthrachinone lassen sich ziemlich leicht in Sulfosäuren überführen, welche Wollfarbstoffe sind; sie liefern in saurem Bade rothe bis violettrothe Nüancen, die aber keine guten Echtheitseigenschaften zeigen. Es wurde nun die Beobachtung gemacht, dass sich diese tinctoriell werthlosen Farbstoffe durch Nitriren in blauviolette und braunviolette Farbstoffe überführen lassen, welche einerseits an und für sich Bedeutung besitzen, indem sie sehr lichtechte Färbungen auf chromgebeizter Wolle liefern, andererseits aber werthvolle Ausgangsmaterialien zur Gewinnung neuer Farbstoffe der Anthracenreihe bilden. Zur Nitriren können auch die isolirten Sulfosäuren, in Schwefelsäure gelöst, zur Anwendung kommen.

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung von chromgebeizte Wolle blauviolett bis violettbraun färbenden Nitrodiamidoanthrachinonsulfosäuren, dadurch gekennzeichnet, dass die Diamidoanthrachinonsulfosäuren in schwefelsaurer Lösung mit Salpetersäure behandelt werden.

Herstellung von Farbstoffen durch Condensation von Anthrachinon und Anthrachinonderivaten mit Resorcin.

(No. 108 836. Vom 6. August 1897 ab. Christian Deichler in Nieder-Ingelheim a. Rh.)

Patentanspruch: Verfahren zur Herstellung von Farbstoffen durch Condensation von Anthrachinon und Anthrachinonderivaten mit Resorcin, dadurch gekennzeichnet, dass Anthrachinon bez. ein Anthrachinonderivat unter Anwendung eines wassererziehenden Condensationsmittels, wie entwässertes Chlorzink und dergl., mit Resorcin zusammengeschmolzen wird und die bei der Reaction entstehenden zwei Farbstoffreihen durch Auslaugen mit Lösungsmitteln getrennt werden.

Klasse 40: Hüttenwesen.

Drehbarer Trommel-Röstofen mit selbstthätiger Entleerung des Röstgutes während der Drehung. (No. 108 227. Vom 26. April 1899 ab. Kupferhütte Ertel Bieber & Co. in Hamburg.)

Bei dem für mehr oder minder zerkleinertes Material bestimmten Röstofen, der zu den chargen-

weise arbeitenden Röstöfen gehört wird die jedesmalige Charge entleert, indem die Drehungsrichtung umgekehrt wird. Die Rösttrommel *a* (Fig. 42) ist in bekannter Weise an den Enden mittels Hohlzapfen drehbar gelagert, die zur Einführung der Verbrennungsluft bez. Abführung der Röstgase dienen. An dem einen Ende der Trommel mündet in bekannter Weise ein Schüttkanal zur Einführung des zu röstenden Gutes ein. Ist die Trommel beschickt, so wird bei ihrer Drehung in der Pfeilrichtung *x* das Röstgut über die Deck-

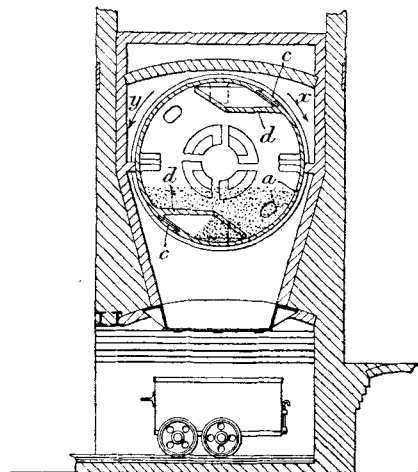


Fig. 42.

rippe *d* weggleiten und von ihrem Rande auf den Trommelmantel herabfallen, was eine innige Berührung des Röstgutes mit der Luft herbeiführt. Ist die Charge reif, so wird die Drehung nach der Pfeilrichtung *y* umgestellt, und es genügen einige Umdrehungen, um die Charge aus dem Ofen zu entfernen. Im dargestellten Beispiel ist die Trommel *a* mit zwei etwa auf Mitte der Trommellänge diametral gegenüberliegenden Öffnungen *c* versehen, die von Deckrippen *d* überdeckt sind, welche, von den betreffenden Öffnungen beginnend, in das Trommelinnere vortreten und, im Längsschnitt gesehen, dachförmig und gegen die Trommelenden geneigt sind.

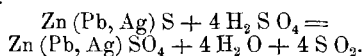
Patent-Anspruch: Drehbarer Trommelröstofen mit selbstthätiger Entleerung des Röstgutes während der Drehung, dadurch gekennzeichnet, dass die Entleerungsöffnungen (*c*) von dachartigen Rippen (*d*) derartig überdeckt sind, dass bei Drehung des Ofens in der einen Richtung das Herausfallen von Röstgut durch die Deckrippen (*d*) verhindert wird, während bei Drehung in der entgegengesetzten Richtung das Röstgut hinter die Deckrippen gelangt und durch die Entleerungsöffnungen (*c*) herausfällt.

Aufschliessung sulfidischer Erze. (No. 109 151. Zusatz zum Patente 103 934 vom 11. December 1898. Hermann Neuendorf in Berlin.)

Es hat sich herausgestellt, dass bei der Aufschliessung sulfidischer Erze gemäss dem Verfahren nach Patent 103 934¹⁾ das wirksame Agens,

¹⁾ Z. angew. Chem. 1899, 548.

welches die Erze zersetzt, concentrirte Schwefelsäure ist. Es ist deshalb nicht nöthig, die Wirkung der Schwefelsäure indirect durch Polysulfate hervorzurufen, sondern dieselbe tritt auch ein, wenn man direct an Stelle dieser Polysulfate concentrirte Schwefelsäure setzt. Bei dem vorliegenden Verfahren, welches zur Aufschliessung aller sulfidischen Erze benutzt werden kann, wird im Gegensatz zu allen bisher bekannten Verfahren das gemahlene Erz ohne vorherige Röstung in rohem Zustande nur mit concentrirter Schwefelsäure in der Wärme behandelt. Es entstehen dann ohne jedweden Erzverlust unter Entweichung von nur hochprocentigen schwefligsauren Gasen die Sulfate der Metalle als feste Masse, deren Trennung durch Behandeln der Schmelze mit Wasser erfolgt. Die schwefligsauren Gase werden weiter zu Schwefelsäure verarbeitet oder sonstwie nutzbar gemacht. Die Zersetzung der rohen Erze vollzieht sich in der Hauptsache nach folgender Formel:



Patentanspruch: Bei dem durch Patent 103 934 geschützten Verfahren zur Aufschliessung roher sulfidischer Erze der Ersatz der Polysulfate durch concentrirte Schwefelsäure.

Gewinnung von Metallen aus Erzen, Rückständen u. s. w. (No. 108 256. Vom 28. November 1896 ab. Alfred Julius Boulton in London.)

Die Erfindung bezieht sich hauptsächlich auf die Behandlung von rohen oder gerösteten Erzen oder metallurgischen Producten, welche Zink und Kupfer oder jedes dieser Metalle für sich allein oder in Verbindung mit anderen Metallen in Form von Oxyden oder auch basischen oder neutralen schwefelsauren oder schwefligsauren Salzen enthalten.

Patent-Anspruch: Verfahren zur Gewinnung von Metallen oder metallischen Verbindungen aus Erzen, Rückständen oder sonstige Metalle enthaltenden Materialien, dadurch gekennzeichnet, dass das zu behandelnde eventuell geröstete Material mit Ammoniumsulfat zusammen auf 300 bis 500° erhitzt wird, indem man zur Verhütung der Überscheidung dieser Temperaturen Wasser, bez. Wasserdampf eintreten lässt, wobei das Metalloxyd des zu bearbeitenden Erzes mit der aus dem Ammonsulfat stammenden Schwefelsäure ein neutrales Sulfat bildet.

Behandlung zusammengesetzter Erze. (No. 109 152. Zusatz zum Patente 100 242 vom 1. Juli 1897. G. de Bechi in Paris.)

Wenn die gemischten Erze, deren Behandlung im Patent 100 242 beschrieben wurde, Zinn enthalten, so findet sich dasselbe schliesslich in Form von Zinndioxyd beim rückständigen Bleisulfat und muss vor der Verhüttung desselben zu Blei entfernt werden. Zu diesem Zweck behandelt Erfinder das gesamte Gemisch mit Natronlauge oder erhitzt in einem passenden Ofen bei Luftabschluss das Röstgut mit festem Natriumhydrat und laugt das Natriumstannat mit Wasser aus.

Patentanspruch: Eine Ausführungsform der Behandlung zusammengesetzter Erze nach Patent

100 242, darin bestehend, dass bei zinnhaltigem Rohmaterial die gewonnenen Bleiverbindungen zur Entfernung des beigemengten Zinnoxydes vor der Verhüttung mit Natriumhydrat behandelt werden.

Klasse 89: Zucker- und Stärkegewinnung.

Einrichtung an Vacuumkochgefässen zum Einführen der Nachziehsäfte. (No. 107 980. Vom 7. Mai 1899 ab. Wolde-mar Greiner in Braunschweig.)

Um einerseits das Nachziehen grösserer Mengen Saftes auf einmal unmöglich zu machen, andererseits aber die Einstromungsgeschwindigkeit der Nachziehsäfte in die Kochmasse zu erhöhen und ihre gute Vertheilung in letzterer zu erzielen, ist die in die Patentansprüche beschriebene Einrichtung getroffen.

Patent-Ansprüche: 1. Eine Einrichtung an Vacuumkochgefässen zum Einführen der Nachziehsäfte während des Kochens, dadurch gekennzeichnet, dass ausser dem üblichen Anfüllrohr noch ein zweites zum Einführen der Nachziehsäfte dienendes wesentlich engeres oder eine verengte Durchgangsstelle besitzendes Füllrohr angeordnet ist, zum Zweck, ein Nachziehen zu grosser Mengen Säfte durch Unvorsichtigkeit zu vermeiden. — 2. Eine Ausführungsform der Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Nachziehrohr mit einem schmalen Schlitz von grosser Längenausdehnung bez. einer grösseren Anzahl von feinen Schlitzten oder Löchern in das Kochgefäss mündet,

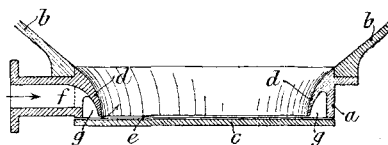


Fig. 43.

zum Zweck, die Nachziehsäfte in möglichst weit und fein vertheiltem Zustande in die eingedickte Zuckermasse einführen zu können. — 3. Eine Ausführungsform der Einrichtung nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Nachziehrohr (f) (Fig. 43) mit einem ringförmigen schmalen Schlitz (e) in das Kochgefäss mündet,

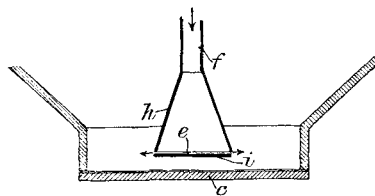


Fig. 44.

der einerseits durch den Abfallschieber (c), andererseits durch eine ringförmig gegen den Schieber vorspringende Rippe (d) des Verschlussstutzens (a) gebildet wird. — 4. Eine Ausführungsform der Einrichtung nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Nachziehrohr (f) (Fig. 44) in einer trichterförmigen Erweiterung endet, deren Öffnung durch einen vorgelegten Deckel (i) zu einem schmalen Ringschlitz (e) umgebildet ist.