

Gewebe für die Herst. pneumatischer **Reifen**, Treibriemen u. dgl. Alkin. Engl. 9278/1911.

Trisulfosäuren der **Safraninreihe**. [M]. Engl. 28 872/1910.

Beizenfarbstoffe der **Triarylmethanreihe**. [By]. Engl. 30 106/1910.

Nachchromierbare Farbstoffe der **Triphenylmethanreihe**. [M]. Österr. A. 5116/1910 als Zus. zu A. 3854/1910.

### Verschiedenes.

**Abdampfentöler**. R. Kuner, Ebersbach (Sachsen). Österr. A. 3088/1911.

Verf. und. Vorr zum inkrustationsfreien Austausch der Wärme von **Abwässern** und anderen Flüssigkeiten. H. M. Liese, Hamburg. Ung. L. 2949.

Laden oder Regenerieren von **Akkumulatorplatten**. Trautmann & Mayer. Engl. 23 439/1911.

Selbsttätige **Desinfektionsvorr.** Th. F. Hahesy, Chelsea, Mass. Amer. 1 007 442.

Verf. und App. zum **Eintrocknen** flüssiger Stoffe. Osborne. Engl. 23 561/1911.

**Eintrocknen** flüssiger Stoffe. W. S. Osborne. Übertr. Osborne Desiccating Machinery Co., Neu-York. Amer. 1 007 599.

App. zum **Eintrocknen** und Sammeln fester Stoffe aus flüssigen. W. S. Osborne. Übertr. Osborne Desiccating Machinery Co., Neu-York. Amer. 1 007 381.

**Elektrode**. E. C. Speiden. Übertr. International Acheson Graphite Co., Niagara Falls, N. Y. Amer. 1 007 151.

Verfahren zur Verwertung der Enden, Rückstände oder Niederschläge aus **Elektroden** von elektrischen Öfen. Stockholms Superfosfat Fabriks Aktiebolag. Frankr. 433 594.

**Entwässerungsapp.** W. S. Osborne. Übertr. Osborne Desiccating Machinery Co., Neu-York. Amer. 1 007 382.

App. zur Konzentration von **Flüssigkeiten**. P. Kestner, Lille (Frankreich). Österr. A. 9206/1910.

**Feuerlöscher**. Jones. Engl. 11 595/1911. Vorr. zum Verdampfen oder Konzentrieren von **Flüssigkeiten**. E. Shaw, Dorkford (Großbritannien). Österr. A. 75/1910.

Erstarren **krystallinischer Mischungen** ohne Krystallisation. F. I. du Pont. Übertr. E. I. du Pont Nemours Powder Co., Wilmington, Del. Amer. 1 007 276.

Steigerung des Strömens von **Luft**, Gas oder Mischung von Gasen und festen Stoffen. Murbe. Engl. 5496/1911.

Massive **Mangansuperoxydanoden**. Siemens & Halske, Berlin. Österr. A. 5255/1911 als Zus. zu Nr. 45 294.

Masse zum Zerstören von **Rauch**. St. W. Young Übertr. Globe Chemical Works, San Francisco, Cal. Amer. 1 007 409.

**Sterilisierapp.** Frank Rodgers, St. Louis, Mo. Amer. 1 007 238.

Chemisch indifferente Mittel zum **Überziehen** und Imprägnieren von Metall, Geweben, Holz, Leder. C. F. Boehringer & Söhne. Frankr. 433 415.

Vorr. zum Regeln des Flüssigkeitsstandes in unzugänglichen Gefäßen, wie z. B. in **Verdampfern**. E. Bonar, Caird, London. Österr. A. 8671/910.

## Referate.

### I. 3. Pharmazeutische Chemie.

**A. G. für Asphaltierung und Dachbedeckung** vorm. Johannes Jeserich, Charlottenburg. Verf. zur Herstellung eines wasserlöslichen, haltbaren, formaldehydhaltigen, ev. Mineral-, Teer- oder Harzöle oder Teer in Emulsion enthaltenden Desinfektionsmittels, dadurch gekennzeichnet, daß man aus Ricinusöl oder ähnlichen Ölen mittels Schwefelsäure gewonnene nahezu neutralisierte Sulfoäuren mit Caseinatlösung mischt, in das Gemisch Formaldehyd einführt und ev. Öle oder Teer allmählich in das erhaltene wasserlösliche Produkt einbringt und mit ihm innig mischt. —

Es war bislang nicht möglich, Mineralöle, Teeröle usw. oder Emulsionen dieser Produkte mit größerem Gehalt an Formaldehyd herzustellen oder in den aldehydhaltigen Produkten dieser Art den Formaldehydgehalt unverändert zu erhalten, so daß die Produkte auch nach langer Zeit noch ungeschwächt ihre desinfizierende Wirkung äußern können. Dieser Übelstand wird durch das vorliegende Verfahren beseitigt. (D. R. P. 240 482. Kl. 30i. Vom 1./5. 1910 ab. Ausgeg. 6./11. 1911.)

rf. [R. 4270.]

**Dr. Karl Roth, Darmstadt.** Verf. zur Herstellung organischer Schwermetallpräparate, die in verd. Alkalien kolloidal leicht löslich sind. Abänderung des durch Patent 233 638 geschützten Verfahrens, gekennzeichnet durch den Ersatz der Alkalialze der Harzsäuren durch die Alkalialze von Gallensäuren, z. B. Glykocholsäure, Taurocholsäure oder Gemischen dieser Säuren oder von Cholsäure. —

Das Verfahren unterscheidet sich von dem aus der Patentschrift 171 485 (diese Z. 19, 2000 [1906]) bekannten Verfahren dadurch, daß dort die Salze der Cholsäure hergestellt werden, während hier die Alkalialze der Gallensäuren als Schutzkolloide dienen, und die Schwermetalle nicht als Salze, sondern als kolloidales Metall vorliegen, so daß die erhaltenen Präparate in verd. Alkalien leicht löslich sind. (D. R. P. 240 393. Kl. 12o. Vom 29./11. 1910 ab. Ausgeg. 4./11. 1911. Zus. zu 233 638 vom 25./3. 1910; vgl. S. 899.)

rf. [R. 4267.]

**Adolf Dieffenbach, Bensheim a. B., Hessen.** Verf. zur Herstellung eines gereinigten Extraktes aus **Cascara sagrada**, dadurch gekennzeichnet, daß Auszüge dieser Droge in wässriger Lösung mit Salz gesättigt werden, worauf aus der geklärten Extraktosalzlösung das Salz möglichst entfernt, und die Flüssigkeit in bekannter Weise zum Extrakt eingedampft wird. —

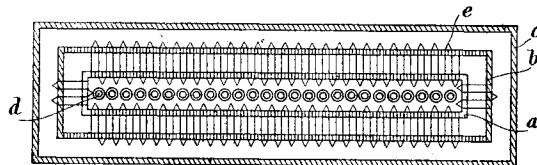
Die nach dem vorliegenden Verfahren darstellbaren Extrakte unterscheiden sich von den handelsüblichen Extrakten durch folgendes: 1. Sie sind in Wasser klar löslich. 2. Die wässrige Lösung bleibt auch nach Zusatz von verd. Schwefelsäure oder Salzsäure klar, während die Handelsextrakte damit sofort Fällung ergeben. 3. Die wässrige Lösung gibt auf vorsichtigen Zusatz von Tanninlösung keine oder eine nur geringe flockige Fällung, während die Handelsextrakte bei gleicher Behandlung dicke Niederschläge liefern. (D. R. P. 240 407. Kl. 30h. Vom 9./2. 1911 ab. Ausgeg. 3./11. 1911.)

rf. [R. 4269.]

## I. 8. Elektrochemie.

**Dr. Heinrich Süchtling, Bremen.** Batterie von **Thermoelementen**, deren sämtliche Warmstellen in einen gemeinsamen Hohlraum münden, der mit einem hochsiedenden, die Elektrizität nicht leitenden Stoff gefüllt ist und mittels durchgezogener Röhren beheizt wird, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den durch die Wandung zweier einander umschließender Kästen hindurchgehenden Enden der Kalt- und Warmstellen ein vakuierbarer Hohlraum liegt. —

Dadurch wird die Ausnutzung der zugeführten Wärme in wesentlichem Maße erhöht. Die Batterie besteht aus drei ineinander gesetzten Kästen a, b, c, von denen der innere a, der nach Art eines Röhrenkessels für Dampfmaschinen mit Heizröhren d versehen ist, den Heizraum darstellt, während b als Iso-



liermantel dient und c den Kühlraum darstellt, in dem sich ebenfalls Paraffin befindet, um die in diesem Raume befindlichen Lötstellen der Elemente kalt zu erhalten. Die Kühlflüssigkeit zirkuliert und kann außerhalb des Kühlraumes mit Wasser oder Luft gekühlt werden, auch kann die Kühlung unterstützt werden durch entsprechende Form des Mantels oder des Innenraumes. Wird der Kessel a angeheizt, so tritt an den Endpolklemmen der Batterie Thermoelektrizität auf, die nutzbringend verwendet werden kann. (D. R. P.-Anm. S. 32 224. Kl. 21b. Einger. d. 6./9. 1910. Ausgel. d. 6./11. 1911.)

M. [R. 4282.]

**Max Stefani, Neuß a. Rh.** Verf. zur **Elektrolyse von Salzlösungen** unter Benutzung von mehr oder weniger wagerecht angeordneten Elektroden und unter Zuhilfenahme einer zwischen Anode und Kathode gelagerten, nicht angreifbaren Beruhigungsschicht, dadurch gekennzeichnet, daß der Elektrolyt eine dauernde Trennung in Anoden- und Kathodenlösung nicht erfährt. —

Es liegt häufig die Aufgabe vor, die in einem elektrolytischen Apparat entstandenen Verbindungen der chemischen Einwirkung der an der anderen Elektrode in naszierendem Zustand befindlichen chemischen Substanzen zu entziehen. Das Wesen der vorliegenden Erfindung bildet nun eine Elektrodenanordnung, die eine Zirkulation des Elektrolyten in der unmittelbaren Umgebung der einen Elektrode verhindert, ohne dem Strom- und Gasdurchgang erheblichen Widerstand zu bieten. Man erreicht damit, daß das naszierende Gas zu chemisch indifferenten Molekülen zusammentritt, ehe es mit dem Elektrolyten wesentlich in Berührung kommt. Die Anordnung läßt sich auf einfache Weise dadurch erreichen, daß man die Elektrode, deren Einwirkung auf den Elektrolyten verhindert werden soll, mit einer dünnen Schicht von genügend zerkleinertem, chemisch nicht angreifbarem, den Strom nicht leitendem Material umgibt, z. B. zerstoßenem Glas oder Porzellan oder kleinen Glasperlen. Be-

sonders günstig sind vorwiegend kugelförmige Partikel. Zeichnung bei der Patentschrift. (D. R. P. 239 063. Kl. 12h. Vom 24./11. 1908 ab.)

aj. [R. 3790.]

**Dr. Rudolf Carl, Schmargendorf b. Berlin.** Verf. zur **Elektrolyse wässriger Metallsalzlösungen mit zirkulierendem Quecksilber als Kathodenmaterial**. Vgl. Ref. Pat.-Anm. C. 19 993; S. 1577. (D. R. P. 239 952. Kl. 12l. Vom 4./11. 1910 ab. Ausgeg. 24./10. 1911.)

## II. 2. Metallurgie und Hüttenfach, Elektrometallurgie, Metallbearbeitung.

**Alfred Arthur Lockwood und Marcus Reginald Anthony Samuel, London.** Verf. zur **Behandlung von Erzen vor ihrer mechanischen Aufbereitung**, gekennzeichnet durch die Verrührung der Erze in sehr schwachen Lösungen kaustischer Alkalien und Alkalisilicate in kaltem Zustande und ohne Druck. —

Es handelt sich um die Behandlung namentlich von angereicherten oder armen Erzen oder Erzabfällen, die sich infolge ihrer physikalischen, insonderheit pseudomorphen Gestaltung nur schwierig in ihre Bestandteile trennen lassen. Beispielsweise sind es Zinkbleierze, wie das bekannte Brokenhillierz. Die Behandlung erfolgt zweckmäßig in einem Rührwerk, und zwar in der Art, daß die Einschließungen (Inkrustationen), seien sie metallischer Natur oder Quarz, angegriffen, und so die metallischen Teile voneinander oder von der Gangart getrennt werden, um dann in bekannter Weise weiter behandelt werden zu können. Dabei können die Erze, wenn ihre Natur dies gestattet, vorher erhitzt (geglüht) werden, und zwar vorteilhafterweise nur bis unterhalb der die Entschwefelung einleitenden Temperatur. (D. R. P. 240 471. Kl. 1a. Vom 8./1. 1909 ab. Ausgeg. 6./11. 1911.)

rf. [R. 4260.]

**John Richard Williams, Henry Wenthworth Bradley und Benjamin Bradley, Sheffield, Engl.** **Elektrolytische Zelle zum Fällen oder Feinen von Metallen**, dadurch gekennzeichnet, daß die Anoden aus Paaren dünner Platten bestehen, die durch Abstandsstücke voneinander getrennt und gleichzeitig versteift sind. —

Hierdurch wird eine große Starrheit der Anode bei geringem Gewicht erzielt, und bei löslichen Anoden wird die im Verlaufe des Prozesses eintretende Änderung des Abstandes zwischen Anoden und Kathoden vermieden, wie sie bei Anoden aus je einer einzigen dicken Platte sich findet. In solchermaßen ausgestalteten Zellen herrschen konstante elektrische Verhältnisse auch für große Stromstärken. Zeichnungen bei der Patentschrift. (D. R. P. 240 368. Kl. 40c. Vom 11./8. 1909 ab. Ausgeg. 3./11. 1911.)

Kieser. [R. 4217.]

**Robert Joseph Mc Nitt, Niagara Falls, V. St. A.** Verf. zur **Gewinnung von Alkalimetall aus seinen Legierungen**, dadurch gekennzeichnet, daß ein Strom eines indifferenten Gases durch die auf etwa mittlere Rotglut geheizte Legierung bis in die Vorlage hineingepräst, dort abgekühlt und nach außen geleitet wird. —

Beim Eintragen von festem Alkalimetall in

geschmolzenes Blei findet die Vereinigung der Metalle unter sehr starker Wärmeentwicklung statt, so daß man also wohl zu der Annahme berechtigt ist, daß sich hierbei feste Verbindungen nach bestimmten Verhältnissen bilden. Bestätigt wird diese Annahme durch das Verhalten der Blei-alkalimetalllegierungen beim Erhitzen über den Siedepunkt des betreffenden Alkalimetalls hinaus, wobei sich herausstellt, daß man nur einen verhältnismäßig kleinen Teil des Leichtmetalls abdestillieren kann. Will man alles oder nahezu alles Metall aus der Legierung austreiben, so muß die Temperatur beträchtlich über den Siedepunkt desselben erhöht werden, und man gelangt alsdann zu solchen thermischen Verhältnissen, daß die Apparatenfrage unlösbare Schwierigkeiten bereitet. Dieses Verhalten macht es bisher unmöglich, die auf dem Wege der feuerflüssigen Elektrolyse billig darstellbaren Legierungen aus Blei und Alkalimetall durch einfaches Erhitzen auf Blei und Leichtmetall zugute zu machen. (D. R. P. 240 367. Kl. 40a. Vom 7./9. 1910 ab. Ausgeg. 2./11. 1911.)

Kieser. [R. 4216.]

**Hermann Pape, Billwärder, Bez. Hamburg.**  
**Verf. zur Entschwefelung von Zinksulfat durch Glühen.** Vgl. Ref. Pat.-Anm. P. 26 589; S. 1655. (D. R. P. 240 451. Kl. 40a. Vom 5./3. 1911 ab. Ausgeg. 4./11. 1911.)

**Dr. Alfred Wiedemann, Hohenlohenhütte, O.-S.**  
**Verf. zum Auslaugen von Hüttenerezeugnissen u. dgl., welche Zink, Cadmium und Blei als Metall oder als Oxyde enthalten, mittels Säure, dadurch gekennzeichnet, daß die Rohstoffe der Einwirkung einer Schwefelsäure, Zink und Cadmium enthaltenden Lauge unterworfen werden, welche in den Gaswaschtürmen der Kontakt-Schwefelsäurefabriken gewonnen wird.** —

Diese Lauge entsteht bei der Berieselung der schwefligsäuren Rötgase mit Wasser zum Zwecke der vollständigen Reinigung derselben und enthält, außer 25—30% Schwefelsäure, die beim Rösten der Zinkblenden von den Rötgasen mitgerissenen wertvollen Bestandteile, nämlich Cadmium und Zink. Diese Waschlauge ist an und für sich wertlos. Nur dadurch, daß sie mit cadmium- und zinkhaltigen Hüttenerezeugnissen zwecks Gewinnung dieser Bestandteile verarbeitet wird, kann das in der Lauge befindliche Cadmium und Zink gewonnen und gleichzeitig die Schwefelsäure nutzbringend verwertet werden. (D. R. P. 240 366. Kl. 40a. Vom 22./7. 1910 ab. Ausgeg. 2./11. 1911.)

Kieser. [R. 4215.]

**Sand- und Steinzeugwerke C. Großpeter, Ges. m. b. H., Groß Königsdorf b. Köln.** 1. **Verf. zur Herstellung von zinnhaltigen Legierungen von Kupfer oder Eisen mit Natrium oder Kalium,** dadurch gekennzeichnet, daß das Alkalimetall in bekannter Weise an Zinn gebunden und dann das Eisen oder Kupfer in dieser Legierung aufgelöst wird.

2. Ausführungsart des Verfahrens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß in die flüssige Zinn-Alkalimetall-Legierung flüssiges Eisen oder Kupfer in dünnem Strahle eingegossen wird. —

Bei der Legierung mit Eisen ist das Zinn zur Hauptsache lediglich Überträger des Natriums oder Kaliums. Bei der Legierung mit Kupfer ist der

Vorgang etwas anders, da sich hier das Zinn auch vollständig mit dem Kupfer legiert. (D. R. P. 240 452. Kl. 40b. Vom 17./7. 1910 ab. Ausgeg. 4./11. 1911.)

Kieser. [R. 4218.]

**Dinglersche Maschinenfabrik A.-G. und Lambert Jungeblod, Zweibrücken.** **Giechtverschluß für Schachtöfen mit unter der Glocke befindlichem, oben und unten offenem Gasleitungsrohr,** dadurch gekennzeichnet, daß das Rohr als untere Abschlußglocke heb- und senkbar ausgebildet ist. —

Bei den bisher bekannten Gasfangkonstruktionen, bei denen ein zentrales Gasabzugsrohr, das über die Giecht hinausragt, nicht angebracht werden konnte, mußten die Gase unterhalb der Giecht seitlich abgezogen werden. Um nun den aufsteigenden Gasstrom möglichst gleichmäßig im Ofen zu verteilen, wurden verschiedene Konstruktionen ausgeführt, die aber alle den gewünschten Zweck nicht erfüllten. Hier nun ist ein Verschluß geschaffen, bei dem die Gase, zentral aufsteigend, die Beschickung bis zur Aufgabehöhe gleichmäßig erwärmen und für den Schmelzprozeß vorbereiten können, um erst dann unterhalb der Giecht seitlich abgezogen zu werden. Zeichnungen bei der Patentschrift. (D. R. P. 239 201. Kl. 18a. Vom 26./7. 1910 ab. Ausgeg. 2./11. 1911.) aj. [R. 4211.]

## II. 5. Brenn- und Leuchtstoffe, feste, flüssige u. gasförmige; Beleuchtung.

**A. Wengler, Zwickau I. S. 1. Schachtofen zum Verkohlen von Torf, Holz oder ähnlichen Stoffen für kontinuierlichen Betrieb,** dadurch gekennzeichnet, daß die im Verkohlungsraum sich bildenden Produkte (Kohlenwasserstoff und Wasserdampf) durch in die Gasleitung eingesetzte Düsen mit erhöhter Geschwindigkeit und in einem Expansionsraum vorgekühlt und zur Trennung vorbereitet werden, worauf in einem außerhalb des Ofens stehenden Gassammelbehälter die definitive Trennung stattfindet.

2. Schachtofen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß Trichter und Verkohlungsraum durch eine für letzteren auswechselbare, mit Schlitten versehene Wand in zwei voneinander unabhängige Abteilungen geteilt sind, von denen die eine glüht, während die andere schweelt, und umgekehrt, um einen kontinuierlichen Betrieb zu erzielen, wobei eine besondere Zusatzfeuerung vermieden ist, da der Ofen bei geschlossenem Schieber der Hilfsfeuerung sich selbstständig in Brand erhält.

3. Schachtofen nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die entstehenden Verbrennungsprodukte teils eingedickt, teils aber auch zur Unterstützung der Wärmeentwicklung im Ofen verwendet werden, während das im Sammelbehälter kondensierte Wasser in einem inneren Heizkörper vom abzukühlenden Koks wieder verdampft wird und als z. B. überhitzter Dampf durch die Düsen eine Vermehrung der Gasumlaufgeschwindigkeit und damit eine bessere Koksausbeute bewirkt.

4. Ausführungsform nach Anspruch 1—3, dadurch gekennzeichnet, daß die vom abzukühlenden Koks ausgestrahlte Wärme außer zur Beheizung des Heizkörpers noch dazu verwendet wird, um durch jalousieartige Schlitze im Fülltrichter eine Vortrocknung zu erzielen. —

Die permanenten Gase werden dem Ofen wieder zur Unterstützung des Verkokungsprozesses zugeführt, während die Kondensationsprodukte in einem vom abzukühlenden Koks erwärmten Heizkörper wieder in Dampf verwandelt werden, der sich in einem Rohrsystem überhitzt und die Erhöhung der Gasumlaufgeschwindigkeit durch Ausströmen aus mehreren Düsen bewirkt. Ein weiterer Vorzug dieses Verkokungsofens kann darin erblickt werden, daß die Energieverluste auf ein Minimum herabgemindert sind, da ja der Anteil der Wärmeenergie, der bei der Verwandlung in kinetische Energie nicht in solche übergeht, sondern in Form von Wärme verbleibt, hier nicht verloren ist, sondern in nutzbarer Weise zur Erhitzung des Ofens dient, ferner zur Eindampfung der Nebenprodukte Verwendung finden kann. Ebenso können überschüssige permanente Gase zum Betriebe eines Gasmotors oder Herstellung von Kraft und Licht verwendet werden. Erspart wird bei dieser sinnreichen Konstruktion eine Dampfkesselanlage, Maschine, Gebläse usw., sowie Feuerungsmaterial, und es ist der regelrechte Betrieb des Verkokungsofens nicht von sekundären Organen abhängig. An Nebenprodukten können gewonnen werden: Teer, Teerwasser und daraus essigsaurer Kalk, Methylalkohol und Ammoniak usw. (D. R. P.-Anm. St. 13 669. Kl. 10a. Einger. d. 18./I. 1909. Ausgel. d. 16./10. 1911.)

Sf. [R. 4193.]

**Berlin-Anhaltische Maschinenbau-A.-G., Berlin.**  
1. **Kokslösch- und Förderanlage mit einem oder mehreren durch ein endloses Zugorgan vor den Öfen entlang bewegten Fördergefäßen nach Patent 227 936,** bei der zum Antrieb des Zugorgans ein Elektromotor verwendet wird, dadurch gekennzeichnet, daß durch die Fördergefäße unmittelbar oder mittelbar auf ihrer Fahrt von der Lade- zur Entladestelle bei Erreichung der Löschstelle ein in den Stromkreis des Elektromotors eingeschalteter Widerstand so geändert wird, daß sich die Geschwindigkeit der Fördergefäße an der Löschstelle während des Löselvorgangs entsprechend verkleinert.

2. Anlage nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch einen zwischen der Lösch- und Entladestelle angeordneten, mit dem Schaltorgan für den Widerstand zusammenwirkenden Hebel, der bei Ein- bzw. Ausschaltung des Widerstandes in die Bereitstellung gebracht und beim Austritt des Fördergefäßes aus der Löschstelle durch Auftreffen eines an diesem vorgesehenen Anschlages so bewegt wird, daß der Widerstand unter Zurückbewegung des Schaltorgans aus- bzw. eingeschaltet wird.

3. Anlage nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Ein- bzw. Ausschaltung des Widerstandes mit Hilfe eines zwischen der Lade- und Löschstelle angeordneten, in die Bahn eines Anschlags des Fördergefäßes ragenden Schaltthebels erfolgt, der auf der Drehachse des Schaltorgans des Widerstandes lose drehbar befestigt ist und mit einem an seiner der Löschstelle zugewandten Seite vorgesehenen Anschlag des Schaltorgans zusammenwirkt. —

Wird ein Elektromotor als Antriebsvorrichtung für das Zugorgan verwendet, so können unter

Wahrung der durch die Anlage nach dem Hauptpatent erreichten Vorteile bei der Einrichtung der Anlage nach der vorliegenden Erfindung die Fördergefäße ständig mit dem Zugorgan verbunden bleiben. Eine Anlage mit einsträngiger Gleisbahn ist als Ausführungsbeispiel einer Anlage nach der Erfindung in 6 Figuren dargestellt und ausführlich erläutert. (D. R. P.-Anm. B. 61 425. Kl. 10a. Einger. d. 2./I. 1911. Ausgel. d. 30./10. 1911. Zus. zu 227 936.)

H.-K. [R. 4196.]

**Dr. C. Otto & Co., G. m. b. H., Dahlhausen-Ruhr.** **Teerstrahlgebläse** zur Ausführung des Verfahrens nach Patent 203 254, dadurch gekennzeichnet, daß zu Regelungszwecken das Zuführungsrohr für die Waschflüssigkeit mit dem Zerstäubermundstück in dem konisch zulaufenden Gasrohr verschiebbar angeordnet ist und vor der unteren Ausstrittsöffnung in bekannter Weise einen verschiebbaren Teller trägt. —

Die Vorrichtung dient zur Ausführung des Verfahrens zur Abscheidung des Teers aus heißen Destillationsgasen mit Teer, teerigem Gaswasser oder beider nach dem erwähnten D. R. P. Die Vorrichtung besteht aus einem rohrartigen, unten erweiterten Gußkörper, der mit dem unteren Ende in den Gasraum hineinragt, und dem am oberen Ende durch Schlitze das Waschmittel zugeführt wird. Am unteren Ende gibt eine verstellbare Platte eine regelbare Ringöffnung frei, durch welche die Waschflüssigkeit in den Gasraum eingespritzt wird. Gleichzeitig kann der ganze Körper innerhalb des zweckmäßig konisch zulaufenden Gasraumes gehoben und gesenkt werden, wodurch der von dem Gase durchströmte Querschnitt ebenfalls reguliert werden kann. Sowohl die Verstellung der Ringöffnung für die Waschflüssigkeit wie die Regelung des Querschnittes für den Gasweg kann nach außen durch getrennte Handräder geschehen, so daß es auf die einfachste Weise möglich ist, sich veränderlichen Gasmengen anzupassen, um stets eine gute Teerreinigung zu erzielen. (Eine Zeichnung in der Schrift stellt einen senkrechten Schnitt durch die Vorrichtung dar.) (D. R. P.-Anm. O. 7619. Kl. 26d. Einger. d. 9./6. 1911. Ausgel. d. 26./10. 1911. Zus. zu 203 254; diese Z. 21, 2524 [1908].)

H.-K. [R. 4198.]

**Dr. Wilhelm Bertelsmann, Waidmannslust b. Berlin.** 1. **Verf. zur Herstellung von Gasglühkörpern aus künstlichen Fäden,** dadurch gekennzeichnet, daß man die mit den Leuchterdenitraten beladenen nicht nachbehandelten Gewirke unter dem dauernden Einfluß einer Flamme verascht und sie darauf in üblicher Weise formt und härtet.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß man das Veraschen, Formen und Härteln in einem einzigen Arbeitsgang ausführt.

3. Verfahren nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Stehlichtglühkörper abwärts hängend mit einer abwärts brennenden Flamme abgebrannt werden. —

Die Erfindung bezweckt, die umständliche, kostspielige Umwandlung der Leuchterdenitrate in andere Verbindungen zu vermeiden. Die Anwendung der zwei verschiedenen Wege, auf denen dies möglich ist, richtet sich nach dem Verhältnis von Nitrat zu organischer Faser. Bei Imprägnierungsstärken bis zu 30% und mehr Aschengehalt brennt

man die Glühkörper unter dem dauernden Einfluß einer Flamme ab; man erhält dann Aschengerüste ohne Löcher und Risse von sehr hoher Festigkeit. Wegen der eintretenden starken Schrumpfung wendet man weitere und weitermaschige Gewebe an als bei den bekannten Verfahren. Schwach (bis etwa 20% Aschengewicht) imprägnierte Körper hingegen lassen sich ohne dauernde Einwirkung einer Flamme, ohne zu reißen, veraschen; hierbei tritt die starke Schrumpfung nicht ein. Am besten arbeitet man, indem man beide Verfahren vereinigt, also verhältnismäßig schwach imprägnierte weite und weitmaschige Körper in einem Arbeitsgang verascht und härtet. (D. R. P.-Anm. B. 62 792. Kl. 4f. Einger. d. 18./4. 1911. Ausgel. d. 30./10. 1911.) *H.-K. [R. 4195.]*

**Lucium-Werk Elektrochemische Metallindustrie G. m. b. H., Berlin.** Verf. zur Herstellung pyrophorer Massen für Zünd- und Leuchtzwecke mit Hilfe von Edelerdmetallen, dadurch gekennzeichnet, daß diese Metalle mit Bor in der für die Herstellung von Legierungen üblichen Weise vereinigt werden. — (D. R. P. 237 683a. Kl. 78f. Vom 30./9. 1908 ab. Ausgeg. 27./10. 1911. Neudruck an Stelle der am 29./8. 1911 ausgegebenen, für ungültig erklärten Patentschrift 237 683; vgl. diese Z. 23, 470 und 24, 1885 [1910].) *r.f. [R. 4189.]*

## II. 6. Explosivstoffe, Zündstoffe.

**Sprengstoffwerke Dr. R. Nahnsen & Co., A.-G., Hamburg.** Verf. zur Herstellung von organischen Nitrokörpern, Halogenverbindungen und Säureestern, dadurch gekennzeichnet, daß a's Kühlmittel der Reaktionsgemische die gegen Mischsäure, Nitrokörper, Halogenverbindungen und Säureester indifferenten gechlorten Kohlenwasserstoffe verwendet werden. —

Bisher wurde die wegen der starken Erwärmung notwendige Abkühlung des Reaktionsgemisches meistens dadurch erzielt, daß man Kühlwasser durch Schlangen leitete, die in dem Reaktionsgemisch oder in der Säure liegen. Beim Bruch einer Kühlslange kann aber leicht eine Explosion eintreten, da das eindringende Wasser sich mit dem Säuregemisch stark erhitzt. Diese Gefahr hat man zu verringern gesucht, indem man Schwefelsäure statt Wasser durch die Schlange leitet; das hat aber wiederum den Nachteil, daß die innere Wandung der Kühlslange angegriffen wird, und die Gefahr des Bruches einer Schlange, selbst wenn sie aus Blei ist, vergrößert wird. Es ist auch bei Benutzung von Schwefelsäure als Kühlmittel nicht ausgeschlossen, daß die eindringende Schwefelsäure das Reaktionsgemisch erwärmt und zur Explosion bringt. Das vorliegende Verfahren beseitigt die Explosionsgefahr und bietet außerdem den Vorteil, daß ein Undichtwerden der Kühlslange sich sofort durch den charakteristischen Geruch der verwendeten Kühlflüssigkeit bemerkbar macht, und daß diese das Material der Schlangen nicht angreifen, und daß sie weit unter 0° abgekühlt sein können, ohne zu krystallisieren, wie das bei Wasser und Schwefelsäure der Fall ist. (D. R. P.-Anm. S. 31 837. Kl. 12o. Einger. d. 6./7. 1910. Ausgel. d. 30./10. 1911.)

*M. [R. 4281.]*

**Deutsche Sprengstoff A.-G., Hamburg.** 1. Verf. zum Verdichten schmelzbarer explosibler Nitrokörper, darin bestehend, daß man den oberen Teil des verlorenen Kopfes, während die Hauptmenge des Sprengstoffes in der Gießform erstarrt, flüssig und unter Druck hält.

2. Vorrichtung zur Ausführung des Verfahrens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die zum Einfüllen und Zusammendrücken des Nitrokörpers dienende, dicht abschließbare Gießform zum Erwärmen des oberen Teiles des verlorenen Kopfes mit einem beheizbaren Aufbau versehen ist, der gleichzeitig als Zylinder für den Preßkolben dient.

3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen Gießform und dem zur Erwärmung dienenden Aufbau ein rohrartiges Zwischenstück eingeschaltet ist. —

Das Verfahren hat den Zweck, auf einfachste Art die für Geschoß- usw. Ladungen dienenden organischen Nitrokörper auf eine möglichst hohe Dichte zu bringen und ein festes Anliegen an den Wandungen der Pappbüchse zu bewirken. (D. R. P.-Anm. D. 25 529. Kl. 78c. Einger. d. 20./7. 1911. Ausgel. d. 6./11. 1911.) *M. [R. 4284.]*

## II 15. Cellulose, Faser- und Spinnstoffe (Papier, Celluloid, Kunstseide).

**Hanauer Kunstseidefabrik G. m. b. H., Groß-Auheim.** Verf. zur Herstellung oxycellulosearmer Cellulosegebiilde aus kupfertriaminsulfathaltigen Kupferoxydammoniakcelluloseslösungen, dadurch gekennzeichnet, daß man mit Kupfertriaminsulfat gesättigte oder nahezu gesättigte Kupferoxydammoniakcelluloseslösungen vor oder während der Verarbeitung erwärmt. —

Solche Kupferoxydammoniakcelluloseslösungen vertragen nicht nur ohne Schädigung Erwärmung, sondern liefern sogar nach dem Erwärmen bei der Koagulation wertvollere Celluloseprodukte als ohne Erwärmung; denn die aus derartigen, erwärmt gewesenen Celluloseslösungen ausgeschiedenen Fäden u. dgl. weisen einen geringeren Gehalt an Oxycellulose und in Verbindung damit höhere Festigkeit auf. Man muß jedoch bei der Erwärmung Sorge tragen, daß die Temperatur nicht zu hoch, d. h. nicht über 40—50° steigt, weil sonst wegen zu reichlichen Entweichens von Ammoniak eine vorzeitige Abscheidung von Cellulose eintreten könnte. (D. R. P. 240 242. Kl. 29b. Vom 30./5. 1908 ab. Ausgeg. 28./10. 1911.)

*Kieser. [R. 4152.]*

**Theodor Eck, Lodz, Rußl.** Verf. zur Herstellung einer beständigen kupferoxydulhaltigen Celluloseslösung, darin bestehend, daß gewaschenes Kupferoxydhydrat mit geeigneten Reduktionsmitteln in der Kälte reduziert, mit dieser genügend verdünnten Hydratpaste die Baumwolle getränkt und zum Schluß Ammoniak hinzugefügt wird. —

Eine nach näheren Angaben hergestellte Celluloseslösung enthält 80% Kupferoxydammoniak und 20% Kupferoxydulammoniak; der Oxydulgehalt kann aber auch bis auf 40% erhöht werden. Es genügen aber schon 10% Kupferoxydulammoniak, um die Celluloseslösung vollkommen haltbar zu

machen. (D. R. P. 240 082. Kl. 29b. Vom 22./5. 1909 ab. Ausgeg. 27./10. 1910.) *aj.* [R. 4146.]

Auf diese Weise kann die natürliche Ausdehnung der koagulierenden Masse ohne Schaden für das Produkt erfolgen; ebenso hat das Schrumpfen der Masse keinen schädlichen Einfluß; es werden also die dem Verfahren des D. R. P. 188 823 (diese Z. 21, 211 [1908]) anhaftenden technischen Schwierigkeiten und Unzuträglichkeiten beseitigt. (D. R. P.-Anm. E. 16 653. Kl. 39b. Einger. d. 13./2. 1911. Ausgel. d. 6.11. 1911.) M. [R. 4283]

**Dr. Ernst Trainer, Dresden.** Verf. zur Behandlung der Ablauge von der Sulfitecellulosefabrikation, insbesondere zum Zwecke der Herstellung eines Klebstoffs, dadurch gekennzeichnet, daß die Lauge in einem mit Diaphragma versehenen elektrolytischen Bad abwechselnd an der Kathode und Anode behandelt wird. —

Dadurch wird die Klebkraft erhöht, während die unangenehmen Eigenschaften der Ablauge, nämlich der hohe Schwefelgehalt und die große Wasserlöslichkeit, eine wesentliche Verminderung erfahren (D. R. P. 239 675. Kl. 22i. Vom 13./8. 1909 ab Ausgeg. 20./10. 1911.) rf. [R. 4126.]

## II. 16. Teerdestillation; organische Präparate und Halbfabrikate.

**Deutsche Gold- und Silber-Schmelz- und Schiedeanstalt vormals Roeßler, Frankfurt a. M.** 1. Verf. zur Herstellung von Glykolsäure durch elektrolytische Reduktion von Oxalsäure gemäß den Patenten 194 038, 204 787 und 239 312, dahin abgeändert, daß man sehr große kathodische Stromdichten von etwa 500 Ampère pro Quadratmeter und darüber verwendet.

2. Verfahren nach Anspruch 1 dahin abgeändert, daß man zur vollen Ausnutzung der größeren Stromdichte Elektroden von großer Oberfläche etwa nach Art der Akkumulatoren-Elektroden verwendet. —

In den genannten D. R. P. ist das Verfahren so beschrieben, daß man mit einer Stromdichte von etwa 25—250 Amp./qm Kathodenfläche elektrolysiert. Es hat sich nun gezeigt, daß man weit über die angegebene höchste Stromdichte von 250 Amp./qm hinausgehen kann, ohne daß, wie zu befürchten war, Glykolsäure weiter (etwa bis zur Essigsäure) reduziert wurde, oder daß Oxalsäure oder Glykolsäure an die Anode wanderten und dort zerstört wurden. Ein weiterer Vorteil des Verfahrens ist, daß bei Anwendung größerer Stromdichte eine raschere Umsetzung erzielt wird. Bei Anwendung der Akkumulatoren-Gitterplatten wird eine Stoff- und Stromausbeute von 80%, ohne jene eine solche von 70% und darüber erzielt. (D. R. P. Anm. D. 24 662. Kl. 12o. Einger. d. 1./10. 1910. Ausgel. d. 2./11. 1911.) H.-K. [R. 4197.]

**Dr. Ludwig Kaufmann, Berlin.** Verf. zur Darstellung von aromatischen Stibinen, darin bestehend, daß man die Schwefelverbindungen der Arylstibile mit Metallen in Reaktion bringt. —

Auf diese Weise kann der Schwefel aus dem nach D. R. P. 223 694 (diese Z. **23**, 1789 [1910]) erhaltenen Triphenylstibinsulfid leicht und vollständig abgespalten werden. Das nach Michaelis und Reese (Liebigs Ann. **233**, 44 [1896]) erhaltenen Triphenylstibin ist dagegen auch durch mehrmaliges Umkristallisieren kaum schwefelfrei zu erhalten. (D. R. P. 240 316. Kl. 12o. Vom 4./7. 1909 ab. Ausgeg. 2/11. 1911.) rf. [R. 4266.]

**Société Chimique des Usines du Rhône Anct.**  
**Gilliard, P. Monnet & Cartier, Paris.** 1. Verf. zur  
**Herstellung der Nitrophenylnitromethane, ihrer Ho-**  
**mologen und Derivate, dadurch gekennzeichnet, daß**  
**man die Nitrotoluole, ihre Homologen oder Derivate**  
**mit mäßig starker oder starker Salpetersäure be-**  
**handelt, und zwar unter solchen Bedingungen, daß**  
**die Möglichkeit vorhanden ist, der Verdünnung der**  
**Säure, die während der Reaktion unvermeidlich**  
**ist, entgegenzuarbeiten.**

2. Ausführungsform des Verfahrens nach Anspruch 1, darin bestehend, daß man einen Überschuß von Nitrotoluol im Verhältnis zur Menge der Salpetersäure, die in Reaktion tritt, anwendet. —

Für jeden zu nitrierenden Körper ist bei einer bestimmten Temperatur eine gewisse Konzentration der Säure notwendig zur Erzielung der besten Resultate. (D. R. P. 239 953. Kl. 12o. Vom 13./3. 1910 ab. Ausgeg. 26./10. 1911.) *rf.* [R. 4119.]

**Dr. Roland Scholl, Kroisbach b. Graz. Verf. zur  
Darstellung von Benzanthron und dessen Derivaten.  
Vgl. Ref. Pat.-Anm. Sch. 35 717; S. 1550. (D. R. P.  
239 761. Kl. 12o. Vom 24./5. 1910 ab. Ausgeg.  
20./10. 1911.)**

Dr. Oswald Silberrad, Buckhurst Hill, Engl.  
Verf. zur Gewinnung von Isopren aus Terpentinöl,  
dadurch gekennzeichnet, daß Terpentinöldampf  
unter verminderter Druck der Einwirkung von  
Hitze ausgesetzt wird. —

Hierbei wird eine Isoprenausbeute von mehr als 25% erhalten, mit einem guten Apparat sogar eine solche von 50%, wohingegen bei dem bekannten Depolymerisierverfahren nur etwa 2—5% erzielt wurden. (D. R. P. 240 074. Kl. 12o. Vom 6./12. 1910 ab. Ausgeg. 26./10. 1911. Priorität [Großbritannien] vom 18./2. 1910.) *rf.* [R. 4118.]

## II. 18. Bleicherei, Färberei und Zeugdruck.

**Dr. Richard Müller, Eilenburg.** Verf. zum  
Bleichen von Faserstoffen, z. B. von roher Baum-  
wolle, darin bestehend, daß man das Bleichgut mit  
einer wässerigen Lösung von Alkalihydroxyd oder  
alkalisch reagierenden Salzen ev. unter Zusatz  
kleiner Mengen katalytisch wirkender Metalloxyde  
oder Metallsalze behandelt, wobei die Flüssigkeit  
der Einwirkung eines Luft- bzw. Sauerstoffstromes  
in der Weise ausgesetzt wird, daß die Luft oder der  
Sauerstoff nicht in direkte Berührung mit dem  
Bleichgut selbst gelangt. —

Es tritt eine Bindung des Sauerstoffs und Wie-

derabgabe an die Verunreinigungen des Bleichgutes ohne Bildung von Oxycellulose ein. Auf diese Weise kann man z. B. Baumwolle, die in einer 1%igen, auf 2 Atm. Dampfdruck erhitzen Ätz-natronlösung suspendiert ist, durch hineingepreßte Luft im Zeitraum von 16 Stunden oder, bei gleichzeitiger Anwendung von 0,01%  $MnCO_3$  als Katalysator, schon innerhalb 12 Stunden vollkommen weißbleichen, während dieselbe Baumwolle bei dem bekannten Chlorbleichverfahren sonst 0,75 bis 1% Chlor verbrauchte. (D. R. P. 240 037. Kl. 8i. Vom 12./3. 1910 ab. Ausgeg. 27./10. 1911.)

rf. [R. 4112.]

**Louis Meunier, Lyon.** 1. Verf. zur Erhöhung der Festigkeit und Widerstandsfähigkeit tierischer Fasern gegenüber Wasser, Wärme und chemischen Reagenzien, dadurch gekennzeichnet, daß die Faserstoffe, wie Wolle, Seide, Haare u. dgl., der Einwirkung von an und für sich die Faser nicht färbenden Chinonen, Hydrochinonen oder deren Substitutionsprodukten ausgesetzt werden.

2. Ausführungsform des Verfahrens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die zu behandelnden Materialien nicht in eine wässrige Lösung der Chinone oder Hydrochinone eingetaucht, sondern der Einwirkung der Dämpfe dieser Mittel ausgesetzt werden. —

Die so vorbereiteten Stoffe aus tierischer Faser zeigen eine große Affinität zu Farbstoffen und können, bevor sie in Gebrauch genommen werden, leicht einem Färbeprozeß unterworfen werden. (D. R. P. 240 512. Kl. 8k. Vom 26./2. 1910 ab. Ausgeg. 8./11. 1911.)

rf. [R. 4263.]

[By]. Verf. zur Herstellung von echten Färbungen, darin bestehend, daß man die durch alkalische Reduktion von in der Imidgruppe alkylierten Indanthrenen oder deren Derivaten erhältlichen Leukoverbindungen bei niedrigeren Temperaturen auf der Faser fixiert und dann durch Oxydation den Farbstoff entwickelt. —

Es wurde die überraschende Beobachtung gemacht, daß die in der Imidgruppe substituierten Anthrachinonhydroazine (Indanthrene) und ihre Derivate die bemerkenswerte Eigenschaft besitzen, die Faser auch in kalter Küpe kräftig anzufärben, während die nicht substituierten Indanthrene und deren Derivate vornehmlich nur in warmer Küpe (über 50°) gute Färberesultate liefern. Das Verfahren ist auch dadurch von hoher technischer Wichtigkeit, daß es nach ihm gelingt, die genannten Indanthrenderivate leicht mit anderen in kalter Küpe färbenden Produkten, wie z. B. Benzoylaminanthrachinonen, zu kombinieren und so zu äußerst echten Modetönen zu gelangen. (D. R. P. 240 265. Kl. 8m. Vom 7./10. 1909 ab. Ausgeg. 2./11. 1911.)

rf. [R. 2644.]

[M]. 1. Verf., Indigo und indigoide Farbstoffe aufzufärben, dadurch gekennzeichnet, daß den Küpenansätzen oder den Färbeküpen Anthrachinon oder seine Derivate zugesetzt werden.

2. Herstellung leicht verküpbarer Produkte aus Indigo und indigoiden Farbstoffen, dadurch gekennzeichnet, daß ihnen Anthrachinon oder dessen Derivate zugemischt werden.

3. Herstellung von Reduktionsmitteln für die Küpenführung von Indigo oder indigoiden Farbstoffen, dadurch gekennzeichnet, daß organische oder anorganische Reduktionsmittel zur Anwendung kommen, welchen Anthrachinon oder Anthrachinonderivate zugemischt werden. —

Die Wirkung des Anthrachinons und seiner Derivate in der Küpe beruht darauf, daß die Anthrachinonkörper sehr leicht reduziert werden und dann ihrerseits als Wasserstoffüberträger reduzierend auf den angewendeten Küpenfarbstoff einwirken. Diese günstige Wirkung äußert sich einerseits in der Erleichterung der Verkübung, andererseits in der erleichterten Küpenführung, weil im ersten Falle die Reduktion des Farbstoffes begünstigt, im zweiten Falle die Oxydation in der Färbeküpe verhindert wird. Ein Schluß aus der Wirkung des Anthrachinons bei dem Ätzverfahren nach Pat. 213 583 (diese Z. 22, 2107 [1909]) auf das Färbeverfahren konnte bei der Verschiedenheit der Arbeitsbedingungen nicht gezogen werden. Ebenso wenig ließ sich aus den Angaben in der Zeitschrift für Farbenindustrie 1907, 107—111, und 128—131, ein Schluß auf die Wirkung des Anthrachinons beim Reduzieren und Auffärben von Beizenfarbstoffen ziehen. (D. R. P. 240 266. Kl. 8m. Vom 1./3. 1910 ab. Ausgeg. 28./10. 1911.) rf. [R. 4114.]

[B]. Verf. zur Erzeugung von weißen oder bunten Ätzeffekten auf Küpenfarbstoffen. Abänderung des Verfahrens der Patente 231 543, 235 879 und 235 880 zur Erzeugung von weißen oder bunten Ätzeffekten auf Küpenfarbstoffen mittels Formaldehydsulfoxylate bzw. Formaldehydhydrosulfite oder Hydrosulfite, dadurch gekennzeichnet, daß Ätzfarben verwendet werden, die an Stelle der vorwähnten Ätzmittel andere Reduktionsmittel enthalten. —

Zum Beispiel geben auch Traubenzucker oder Zinnoxyd unmittelbar luftbeständige, weiße oder bunte Ätzeffekte. (D. R. P. 240 513. Kl. 8n. Vom 1./2. 1910 ab. Ausgeg. 7./11. 1911. Zus. zu 231 543 vom 15./10. 1909. Frühere Zusatzpatente: 235 879 und 235 880. Vgl. S. 575, 1392.) rf. [R. 4265.]

**Fabriques de Produits Chimiques de Thann & de Mulhouse, Thann.** Verf. zur Erzeugung von Rotreserven unter Anilinschwarz. Vgl. Ref. Pat.-Anm. F. 32 063; S. 1792. (D. R. P. 240 197. Kl. 8n. Vom 25./3. 1911 ab. Ausgeg. 28./10. 1911.)

[By]. Verf. zum Schlichten oder Appretieren von Fäden, welche einen Überzug aus Cellulose-estern tragen, dadurch gekennzeichnet, daß man den üblichen Schlicht- bzw. Appreturmassen Mittel zusetzt, welche aufweichend, quellend oder lösend auf die Überzugsschicht einwirken, worauf der Glanz des Fadens gegebenenfalls noch durch Lüstrieren oder in sonst üblicher Art erhöht wird. —

Als solche Quellungs- usw. Mittel dienen z. B. Alkohol, Aceton, Essigäther, Acetylentrachlorid, Acetin oder sonstige substituierte Alkohole, organische oder anorganische Säuren u. dgl. Die auf diese Weise erhaltenen Produkte zeichnen sich durch ganz besonderen Glanz aus. (D. R. P. 240 188. Kl. 8k. Vom 25./12. 1909 ab. Ausgeg. 28./10. 1911.) rf. [R. 4113.]