

Die jodometrische Bestimmung der Chlorsäure in Chloraten, von G. Mc. Gowan (*Chem. Soc.* 1892, I, 87—89). Die Methode weicht nur in Einzelheiten und hinsichtlich des benutzten Apparates von derjenigen von De Koninck und Niboul ab (vergl. *diese Berichte* XXIV, Ref. 867). Die Resultate stimmen mit denen der genannten Autoren überein.

Schotten.

Glycerinbestimmung im Wein, von M. T. Lecco (*Chem.-Ztg.* 14, 504). Verfasser hat festgestellt, dass bei der Alkohol-Aether-Methode die grösste Glycerinausbeute nur dann erhalten wird, wenn beträchtlich mehr Sand, als für gewöhnlich gefordert wird, zur Verwendung kommt, nämlich nicht 5 g Sand auf 100 ccm Wein, sondern 100 g (und 1 g trockenes Kalkhydrat). Man extrahirt ferner nicht mit 96 procentigem, sondern mit absolutem, heissem Alkohol; man braucht während des Eindampfens nicht umzurühren. Ueber die Reinheit des abgeschiedenen Glycerins soll demnächst Bericht erstattet werden.

Virchow.

Bericht über Patente

von

Ulrich Sachse.

Berlin, den 4. April 1892.

Apparate. O. Grape in Magdeburg-Buckau. Periodisch wirkender Apparat zum Waschen von Krystallen und Krystallbrei. (D. P. 60778 vom 13. Mai 1890, Kl. 89.) Der Apparat soll dazu dienen, krystallisirte chemische Producte, z. B. Salze, Zucker etc., von der anhaftenden Mutterlauge zu befreien. Letzteres erfolgt durch einen Strahlapparat, welcher Wasser zerstäubt und mit grosser Kraft zwischen der Krystallmasse vertheilt. Um nun selbstthätig alle Theile der Oberfläche des Krystallbreies, welcher sich in einem runden Gefässe befinden soll, gleichmässig zu benetzen, ist der Strahlapparat in einem Universalgelenk gelagert und wird von einer mit eigenartigen vertieften Schraubengängen versehenen, rotirenden, excentrischen Walze, auf welcher der Strahlapparat mit einer Rolle schleift, in periodischer Bewegung unter Berücksichtigung der Gestalt des Gefässes hin und her und auf und nieder geführt. Ferner wird

das Gefäß selbst während der Arbeit in langsame Umdrehung versetzt, sodass ein jeder Punkt der Oberfläche des Krystallbreies gleichmäßig unter den Wasserstrahl gelangt.

J. Herold in Prag. Batterie-Verdampfapparat ohne Heizrohre. (D. P. 60780 vom 19. August 1890, Kl. 89.) Der Apparat besteht aus einer Batterie von Kammern, welche auf einander mittelst gedichteter Auflageflächen liegen und so zusammen befestigt sind, dass sie leicht auseinandergenommen werden können. Jede Kammer hat vier Stützen und besteht aus zwei über einander angebrachten, getrennten Abtheilungen, wovon die untere für den Dampf und die obere für den Saft dient. Jede dieser Abtheilungen ist mit verticalen Wänden versehen, sodass der Saft, wie auch der Heizdampf einen schlangenartigen, ohne Zeichnung nicht näher zu erläuternden Weg von wenigstens 20 m Länge beschreiben muss.

M. Schroeder in Magdeburg. Rieselverdampfapparat. (D. P. 61275 vom 30. Juli 1891, Kl. 89.) Die Zuführung der Flüssigkeit in möglichst dünnen Rieselschichten an die Heizflächen der Rieselrohre wird dadurch erzielt, dass in den stehenden Heizröhren Tellerausschnitte — in Abständen versetzt — angeordnet sind. Die Vertheilung der zu verdampfenden Flüssigkeit in die Rieselrohre geschieht durch waagrecht gegen einander nach Bedarf von aussen verschiebbare Siebböden.

D. Brooks jun. in Philadelphia (Penns., V. St. A.). Verfahren zur Isolirung elektrischer Kabel. (D. P. 60854 vom 6. Mai 1890, Kl. 21.) Ein die Isolirmasse (z. B. gepulverten Speckstein mit Harzöl) enthaltender Behälter wird mit einem der zur Aufnahme der Kabel bestimmten Rohre durch ein Zwischenrohr in Verbindung gesetzt. An einem Seil sind in ihrem Mittelpunkte Scheiben befestigt, die einen etwas geringeren Durchmesser haben als die Rohre. Dies Seil wird nun durch den Behälter und das Rohr gezogen, sodass die Rohrwandungen mit einer Schicht der Isolirmasse bekleidet werden. Alsdann erfolgt das Durchziehen des Kabels.

Chemnitzer Haustelegraphen-, Telephon- und Blitzableiter-Bauanstalt A. A. Thranitz in Chemnitz. Trockenelement. (D. P. 60848 vom 11. Juni 1891, Kl. 21.) Bei diesem Zink-Kohle-Trockenelement ist der Kohlestab in eine aus Braunsteiningen und mit Aussparungen versehenen Pappringen zusammengesetzte Säule eingestellt. So wird die wirksame Oberfläche vergrößert, während die Aussparungen Kammern zur Aufnahme des sich bildenden Wassers darstellen.

C. Vogt in Posen. Zweikammer-Trockenelement. (D. P. 60868 vom 23. Juni 1891, Kl. 21.) Bei diesem Trockenelement

ist über dem für die Elektroden bestimmten Raum eine von diesem durch eine durchlöchernte Zwischenwand getrennte Abtheilung angeordnet. Diese enthält Phosphorsäure, welche die in dem unteren Raume entstehenden Ammoniakdämpfe bindet.

K. Ochs in Ludwigshafen a. Rh. **Galvanisches Element.** (D. P. 61097 vom 1. April 1891, Kl. 21.) Bei diesem Element, welches als nasses oder als trockenes ausgebildet werden kann, wird als Depolarisationsmittel der Kohlenelektrode eine Mischung von Schwefel mit einem unlöslichen Bleisalz (Chorblei oder schwefelsaures Blei), bei Benutzung einer Metallelektrode eine Mischung des betreffenden Schwefelmetalls mit dem unlöslichen Bleisalz in Anwendung gebracht. Dadurch wird eine gleichbleibende Depolarisation an der Kohlen- oder Metallelektrode erzielt und an der Zinkelektrode ein leicht lösliches und gut leitendes Zinksalz gebildet.

Kohlensäure. **A. Knoop** in Minden (Westfalen). **Verfahren und Apparat zur Gewinnung von Kohlensäure aus Mineralien.** (D. P. 61020 vom 21. Juni 1891, Kl. 12.) Die bei Glühhitze Kohlensäure hergebenden Mineralien werden in einen ringförmigen Raum zwischen dem Ofenschacht und einem mittleren Glührohr gefüllt. Die von der Feuerung herkommenden Heizgase gelangen zunächst durch ein mittleres Rohr von oben in das Glührohr und umziehen dann in spiralförmigen Windungen den Schacht. Nach Abgabe der Kohlensäure verlassen die wie Sand fließenden, pulverförmigen Mineralien den Ofen durch eine seitliche Schüttöffnung.

Metalle. **R. Mannesmann** in Berlin. **Verfahren und Einrichtung, um feste Körper in feuerflüssige Bäder einzuführen oder dieselben und feuerflüssige Bäder auf einander einwirken zu lassen.** (D. P. 60528 vom 17. Februar 1891, Kl. 18.) Ein Theil des flüssigen Bades wird veranlasst, in den unteren Theil eines die Zusätze oder festen Körper enthaltenden Schachtes oder Raumes zu treten, hier auf die Zusätze oder festen Körper einzuwirken und sich dann wieder mit dem Bade ganz oder zum Theil zu vereinigen, um in das Bad Körper (z. B. Reductionsmittel) einzuführen, oder aus dem Bade Körper (z. B. Sauerstoff) auszuscheiden, oder gewisse Körper in das Bad einzuführen und andere aus demselben auszuscheiden. Der Schacht ist einerseits durch einen Canal mit dem Schmelzofen, andererseits durch einen Canal mit einer Kammer verbunden, in welcher die Höhe des Spiegels des Bades, z. B. durch Luftdruck, verändert werden kann. Der obere Theil des Schachtes kann auch zu einem Ofen ausgebildet werden, in welchem die Zusätze oder festen Körper einer Erneuerung oder Vorbereitung (z. B. Röstung oder Reduction) unterzogen werden.

E. Wiman in Chicago (Illinois, V. St. A.). Aufbereitungstrommel mit abwechselnd aus positiven und negativen Stücken gebildetem Trommelumfang. (D. P. 60172 vom 16. December 1890, Kl. 1.) Die Trommel ist aus einer Reihe von Elektromagneten mit gemeinsamem Kern oder aus einer Reihe von Magneten derart zusammengesetzt, dass zur Trommelachse parallele Polstücke den Trommelumfang bilden, der somit abwechselnd aus positiven und negativen Längsstücken zusammengesetzt ist. Man kann auch den Trommelumfang aus abwechselnd positiven und negativen Ringstücken zusammensetzen, welche nicht parallel, sondern quer zur Achse gerichtet sind.

E. Ferraris in Ronco Ligure (Italien). Dynamomagnetisches Rad zur Trennung von magnetischen und nicht magnetischen Erztheilchen. (D. P. 61056 vom 21. Januar 1891, Kl. 1.) Die Maschine, auf dem Princip des Gramme'schen Ringes beruhend, besteht aus einem Rade, zusammengesetzt aus einer gewissen (geraden) Anzahl gusseiserner Speichen, welche mit der gemeinschaftlichen Nabe zusammengegossen sind und in radialer Richtung davon ausgehen. Die Nabe sitzt auf einer horizontalen Achse, die auf zwei Lagern mittelst Riemenrolle oder in ähnlicher Weise in Umdrehung versetzt wird. Das Rad wird vervollständigt durch einen runden Kranz aus magnetischem Metall (Schmied- oder Gusseisen, Stahl u. s. w.) mit seitlich hervorstehenden Rändern aus einem nicht magnetischen Metall, welche die Radseiten bis an die Nabe bekleiden. Auf jeder Radspeiche ist eine Spule aufgesteckt, und all die Spulen sind einander identisch gebildet und hinter einander auf Spannung verbunden, so dass sie mit einander einen ununterbrochenen Stromkreis bilden. Von dem Verbindungsdraht zwischen je zwei nach einander folgenden Spulen verzweigt sich ein Draht, welcher zum Collector endet, der auf einer Radseite in einer zur Rotationsachse senkrechten Ebene liegt und auf dem die Elemente in einer der Spulenzahl gleichen Anzahl abwechselnd auf zwei mit dem Rade concentrischen Kreisen liegen. Zwei Bürsten sind einander diametral gestellt und berühren stets wenigstens zwei Collectorelemente.

Georgs - Marien - Bergwerks- und Hütten - Verein in Osnabrück. Sinterung von Presssteinen aus Kiesabbränden. (D. P. 61061 vom 3. März 1891, Kl. 18.) Das Sintern von Presssteinen aus Kiesabbränden wird in einem für Koks- und Gasfeuerung eingerichteten Ofen in der Weise bewirkt, dass nach dem Einsetzen der Steine zunächst das Koksfeuer auf den Rosten entzündet und zur Austrocknung der Steine schwach unterhalten wird, dann bei fortgesetzter kräftiger Koksfeuerung Gas eingeleitet und entzündet wird.

Georgs - Marien - Bergwerks- und Hütten - Verein in Osnabrück. Verwendung von Gichtstaub beim Zusammenbacken von Kiesabbränden. (D. P. 61062 vom 3. März 1891, Kl. 18.) Die Kiesabbrände werden mit dem trockenen Gichtstaube in einer Mischmaschine innig gemischt, worauf aus dieser Mischung dann Presssteine gebildet werden.

S. Meyer in Harzgerode. Verfahren zur Decorirung roher Eisenwaaren. (D. P. 60727 vom 28. April 1891, Kl. 48.) Die Eisenwaare wird zuerst mit einem feuerbeständigen Lack überzogen. Dieselbe besteht aus einem Gemisch von Schwefelleber, Kopal, Cyankalium, doppelkohlensaurem Natron und einem sich im Feuer verändernden oder nichtverändernden Farbstoffe. Nach dem Einbrennen des Lackes wird derselbe mit einer Goldlösung leicht überstrichen und mehrmals gebrannt.

Alkalische Erden. Höndorf, Becker & Co. in Magdeburg. Neuerung an dem Verfahren zur Darstellung von Baryumhydroxyd aus Baryumcarbonat nach Patent 44010. (D. P. 60908 vom 8. Februar 1891, Kl. 12). Das Verfahren des Patents 44010¹⁾ wird in der Weise abgeändert, dass die Rückstände aus dem Baryt-Regenerationsofen, statt mit Calcium- und Magnesiumcarbonat enthaltenden Zuschlägen, mit dem Pressschlamm der Filter aus der Entzuckerung gemischt werden. Diese Mischung wird dann im Ringofen mittels Generatorfeuerung einem Sinterungsprocess unterworfen, wodurch das nachtheilige Schmelzen der Masse vermieden wird. Nach dem Löschen und Auslaugen wird der Rückstand wieder in die Fabrication eingeführt.

Salinenwesen. P. Vincent in Paris. Verfahren zur Herstellung von Schmelzblöcken oder -Brodern aus Kochsalz. (D. P. 61064 vom 14. April 1891, Kl. 62). Das Kochsalz wird bei Rothgluth geschmolzen und in erwärmte Formen gegossen. Die bei langsamer Abkühlung entstehenden Blöcke besitzen marmorähnliches Aussehen und können ohne weitere Verpackung verschickt werden.

Thonwaaren. A. Schaaf in Halle a. d. Saale. Zellenofen zum Brennen von Thonwaaren. (D. P. 61038 vom 11. Januar 1891, Zusatz zum Patent 54246²⁾ vom 5. März 1890, Kl. 80). Die über-, unter- und nebeneinander angeordneten, von einander durch Lagebretter und Seitenwände getrennten Zellen des Patentes 54246 werden zum Brennen von keramischen Waaren in der Weise benutzt, dass die glühenden Brenngase durch Höhlungen in den Lagebrettern und Seitenwänden geleitet werden.

¹⁾ Diese Berichte XXI, 3, 866.

²⁾ Diese Berichte XXIV, 3, 243.

Kelch in Schöneberg. Continuirlicher Ziegelbrennofen. (D. P. 61621 vom 24. Januar 1891, Kl. 80). Der vieleckige Ofen ist dadurch charakterisirt, dass unter der Herdsohle schlangenförmig geführte Unterzugsfeuerkanäle angeordnet sind, welche mit einem spiralförmig eingerichteten Rauchsammler in Verbindung stehen. Auf diese Weise soll das Brennmaterial gut ausgenutzt und ein allseitiges Ausschmauchen der Luftsteine, sowie ein gleichmässiger scharfer Brand derselben in jeder Kammer ermöglicht werden. Die Aussenmauer ist bis oben stark dossirt und bietet hierdurch gegen Verschiebung des Mauerwerkes nach aussen einen scharfen Widerstand. An den Enden sind die Kammern winkelrecht von der Aussen- und Innenwand abgegrenzt, wodurch der Anschlag zum Ansetzen des Schiebers geschaffen wird.

W. Schleuning in Berlin. Verfahren zur Herstellung von künstlichen Bausteinen. (D. P. 60781 vom 6. September 1890, Kl. 80). Sodarückstände, welche in der für die Schwefelregenerirung geeigneten Weise oxydirt und ausgelaugt sind, werden mit noch nicht erhärtetem Rückstand der Kalkolithbereitung, welchen man theilweise oder völlig durch hydraulische Zuschläge ersetzen kann, eventuell unter Zusatz von ungeglühtem Schwefelkies innig gemengt. Das Gemenge wird dann unter hohem mechanischen Drucke geformt und getrocknet.

Th. Groke in Merseburg. Verfahren zur Herstellung von gemusterten Platten aus Cement. (D. P. 61049 vom 25. Juni 1891; Zusatz zum Patente 54959¹⁾ vom 6. April 1890, Kl. 80.) Die im Hauptpatente bezeichnete Einrichtung wird dahin abgeändert, dass zur Erzielung beliebig dicker Farbschichten ausser den dort genannten beiden Platten noch eine mit Erhöhungen versehene dritte Platte verwendet wird, wodurch ein festes Eindringen der Farbmasse ermöglicht wird.

B. Platz in Hochfeld und G. Schreiber in Duisburg a. Rh. Verfahren zur Herstellung von künstlichen Steinen, Röhren, Platten, Ziegeln oder Gefässen aus Hochofenschlacke und Halogensalzen. (D. P. 61032 vom 24. Oktober 1890, Kl. 80.) Hochofenschlacke wird mit Lösungen von Chlorcalcium, Chlorbaryum, Chlorstrontium, Chlormagnesium, Chlorzink, Eisenchlorür oder Manganchlorür vermischt und nach dem Vermischen bei schwacher Rothgluth gebrannt. Sodann wird das Brenngut in Wasser gelegt, um die überschüssigen Chlorverbindungen auszulaugen. Darauf lässt man das Product an der Luft nacherhärten.

¹⁾ Diese Berichte XXIV, 3, 606.

Abwässer. A. Dervaux in Brüssel. Apparat zum Reinigen und Klären von Wasser. (D. P. 61025 vom 24. Juni 1890; I. Zusatz zum Patente 48268¹⁾ vom 12. Juli 1888, Kl. 85.) Während die Sättigung des Wassers mit Kalk und die Abscheidung des Schlammes im Wesentlichen nach dem im Hauptpatent beschriebenen Princip erfolgt, wird nach vorliegender Erfindung der Zufluss des Wassers und der verschiedenen Lösungen und Gemische selbstthätig durch Hähne, Ventile, Heber und Schwimmer regulirt.

A. Dervaux in Brüssel. Apparat zum Reinigen und Klären von Wasser. (D. P. 61029 vom 16. December 1890; II. Zusatz zum Patente 48268 vom 12. Juli 1888, Kl. 85, siehe vorstehend.) Der Apparat ist denen des Haupt- und ersten Zusatzpatentes ähnlich, nur fließt das zu reinigende Wasser in umgekehrter Richtung.

C. Piefke in Berlin. Vorrichtung zur Reinigung von Wasser durch Pressluft und Eisen. (D. P. 61255 vom 21. Juni 1891, Kl. 85.) In das offene Wassergefäß ist ein korbartiger, mit Siebboden versehener Behälter eingesetzt, der sowohl die Eisenspähne, als auch ein spiralförmig gewundenes und gelochtes Rohr zum Einblasen der Luft aufnimmt. Das zu reinigende Wasser passiert die Eisenspähne und den Siebboden von oben her und verlässt das Gefäß am Boden desselben.

Brenn- und Leuchtstoffe. G. A. Hardt in Köln a. Rh. Ein mit dem Abscheider der Condensationsproducte und dem Wascher vereiniger Gaskühler für die Leuchtgasfabrication. (D. P. 60631 vom 16. December 1890, Kl. 26.) Der Apparat setzt sich aus einzelnen, über einander angeordneten Abtheilungen zusammen, welche einen gemeinschaftlichen Untersatz und Deckel haben. Jede Abtheilung besteht aus zwei Kästen, einem inneren und einem äusseren von vieleckigem Querschnitt, sodass also der ganze Apparat einen hohlen Kasten darstellt. Die Wände des Apparates sind horizontal gewellt und mit Rippen versehen, welche letzteren sich im Hohl- oder Gasraum des Apparates befinden. Die Anordnung der Rippen ist hierbei eine derartige, dass dieselben nicht nur auf den gegenüberliegenden Wänden derselben Abtheilung, sondern auch in den verschiedenen auf einander folgenden Abtheilungen gegeneinander versetzt sind. Diese eigenthümliche Anordnung der Rippen und der gewölbten Wände bewirkt, dass der Gasstrom nicht nur fortwährend seine Geschwindigkeit und Richtung ändern muss, sondern auch fortwährend getrennt und gemischt wird, wodurch in Zusammenwirkung mit der Verdunstung des von den beiden äusseren Seiten im

¹⁾ Diese Berichte XXIII, 3, 717 (Abwässer).

Gegenstrom zugeführten Wassers und der vom Innern des Gasraumes aus erfolgenden Berieselung gleichzeitig ein Abkühlen und Waschen des Gasstromes, sowie ein Abscheiden der Condensationsproducte erzielt wird.

Duisburger Maschinenbau-Actien-Gesellschaft vorm. Bechem & Kettmann in Duisburg. Füll- und Entleerungsvorrichtung für Gasretorten und andere ähnliche Gefässe. (D. P. 60882 vom 2. Mai 1891, Kl. 26.) Bei dieser Einrichtung werden sämtliche zum Füllen und Entleeren der Gasretorten nöthigen Manipulationen durch Aus- und Einrückung von Hebeln mittelst eines mit der Vorrichtung in Verbindung stehenden Motors vollzogen. (S. d. Patentschrift.)

E. Ledig in Chemnitz. Etagenförmiger Gaswaschapparat. (D. P. 61058 vom 19. Februar 1891, Kl. 26.) Dieser etagenförmige, mit horizontalen, dem Gase einen zickzackförmigen Weg vorschreibenden Scheidewänden versehene Gaswascher ist dadurch gekennzeichnet, dass die Wasservertheiler mit kleinen, Wassererschlüsse bildenden, Kappen überdeckt sind, welche dem Waschwasser, nicht aber dem Gase den Durchgang zwischen den Ueberlaufkanten der Wasservertheiler gestatten.

G. Chambaud in Caudéran bei Bordeaux. Verfahren zur Herstellung von Briquettes aus schwefelhaltigen Braunkohlen. (D. P. 61060 vom 27. Februar 1891, Kl. 10.) Die schwefelhaltige Braunkohle wird mit Pech, Eisenoxyd und Dolomit vermischt. Das Pech soll einestheils zum Binden dienen, dann aber auch die Brennkraft erhöhen. Aufgabe des Eisenoxyds ist es, entschwefelnd zu wirken und einerseits schweflige Säure, andererseits Eisensulfür entstehen zu lassen. Beim Fortschreiten der Temperatur wird das Eisensulfür zerlegt, wobei wiederum schweflige Säure gebildet und unter dem Einflusse der gesteigerten Luftzuführung auch Eisenoxyd wieder entsteht. Der Dolomit dient dazu, die Braunkohlentheilchen auseinander zu halten, sodass die Luft eine grosse Angriffsfläche findet und die Verbrennung eine vollkommenerere wird.

Standard Coal and Fuel Co. in Boston [Mass., V. St. A.] Verfahren zur Förderung der Verbrennung von Brennstoffen unter Benutzung eines aus Natriumchlorid und Kaliumnitrat bestehenden Gemisches. (D. P. 61034 vom 1. November 1890, Kl. 10.) Auf die Oberfläche der Brennstoffe wird zur Förderung der Verbrennung dieselben ein Gemisch von etwa 67 Gewichtstheilen Natriumchlorid und 33 Gewichtstheilen Kaliumnitrat gebracht, oder die Brennstoffe werden mit einer Lösung des genannten Gemisches besprengt.

Standard Coal and Fuel Co. in Boston [Mass., V. St. A.]. Verfahren zur Förderung der Verbrennung von Brennstoffen unter Benutzung eines aus Natriumsulfat und Calciumnitrat bestehenden Gemisches. (D. P. 61035 vom 1. November 1890, Kl. 10.) Auf die Oberfläche von Brennstoffen wird behufs Förderung der Verbrennung derselben ein Gemisch von etwa 63 Gewichtstheilen Natriumsulfat und 37 Gewichtstheilen Kaliumnitrat gebracht, oder die Brennstoffe werden mit der Lösung des genannten Gemisches besprengt.

Standard Coal and Fuel Co. in Boston [Mass., V. St. A.]. Verfahren zur Förderung der Verbrennung von Brennstoffen unter Benutzung eines aus Kaliumnitrat und Ammoniumchlorid bestehenden Gemisches. (D. P. 61036 vom 1. November 1890, Kl. 10.) Auf die Oberfläche der Brennstoffe wird zur Förderung der Verbrennung derselben ein Gemisch von etwa 75 Gewichtstheilen Kaliumnitrat und 25 Gewichtstheilen Ammoniumchlorid gebracht, oder die Brennstoffe werden mit einer Lösung des genannten Gemisches besprengt.

W. B. Mc Clure in Hamline, St. Paul [Ramsey County, Minnesota], E. Corning in St. Paul [Ramsey County, Minnesota], Th. Hodgson in Buffalo [Erie County, New-York], J. E. Mc Williams in St. Paul Park, St. Paul [Ramsey County, Minnesota] und J. W. White in St. Paul [Ramsey County, Minnesota]. Verfahren und Einrichtung zum Abkühlen der die Presse verlassenden Presskohlen. (D. P. 61119 vom 29. September 1890, Kl. 10.) Nachdem die Bestandtheile der Presskohle in einer Vorrichtung in erwärmtem Zustande gemischt und in einer Presse zu Blöcken geformt worden sind, werden die so erhaltenen Blöcke sofort nach dem Verlassen der Presse in einem kalten Wasserbad in der Weise behandelt, dass man dieselben mittelst eines endlosen Bandes durch das kalte Wasser eines Behälters führt. Das endlose Band wird mit Zapfen versehen, welche in einer solchen Entfernung von einander angebracht sind, dass die aus der Presse kommenden Blöcke zwischen denselben festgehalten und so getrennt von einander durch das Wasser hindurch nach der andern Seite geführt werden, wo man sie dann abnimmt. Indem man auf diese Weise die Blöcke fertig zur Handhabung macht, werden nicht allein die flüchtigen Bestandtheile in der Verbindung zurückgehalten, sondern es wird auch an Zeit und Lohn gespart.

E. Jenkner in Antonienhütte. Verfahren zum Briquetiren von Steinkohlenstaub. (D. P. 61166 vom 10. Juni 1891, Kl. 10.) Briquettes, welche aus einem Gemenge von Steinkohlenstaub und Theer unter Erhitzung in einem Wasserbade und Pressung her-

gestellt sind, werden einer Erhärtung dadurch unterworfen, dass man sie sofort nach ihrer Pressung in einen Warmraum bringt, dadurch den Theer um die Kohlentheilchen verdichtet und alsdann zur schnellen Entziehung der Wärme in einen Kühlraum schafft.

Berlin, den 11. April 1892.

Thonwaaren. C. G. Reissert u. M. Schmetz in Aachen. Anwendung einer Lösung von unterschwefligsauren Alkalien und Glycerin als Zusatz zum Kalkmörtel. (D. P. 48946 vom 11. Januar 1889, Kl. 80.) Einer Lösung von unterschwefligsaurem Kali oder Natron in kochendem Wasser wird Glycerin von 30^o B. zugesetzt, sodass die so erhaltene Flüssigkeit ca. 43 pCt. Hyposulfit und ca. 14 pCt. Glycerin enthält. Die Flüssigkeit soll, dem gewöhnlichen Kalkmörtel zugesetzt, durch Bildung von Calciumhyposulfit die Erhärtung desselben beschleunigen und dadurch dessen Festigkeit und Widerstandsfähigkeit gegen Witterungseinflüsse erhöhen, während das Glycerin den Mörtel geschmeidig und klebrig macht, wodurch seine Bindekraft erhöht werden soll. Die Flüssigkeit wird zu diesem Zweck am besten dem Kalkbrei vor dessen Vermengung mit Sand zugesetzt und zwar in einer solchen Menge, dass ca. 2 kg auf 1 cbm Kalkmörtel kommen.

Fr. Hulwa in Breslau. Verfahren und Einrichtung zum Brennen von Dolomit und Magnesit. (D. P. 58373 vom 22. April 1890, Kl. 80.) Ausserhalb des den Dolomit oder Magnesit enthaltenden Brennraumes zweckmässig mittelst eines Winderhitzungsapparates erhitztes Gas oder erhitzte Luft von einer etwa 600^o C. nicht übersteigenden Temperatur, wird zwischen das genannte Material geleitet, um auf diese Weise ein Erdalkalimaterial zu erzeugen, welches bei der Herstellung von Cement, hydraulischem Mörtel, Mörtelmaterial, künstlichen Steinen, Formstücken aller Art u. s. w. zum theilweisen oder völligen Ersatz der bisher dazu verwendeten Erdalkalibasen dienen soll. Die hierbei gewonnene Kohlensäure gestattet gleichfalls, da sie mit Verbrennungsproducten nicht vereinigt ist, eine allgemeine Verwendung. Der zur Ausübung des Verfahrens dienende Apparat ist im Wesentlichen ein Schachtofen mit umschliessendem Ringkanal, welcher mit dem Innern des Ofenschachtes durch Durchlochungen der Schachtwandung in Verbindung steht. Dem Ringkanal wird die entsprechend erhitzte Luft zugeführt, welche von dort durch die Durchlochungen zu dem Brenngute tritt.

Fr. Hulwa in Breslau. Verfahren zum Brennen von Kalk. (D. P. 61037, vom 27. November 1890. Zusatz zum Patente 58373 vom 22. April 1890, Kl. 80, siehe vorstehend.) Das im Patente 58373

gekennzeichnete Verfahren zur Herstellung von gebranntem Kalk aus Calciumcarbonat wird dahin abgeändert, dass man die Erhitzung des Calciumcarbonatmaterials bis etwa zur Temperatur der hellen Rothgluth, anstatt bis lediglich auf 600° C. treibt. Es soll sich dann in keinem Theil des Ofens todtes oder ungebranntes Material ergeben.

Desinfection. H. Rohrbeck in Berlin. Verfahren zum Desinficiren mittelst Wasserdampfes und zum Durchdämpfen von Gegenständen. (D. P. 61448 vom 12. Februar 1891, Kl. 30.) Um die eine gründliche Desinfection verhindernde Luft aus den zu durchdämpfenden Gegenständen herauszutreiben und den Dampf an ihre Stelle treten zu lassen, wird der Dampf durch schnell zunehmende oder zeitweise unterbrochene, in dem Durchdämpfungsraum erzeugte Druckänderungen gezwungen, in das Innere der zu durchdämpfenden Gegenstände einzudringen. Die Druckänderungen können mittelst einer Luftpumpe oder einer am Durchdämpfungsapparat angebrachten Kühlvorrichtung bewirkt werden.

Papier. C. Kellner in Wien. Verfahren und Apparat zur Gewinnung von Zellstoff mit Hülfe des elektrischen Stromes. (D. P. 60616 vom 30. März 1890, Kl. 55.) Die Holzstücke werden in einen Behälter gegeben, welchem durch eine Oeffnung in dem Boden die Zersetzungsflüssigkeiten zugeführt werden. Durch eine Rührschraube erhält die Flüssigkeit eine lebhafte Strömung, um den von den Holzstücken abgelösten Zellstoff durch die Siebwände des äusseren Gefässes und eine Rohrleitung in eine Siebtrommel zu leiten. Der Zellstoff wird am weiteren Ende dieser Trommeln in verdicktem Zustand entleert, während die gebrauchten Flüssigkeiten in das Sammelbecken zurückfliessen, wo sie durcheinandergerührt und wiederum in den Elektrolysirapparat hinaufgepumpt werden, behufs erneuter Zersetzung. Die zu verwendende Zersetzungsflüssigkeit ist eine Kochsalzlösung mit Zusatz von Salzsäure, Salpeter, Potasche oder Kali- oder Natronlauge. Diese Lösung wird vor dem Eintritt in den Holzzerstetungsapparat elektrolysirt.

Gespinnstfasern. A. Mitscherlich in Freiburg (Baden). Verfahren, aus Holz spinnbare Fasern und Nebenerzeugnisse herzustellen. (D. P. 60653 vom 1. Februar 1890, Kl. 29.) Dünne Holzbrettchen oder Holzstückchen werden im trocknen oder in mit Flüssigkeit durchränktem Zustande mit längsgeriffelten Walzen bearbeitet, welche paarweise in der Weise zusammen arbeiten, dass die Rippen der einen Walze den Zwischenräumen der Rippen der andern Walze gegenüber stehen, sodass die Längsfasern des Holzes wellenförmig gebogen oder geknickt werden. Die Walzen können auch durch ein mit parallelen Rippen versehenes Plattenpaar ersetzt

werden, bei welchem ebenfalls Rippen und Vertiefungen einander gegenüber stehen; oder man kann den Druck einer der Walzen oder Platten durch den elastischen Gegendruck tieferer Holzschichten oder eine andere unter dem zu bearbeitenden Holz befindliche elastische Unterlage ersetzen. Das Holz wird unter der Wirkung der wiederholten zahlreichen Biegungen und Knickungen, welche es bei der Behandlung mit den Walzen erleidet, indem der seitliche Zusammenhang der einzelnen Längsformen sich lockert, zuerst in eine weiche geschmeidige, in der Querrichtung leicht theilbare und in der Längsrichtung schwer zerreibbare Masse und darauf allmählich in eine ganz faserige Masse verwandelt. Diese wird in trockenem Zustande so lange den Biegungen weiter ausgesetzt, bis sie vollständig in feine Fasern zerlegt ist, welche in gleicher Weise wie Baumwolle weiter verarbeitet und dann versponnen werden.

Plastische Massen. J. Humpert in Duisburg. Frostbeständige, die Wärme schlecht leitende Rohre. (D. P. 60550 vom 23. Januar 1891, Kl. 39.) Gleiche Theile Harzöl und Kalkhydrat werden zur Herstellung einer Kalkseifenmasse gekocht; mit dieser werden Leinwand- oder Hanfgewebestreifen getränkt oder bestrichen und über einen Dorn gewickelt, auf dessen Enden Flantschansätze mit radial gestellten spitzen Stiften aufgeschoben sind, welche beim Aufwickeln der Streifen durch dieselben hindurchdringen und so den Flantsch fest und dauernd mit dem entstandenen Rohre verbinden. Solche Rohre sollen sich wegen ihrer Elasticität, Dehnbarkeit und Festigkeit, insbesondere aber weil sie dauernd der Kälte und dem Wechsel von Wärme und Kälte widerstehen, gut zur Verwendung bei Eismaschinen eignen.

W. Reissig in München. Verfahren, ein rascheres Erstarren von Vergolder-Gussmasse zu bewirken. (D. P. 60723 vom 7. Februar 1891, Kl. 39.) Um die aus Gyps, Kreide und Leim bestehende Gussmasse, welche zur Herstellung von Bilderrahmen u. s. w. benutzt wird und trotz der bisher üblichen Zusätze von Alaun und Bleizucker erst in 6—8 Stunden genügend erstarrt, schneller zum Erstarren zu bringen, werden Zusätze von einfach- oder doppelt-schwefelsaurem oder kohleusaurem Kali oder namentlich von Chromalaun gegeben, oder es werden mit diesen Salzen getränkte Gewebe, z. B. Gaze oder Leinwand in die Formen gelegt, sodass die oberflächlichen Schichten der Gussmasse in den Formen kaum von den Salzen durchdrungen werden, was für die Vergoldung wichtig ist.

Färben. M. Kayser und G. Schulz in Zittau (Sachsen). Verfahren der Schutzbeizung für Seide beim Färben von halbseidenen Geweben mit Anilinschwarz. (D. P. 61087 vom

26. Mai 1891, Kl. 8.) Die Seide des aus Baumwolle und Seide gemischten Gewebes schützt man durch Beizung mit einer heissen Lösung von gerbstoffhaltigen Materialien vor Annahme der Farbe beim nachfolgenden Färben mit Emeraldin und entfernt darauf die Gerbsäure wieder durch zweimalige Behandlung mit heissen mit Säure versetzten Lösungen, um die Seide für die Ertheilung heller Färbungen wieder völlig zu entfärben, oder kocht zur Entfernung der Gerbsäure mit reinem oder alkalischem Wasser, sobald es sich darum handelt, der Seide nachträglich mittlere oder dunkle Farbentöne zu ertheilen. Oder man färbt umgekehrt zunächst die Seide im halbseidenen Gewebe, behandelt darauf zum Schutz der gefärbten Seidenfaser das Gewebe mit Gerbsäure, ertheilt hierauf der Baumwolle durch das Oxydationsverfahren die Anilinschwarzfärbung und entfernt nun die Gerbsäure wieder, wobei die durch die Gerbsäure trübe gewordene gefärbte Seide wieder klar wird. Das Verfahren stellt eine Nachahmung der Buntweberei für die unter der Bezeichnung »Austria« bekannten oder in ähnlicher Weise aus Baumwolle und Seide zusammengesetzten Gewebeartikel dar.

E. Maistre und M. Campagne in Villencuvette, Hérault, Frankreich. Verfahren zur Wiederverwerthung von Indigo, welcher nicht auf den Textilfasern fixirt ist. (D. P. 60721 vom 9. November 1890, Kl. 8.) Derjenige Indigo, welcher nur oberflächlich auf den Fasern des Gewebes niedergeschlagen ist, wird zunächst im Seifenbade abgewaschen, durch Zusatz von Natriumhydrosulfit reducirt und als Indigoweiss in Lösung gebracht, welche Lösung als Indigo zum Färben benutzt wird. Die zum Abwaschen benutzte Seife wird durch Erhitzen von Olein mit Natriumsulphydrat und Natriumcarbonat oder Natriumhydroxyd hergestellt und, in 100 Theilen Wasser gelöst, zur Anwendung gebracht. Mit der Seifen-Indigoküpe soll sich gleichzeitig die Färbung und Entfettung der Wolle bewirken lassen.

Anstriche und Farben. F. Laesecke in Leipzig. Verfahren zur Herstellung von farbigen Mustern auf Oelfarbenanstrichen. (D. P. 60764 vom 1. Februar 1891, Kl. 8.) Von den mit Lasurfarbe völlig überzogenen Gegenständen wird mittelst eines aufsaugungsfähigen Stoffes, wie Leder oder Papier, auf welchem durch Harz oder Fett Muster erzeugt sind, ein Theil der Farbe entfernt. Zur Herstellung marmorartiger Muster auf Wandflächen z. B. dient sämischgares Schafleder, auf welchem durch eine Auflösung von Schellack die marmorartigen Zeichnungen erzeugt sind. In ähnlicher Weise werden Masern und Spiegelzeichnungen von Hölzern nachgeahmt.

Farbstoffe. Actien-Gesellschaft für Anilinfabrication in Berlin. Verfahren zur Darstellung blauer Trisazofarbstoffe, welche Baumwolle direct färben. (D. P. 60921 vom 13. Juni 1891, Zusatz zum Patente 57444¹⁾ vom 20. April 1890, Kl. 20.) Durch den Ersatz des Dianisidins durch Tolidin entstehen nach dem Verfahren des Hauptpatents substantive Farbstoffe von wesentlich den gleichen Eigenschaften wie die des Hauptpatents. Insbesondere zeichnen sich dieselben durch grosse Lichtechtheit aus und besitzen eine etwas röthere Nuance als die Farbstoffe des Hauptpatents.

Badische Anilin- und Sodafabrik in Ludwigshafen a. Rh. Verfahren zur Darstellung eines blauen basischen Farbstoffes aus Nitrosodialkyl-*m*-amidophenol und Benzyl- α -Naphthylamin. (D. P. 60922 vom 20. Juni 1891. Zusatz zum Patente 45268²⁾ vom 28. Februar 1888, Kl. 22.) Wenn man nach dem Verfahren des Hauptpatentes an Stelle von α -Naphthylamin das Benzyl- α -Naphthylamin mit Nitrosodimethyl (bezw. diäthyl)-*m*-amidophenol condensirt, so erhält man einen in seinen Eigenschaften dem »Nilblau« ähnlichen Farbstoff, der jedoch durch grünlichere Nuance und grössere Löslichkeit vor demselben ausgezeichnet ist. Die Bildung des Farbstoffes erfolgt beim Erwärmen der molecularen Mengen der salzsauren Salze in Alkohol, Eisessig und dergl. Eine Ueberführung des so erhaltenen Chlorhydrats in das Sulfat der Farbstoffbase ist bei Anwendung von Nitrosodiäthyl-*m*-amidophenol wegen seiner leichten Löslichkeit nicht erforderlich.

Badische Anilin- und Soda-Fabrik in Ludwigshafen a. Rh. Verfahren zur Darstellung von Diazofarbstoffen aus Diamidodiphenoxylessigsäure. (D. P. 61053 vom 12. October 1890, Kl. 22.) Beim Combiniren der Tetrazoverbindung aus der in der Patentschrift 55506³⁾ beschriebenen Diamidodiphenoxylessigsäure mit Aminen, Phenolen und deren Sulfo- und Carbonsäuren entstehen substantive Baumwollfarbstoffe. — Unter diesen sind manche durch Schönheit und Klarheit ihrer Ausfärbungen ausgezeichnet; ausserdem besitzt ein Theil derselben die Eigenschaft, unter der Einwirkung von Kupfersalzen etc. nicht nur an Licht- und Waschechtheit zu gewinnen, sondern auch in ganz andere Farbentöne überzugehen, z. B. Blau in Grün, Roth in Blau. Als besonders werthvolle Componenten haben sich erwiesen: 1.8-Dioxynaphtalin, 2.6-Dioxynaphtalin, 1.8-Benzoylamidonaphtolsulfosäure und β -Naphthylamin- β -sulfosäure. Die damit erzielten Nuancen bewegen sich zwischen Blauroth und Grünblau.

¹⁾ Diese Berichte XXIV, 3, 811.

²⁾ Diese Berichte XXI, 3, 921.

³⁾ Diese Berichte XXIV, 3, 483.

Organ. Verbindungen, verschiedene. F. von Heyden Nachfolger in Radebeul. Verfahren zur Herstellung von Orthoxydiphenylcarbonsäure. (D. P. 61125 vom 21. März 1891, Kl. 12.) Die *o*-Oxydiphenylcarbonsäure wird dargestellt durch Erhitzen der Alkali- oder Erdalkalisalze des *o*-Oxydiphenyls mit Kohlensäure unter Druck auf 100—220°. Aus der wässerigen Lösung des Reactionsproductes wird die *o*-Oxydiphenylcarbonsäure mit Salzsäure gefällt. Dieselbe schmilzt bei 180°. Die Verbindung soll als Antisepticum und zur Herstellung von Farbstoffen Verwendung finden.

Fette, Oele und Seifen. Schmitz & Tönges in Cleve, Rheinprovinz. Verfahren zur Darstellung von oxyfettsauren Glycerinäthern bezw. Oxyfettsäuren. (D. P. 60579 vom 26. November 1890, Kl. 23.) Die durch Einwirkung von Schwefelsäure auf Oele oder Fette erhaltenen sulfofettsauren Glycerinäther oder die aus Schwefelsäure und freien Fettsäuren erhaltenen Sulfosäuren werden durch Erhitzen in offenen Gefässen auf 110—120° C. in oxyfettsaure Glycerinäther bezw. Oxyfettsäuren übergeführt, wobei schweflige Säure abgespalten wird. Durch Waschen werden die erhaltenen Rohproducte entsäuert.

Fr. Nosswitz in Worms a. Rh. Selbstthätiges Dampfrührwerk für Seifensiedekessel. (D. P. 60676 vom 12. März 1891, Kl. 23.) Dieses Rührwerk besteht aus zwei in entgegengesetzter Richtung gewundenen, unten offenen Dampfschlangen, welche in geeigneten Abständen Rührarme tragen und dadurch in Rotation versetzt werden, dass der die Schlangen durchströmende Dampf von wenigstens 3 Atmosphären aus den tangential gerichteten, offenen Enden der Schlangenrohre austritt, in Folge dessen das Schlangensrohrsystem nach Art eines Reactionsrades in Drehung versetzt wird, wodurch gleichzeitig eine beständige und gleichmässige Vertheilung des Dampfes im Kessel bewirkt wird.

Gährungsgewerbe. E. Schulz in Selchow, Mark. Zerkleinerungsapparat für Maischmaterialien. (D. P. 60393 vom 18. April 1891, Kl. 6.) Am unteren Ende des Henze-Dämpfers ist innerhalb einer seitlichen trichterartigen Erweiterung die bekannte siebförmig durchlöchernte Vertheilungsplatte angeordnet, durch deren Durchlochungen die aus dem Henze-Dämpfer austretende Kartoffelmasse in feinen Strahlen hindurchgedrückt wird. Hinter dieser Welle rotirt sehr schnell ein Doppelmesser, welches die einzelnen Strahlen in kleine Theilchen zerschneidet, wobei auch die einzelnen Zellen zerrissen werden und ihren Inhalt freigeben sollen.

R. Ilges in Köln-Bayenthal. Verfahren und Apparat zum Abkühlen und Erwärmen von Lutter. (D. P. 60399 vom 29. October 1890, Kl. 6; Zusatz zum Patente 55666 ¹⁾ vom 3. Juni 1890, Kl. 6.) Ausser dem Temperaturregler ist bei dem Verfahren und Apparate des Hauptpatentes noch zwischen dem Temperaturregler und der Luttersäule eine Kühl- und Heizvorrichtung eingeschaltet, von denen die erstere die Trennung des Fuselöls von dem Lutter unterstützen, die letztere den abgekühlten Lutter vor dem Eintritt in die Luttersäule wieder vorwärmen soll.

Nahrungsmittel. A. Kühnemann und J. Winter in Aschersleben. Verfahren zur Erzeugung einer Mehlkruste auf der Oberfläche geschälter Erbsen und anderer Hülsenfrüchte. (D. P. 60431 vom 3. Januar 1891, Kl. 53.) Die geschälten und sortirten Erbsen werden durch ein kaltes Wasserbad, dem reines Mehl der betreffenden Frucht (Erbsenmehl u. s. w.) zugesetzt ist, rasch hindurchgeführt, wobei das im Wasser befindliche Mehl in dünner Schicht auf den Erbsen etc. haften bleibt. Die so gebadeten, mit Mehl beladenen Erbsen werden so lange auf einer Darre getrocknet, bis die durch die dünne Mehlschicht sich bildende Kruste vollständig erhärtet ist. Diese Kruste soll einen sicheren Schutz der Erbsen etc. gegen feuchte Luft und andere schädliche Einflüsse bilden.

F. Habay, J. Besnard und A. Maire in Paris. Verfahren zum Verbacken von Teig. (D. P. 60988 vom 15. Februar 1891, Kl. 2.) Das Verfahren besteht darin, dass man den Teig in aus siebartig gelochten Platten hergestellten, allseitig geschlossenen Formen ausbackt. Hierdurch wird ein selbstthätiges Zusammenpressen des Productes erreicht.

Th. Timpe in Magdeburg. Gefässverschluss für sterile bzw. zu sterilisirende Flüssigkeiten. (D. P. 60746 vom 29. Juli 1890, Kl. 53.) Der Gefässverschluss ist für Sterilisirapparate bestimmt, in denen die Sterilisirung der betreffenden Flüssigkeit (Milch) durch Erwärmung des Sterilisirgefässes im Wasser- oder Dampfbade erfolgt. Der Zweck desselben ist zu verhüten, dass beim Abzapfen der sterilisirten Flüssigkeit bacterienhaltige Luft in den Apparat eintreten kann. Der Verschluss besteht aus einem mit Filtrirmaterial gefüllten Gehäuse, welches durch einen doppelt durchbohrten Hahn mittelst eines Bügels von solcher Anordnung, dass der Deckel des Gefässes den etwa offengebliebenen Hahn schliessen muss, zu gleicher Zeit sowohl gegen das Flüssigkeitsgefäss, als auch gegen die äussere Luft abgeschlossen werden kann.

¹⁾ Diese Berichte XXIV, 3, 417.

Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft vorm. Sack & Henkel in Kassel. Verfahren zum Eintrocknen von Blut und dergl. (D. P. 60866 vom 5. Mai 1891, Kl. 82). Nach diesem Verfahren wird gleichzeitig mit der Einwirkung von Wärme über das Blut ein Luftstrom derart geleitet, dass er abwechselnd mit der Oberfläche der Flüssigkeit und der von dem Wärmemittel erhitzten Fläche in innige Berührung tritt. Die Vorrichtung zur Ausübung dieses Verfahrens besteht aus mehreren übereinander angeordneten Heizkästen zur Aufnahme der das Trockengut enthaltenden Schalen, welche in geeigneter Stellung an den Heizkästen angebracht sind. Die Ablenkung des Luftstromes erfolgt durch Führungsbleche.

E. Reckzeh in Crossen a. Oder. Maschine zum Zerkleinern und Zerquetschen von Obst, Beeren u. dergl. (D. P. 61183 vom 9. März 1891, Kl. 6.) Die Maschine besteht aus zwei Quetschwalzen zum Zerkleinern und Zerquetschen von Obst, Beeren u. dergl. Oberhalb dieser Walzen ist eine umlaufende Messerwelle angeordnet, deren schraubenförmig versetzte Messer durch einen den Aufgabetrichter unten abschliessenden Rost hindurchschlagen, das dabei gefasste Material an den Roststabskanten zerschneiden und das so zerkleinerte Gut zwischen die Quetschwalzen werfen. Der Abstand der Quetschwalzen kann ohne Störung der gegenseitigen Bewegungsübertragung verändert werden.

Photographie und Reproduction. O. Moh in Görlitz. Verfahren zur Herstellung von Glimmerplatten für photographische Zwecke. (D. P. 61236 vom 17. Juli 1890, Kl. 57). Um ein festes Anhaften der lichtempfindlichen Schicht auf den Glimmerplatten zu erzielen, werden dieselben vor dem Auftragen der Schicht längere Zeit der Einwirkung einer Lösung von Chromalaun mit einem Zusatz von Gelatine ausgesetzt.

F. Thüringer in Nürnberg. Verfahren zur Herstellung von farbigen Gelatinebildern. (D. P. 61051 vom 14. Juli 1891, Kl. 15). Nach diesem Verfahren trägt man auf Abziehpapier eine Collodium-Lackschicht auf, bedruckt dieselbe darauf entweder unmittelbar mit Farben und überzieht sie dann mit einer Gelatineschicht und zweiten Collodium-Lackschicht oder versieht sie zunächst mit einer Gelatineschicht, druckt auf diese die Bilder, überzieht sie mit einer zweiten Collodium-Lackschicht und stellt schliesslich durch Abziehen des Abziehpapiers die Gelatinebilder fertig, welche sich besonders zu Transparenten, Papierlaternen und zur Nachahmung von Glasmalereien für Zauberlaternen u. dergl. eignen.

H. Pötschke in Berlin. Verfahren, Gegenstände mit Hilfe der Photographie plastisch abzubilden. (D. P. 60807

vom 16. Januar 1891, Kl. 80). Bei diesem Verfahren wird der betreffende Gegenstand vermittelt einer Lichtquelle und einer vorangestellten verticalen Blende von verschiedenen, auf einer horizontalen Kreislinie liegenden Punkten aus nur zur Hälfte beleuchtet. Die Trennungslinien zwischen Licht und Schatten werden alsdann als Silhouetten photographirt, wobei die Aufstellung des photographischen Apparates zu der jedesmaligen Verbindungslinie zwischen Lichtquelle und Achse des aufzunehmenden Gegenstandes unter einem Winkel zwischen 20° und 89° erfolgt. Die erhaltenen Silhouetten werden in einem Gestell zusammengesetzt, das aus einem verticalen cylindrischen Kern und einem oberen und unteren Horizontalring besteht. Die zwischen den zusammengesetzten Silhouetten verbleibenden Zwischenräume werden sodann mit einem leicht formbaren Material ausgefüllt.

Streichhölzer. M. Pohl in Cöslin. Tunkrahmen mit metallenen gewellten Stäbchen. (D. P. 60677 vom 12. März 1891, Kl. 78). An Stelle der Holzlättchen der Tunkrahmen sollen Lättchen aus der Länge nach gewelltem Metallblech hergestellt und an ihren abgeschrägten Enden mit übergeschobenen Metallschuhen oder Kappen versehen werden.