

benutzt wurden; das gefundene Natrium konnte möglicherweise von diesen herrühren. Thoriumemanation „degradiert“ Kohlenstoff, aber weitere Versuche müssen in dieser Beziehung noch gemacht werden.

In Schenectady, im Staat Neu-York, ist ein Zweigverein der **American Chemical Society** gegründet worden. Präsident ist Dr. W. R. Whitney, Sekretär F. C. Zapf.

Patentanmeldungen.

Klasse: Reichsanzeiger vom 6./1. 1908.

- 8n. R. 24 074. Verfahren zur Herstellung von echten **Buntreserven** unter durch Oxydation auf der Faser erzeugten Färbungen. P. Ribbert, Haus Hünenpforte b. Hohenlimburg i.W. 20./2. 1907.
- 12q. F. 23 341. Verfahren zur Herstellung von **harzartigen** Kondensationsprodukten aus o-Kresol und Formaldehyd. [By]. 15./4. 1907.
- 12q. M. 30 816. Verfahren zur Darstellung von **p-Aminobenzoesäurealkaminestern**. [Merck]. 18./10. 1906.
- 21b. R. 24 159. Verfahren zur Herstellung von **Plantéplatten**, deren wirksame Masse von im Elektrolyten unlöslichen und inerten Stoffen durchsetzt ist. H. Rodman, Pittsburg, V. St.A. 11./3. 1907. Priorität in den Vereinigten Staaten von Amerika vom 24./3. 1906.
- 21f. W. 27 633. **Glühkörper** für elektrische Glühlampen und Verfahren zu ihrer Herstellung. Wolframlampen-A.-G., Augsburg. 26./4. 1907.
- 30f. K. 33 201. Verfahren und Vorrichtung zur Verminderung der **Wärmewirkung von Lichtstrahlen** unter Verwendung einer strömenden **Kühlflüssigkeit**. Dr. E. Kromayer, Berlin. 10./11. 1906.
- 61b. G. 22 107. Verfahren zur Verhinderung des Einfrierens chemischer **Feuerlöcher**. W. Graaff & Co., G. m. b. H., Berlin. 11./11. 1905.
- 80b. S. 24 639. Verfahren zur Herstellung **fester Körper**; Zus. z. Pat. 182 445. Gebrüder Siemens & Co., Charlottenburg. 18./5. 1907.
- 80b. Sch. 27 665. Verfahren, das bei der Einwirkung von Kohlensäure auf kalkhydrathaltige **Kunststeine** entstehende und verdampfende **Wasser** aus dem Härtekessel zu entfernen. Dr. W. Schumacher, Osnabrück. 30./4. 1907.

Reichsanzeiger vom 9./1. 1908.

- 12d. W. 25 876. Drehbares, mit Sand teilweise gefülltes **Trommelfilter** mit zentraler Zuführung der Filter- und Waschflüssigkeit. F. Wolf, Kuttenberg, Böhmen. 16./6. 1906.
- 17a. W. 28 322. Vorrichtung zur Ausscheidung von **Wasser** aus **Kohlensäure** in Kälteanlagen. C. J. Winter u. H. Stein, Kamen i.W. 30./8. 1907.
- 21f. A. 13 546. Verfahren zum Herstellen von Haltern für hochschmelzende **Glühlampenfäden**. Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft, Berlin. 1./9. 1906.
- 22b. B. 45 334. Verfahren zur Darstellung von roten **Küpenfarbstoffen**; Zus. z. Pat. 184 905. [B]. 29./1. 1907.
- 22i. W. 24 098 u. 26 176. Verfahren zur Herstellung von **Leim** aus mineral- besonders chrom-garem Leder. F. W. Weiß Dnls. Sohn, m. b. H., Hilchenbach i.W. 10./7. 1905 u. 13./8. 1906.

Klasse:

- 23f. R. 24 738. Vorrichtung zum Brechen der Kanten von **Seifenstücken**. W. Rivoir jr., Offenbach a. M. 1./7. 1907.
- 31a. O. 5808. Kupolofen zur Erzeugung von niedrig gekohltem **Gusseisen**. M. Olschenka, Haiger Nassau. 8./11. 1907.

Patentliste des Auslandes.

Herstellung von **Eisen-** und **Stahlgüssen**. Székely. Engl. 29 430/1906. (Veröffentl. 9./1.)

Behandlung titanhaltiger **Eisenerze**. Sinding-Larsen. Engl. 27 282/1907. (Veröffentl. 9./1.)

Apparat zum **elektrischen** Überziehen. Cooper-Coles. Engl. 16 098/1907. (Veröffentl. 9./1.)

Elektrolytischer **Elektrizitätsmesser**. North & Pohl. Engl. 9463/1907. (Veröffentl. 9./1.)

Anode für **Elektrolyse**. Finlay. Engl. 17 492/1907. (Veröffentl. 9./1.)

Trennung der Bestandteile der **Erze**. Herbert. Engl. 6010/1907. (Veröffentl. 9./1.)

Verhütten feinkörniger oder staubförmiger **Erze** in einem mit Kohlenstaubfeuerung betriebenen schrägliegenden Drehrohrföfen. Fellner & Ziegler, Frankfurt a. M. Ung. F. 1934. (Einspr. 7./2.)

Schmelzen von **Erzen**. J. C. Hardie, Helena. Amer. 874 336. (Veröffentl. 17./12. 1907.)

Behandeln von **Erzen**. F. M. Johnson, San Francisco. Amer. 873 943. (Veröffentl. 17./12. 1907.)

Brikettieren von **Eisen-** und anderen **Erzen**, Hochofenflußschlacke u. dgl. Dünkelberg. Engl. 14 538/1907. (Veröffentl. 9./1.)

Erzröstverfahren. Wilfley. Engl. 15 419, 1907. (Veröffentl. 9./1.)

Apparat zur Herstellung künstlicher **Fäden** aus Nitrocellulose. Société Anonyme des Plaqués et Papiers Photographiques A. Lumière & ses Fils. Frankr. 382 718. (Ert. 12.—18./12. 1907.)

Einrichtung zur Herstellung von **Farben** (Dekorationsfarben). E. Zankl, Graz. Ung. Z. 554. (Einspr. 7./2.)

Dreifarbengitter und Verfahren zur **Farbenphotographie**. Krany. Engl. 495/1907. (Veröffentl. 9./1.)

Vorrichtung zur Erreichung von **Farbenwirkungen**. A. Leonard Newell, Ealing. Ung. N. 755. (Einspr. 7./2.)

Roter **Azofarbstoff** und Herstellung desselben. R. Schule, Frankfurt a. M. Amer. 873 798. (Veröffentl. 17./12. 1907.)

Vorrichtung zum Schutze **faulbarer Pflanzenfasern** vor der Zersetzung. Dillberg & Gadd. Engl. 16 757/1907. (Veröffentl. 9./1.)

Apparat zum geruchlosen Schmelzen von Schmalz und anderen **Fettkörpern**. G. Talbot. Frankr. 382 745. (Ert. 12.—18./12. 1907.)

Behandlung von **feuerfesten** Materialien durch Elektrizität. General Electric Co. Engl. 1197a/1907. (Veröffentl. 9./1.)

Flaschen und Gefäße zum Klären von **Flüssigkeiten** und Trennung sowie Abscheidung des Niederschlages. Hunter & Palmer. Engl. 3127, 1907. (Veröffentl. 9./1.)

Apparat zum Trocknen von **Flüssigkeiten**. Kunick. Engl. 1692/1907. (Veröffentl. 9./1.)

Vorrichtung zum Mischen von **Flüssigkeiten** und Gasen. Dr. F. Schmidt, Schreiberhau. Ung. Sch. 1616. (Einspr. 14./2.)

Apparat zum Rektifizieren von **Flüssigkeitsmischungen** Ilges. Engl. 17 056/1907. (Veröffentl. 9./1.)

Vorrichtung zum Reinigen von Kraftgas. Gebr. Körting, A.-G., Körtingdorf bei Hannover. Ung. K. 3224. (Einspr. 14./2.)

Vorrichtung zur Herstellung von Gas aus flüssigen Kohlenwasserstoffen und Luft. H. Keitel und G. Güldner, Düsseldorf. Ung. K. 3209. (Einspr. 14./2.)

Vorrichtung zur selbsttätigen Überführung von Prüfgasen aus einer Gasquelle in die Prüfkammer. E. Schatz, Frankfurt-Oberkassel a. T. Ung. Sch. 1673. (Einspr. 14./2.)

Zuführungsmechanismus für **Gaserzeuger**, Öfen usw. J. A. Waldburger, McKeesport. Amer. 874 352. Übertr. Forter Miller Engineering Co., Pittsburg. (Veröffentl. 17./12. 1907.)

Gaserzeuger. S. Griffin, Bath. Amer. 873 858. (Veröffentl. 17./12. 1907.)

Gaserzeuger. O. K. Zwimgenberger. Neu-York. Amer. 874 276. (Veröffentl. 17./12. 1907.)

Reinigen von **Gaserzeugerverbindungen**. R. H. Miller, St. Louis. Amer. 873 768. Übertr. The Cristy Fire Clay Company, St. Louis. (Veröffentl. 17./12. 1907.)

Gasglühlichtmantel. Huber. Engl. 27 939, 1907. (Veröffentl. 9./1.)

Herstellung eines **Gerbstoffes**. G. Engländer, Wien. Ung. E. 1239. (Einspr. 7./2.)
Wasserdichtes Gewebe. E. Mébrou, Paris. Amer. 874 101. (Veröffentl. 17./12. 1907.)

Färben von **Geweben**. S. von Kapff. Frankr. 382 658. (Ert. 12.—18./12. 1907.)

Herstellung von wasserdichten Drucken auf **Geweben**. Lilienfeld. Engl. 592/1907. (Veröffentl. 9./1.)

Herstellung eines elastischen faserigen **Gewebes**. Hoffmann. Engl. 845/1907. (Veröffentl. 9./1.)

Elektrische **Glühlampe** mit Metallglühfäden. Kuzel. Engl. 15 017/1907. (Veröffentl. 9./1.)

Einrichtung zum Glühen von Metallglühfäden. Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft in Berlin. Ung. E. 1219. (Einspr. 7./2.)

Herstellung von **Gasglühkörpern**. [D. Auer-gesellschaft]. Ung. G. 2299. (Einspr. 7./2.)

Vorrichtung zum Beschicken von **Hochöfen**. A. Glenn McKee, Cleveland. Ung. K. 3173. (Einspr. 14./2.)

Herstellung eines **Holzersatzes**. Schnell, Mayer & Hartwich. Engl. 8161/1907. (Veröffentl. 9./1.)

Elektrische **Induktionsöfen**. Grundal-Kjellin Co. & Harden. Engl. 29 019/1906. (Veröffentl. 9./1.)

Isolationsmaterial und Herstellung desselben. General Electric Co. Engl. 5574/1907. (Veröffentl. 9./1.)

Ofen zum Brennen oder Trocknen von **keramischen** und ähnlichen Waren. A. Meakin, Ltd., & Jackson. Engl. 28 297/1906. (Veröffentl. 9./1.)

Herstellung von **Kieselfluorwasserstoffsäure** und Fluorsulfaten aus den Rückständen des Superphosphates. L. Revière. Frankr. Zus. 8269/375 989. (Ert. 12.—18./12. 1907.)

Einrichtung zur Beschleunigung der **Klärung**. N. Minuth. Frankr. Zus. 8282/375 963. (Ert. 12.—18./12. 1907.)

Apparat zum Waschen von **Kohle** und anderen **Mineralien**. Shaw. Engl. 7111/1907. (Veröffentl. 9./1.)

Kohlenelektroden. Szek. Engl. 18 082/1907. (Veröffentl. 9./1.)

Herstellung von **Leder**. Inouye & Baker. Engl. 16 887/1907. (Veröffentl. 9./1.)

Nachahmen von schwarzgefärbtem **Leder** mit Holzfaser. Baldit frères. Frankr. 382 748. (Ert. 12.—18./12. 1907.)

Lederersatz. Gouilleteau dit Chaput. Frankr. 8289/375 593. (Ert. 12.—18./12. 1907.)

Extraktion von **Leim** aus mineralgegebtem Leder. Weiß. Engl. 19 019/1907. (Veröffentl. 9./1.)

Vorrichtung zur Erzeugung von komprimierter **Luft** mittels fließenden Wassers. J. Spiller und A. Raiger, Schloß Weinberg. Ung. S. 4020. (Einspr. 7./2.)

Behandeln von **Materialien**. C. W. Volney, Keyport. Amer. 874 265. (Veröffentl. 17./12. 1907.)

Herstellung von **Matrizen**. W. H. Welsh, Collingswood. Amer. 874 353/4. Übertr. C. H. Royal und J. F. Gounly, Philadelphia. (Veröffentl. 17./12. 1907.)

Apparat zum elektrolytischen Niederschlagen von **Metallen**. W. Müller, Offenbach a. M. und C. R. Murray, Chicago, Ill. Amer. 874 374. Übertr. A.-G. für Schriftgießerei und Maschinenbau, Offenbach. (Veröffentl. 17./12. 1907.)

Überziehen von **Metallen**. Plathner & Dorn. Engl. 17 613/1907. (Veröffentl. 9./1.)

Entfernung der Schlacke und des Oxydes von **Metallflächen** und Vorbereitung metallischer Flächen zum Überziehen mit anderen Metallen und Materialien. Cowper-Coles. Engl. 4313 1907. (Veröffentl. 9./1.)

Metallegierung. E. Haynes, Kokomo. Amer. 873 745/6. (Veröffentl. 17./12. 1907.)

Einrichtung zur Innengalvanisierung von **Metallröhren**. Columbus-Elektrizitätsgesellschaft m. b. H. Frankr. 382 740. (Ert. 12.—18./12. 1907.)

Reinigung von **Metallverbindungen**. C. van Brunt, Schenectady. Engl. Amer. 873 809. Übertr. General Electric Company, Neu-York. (Veröffentl. 17./12. 1907.)

Muffel. A. Smallwood, London. Amer. 874 039. Übertr. The Incandescent Heat Company, Ltd., London. (Veröffentl. 17./12. 1907.)

Oberflächenkondensator. Soc. Anon. Westinghouse & Leblang. Engl. 23 192, 1907. (Veröffentl. 9./1.)

Apparat zum Prüfen von **Ölen**. W. C. Robinson, Baltimore. Amer. 873 895. (Veröffentl. 17./12. 1907.)

Elektrischer **Ofen**. G. Holmgren, Westeras. Amer. 873 861. (Veröffentl. 17./12. 1907.)

Herstellung von für **photographische** Zwecke geeigneten lichtempfindlichen Präparaten, sowie Herstellung von lichtbeständigen Photographien mittels dieser Präparate. I. de Ruiter, Bandveng. Ung. R. 1894. (Einspr. 14./2.)

Erzeugung von Bildern, **photographischen** Druckplatten u. dgl. Boerner. Engl. 19 889, 1907. (Veröffentl. 9./1.)

Photographisches Verfahren zum Tönen und Verstärken. Wellcome, Bates & Starnes. Engl. 12 304/1907. (Veröffentl. 9./1.)

Erzeugung einer **plastischen Masse**. H. Schudt, Charlottenburg. Amer. 873 960. (Veröffentl. 17./12. 1907.)

Herstellung von **plastischen Massen**. Find-eisen. Engl. 28 591/1906. (Veröffentl. 9./1.)

Kontinuierliche **Retorten**. K r e p p e r. Engl. 2800/1907. (Veröffentl. 9./1.)

Herstellung von **Salpetersäure** oder Stickstoffoxyden aus atmosphärischer Luft. H. P a u l i n g, Gelsenkirchen. Amer. 873 891. Übertr. Salpetersäureindustrie-Gesellschaft m. b. H., Gelsenkirchen. (Veröffentl. 17./12. 1907.)

Vorrichtung zur Herstellung von **Sauerstoffverbindungen** aus den Elementen bei hoher Temperatur. B e n d e r. Engl. 8653/1907. (Veröffentl. 9./1.)

Herstellung von **Schießpulver**. C. W. V o l n e y, Keyport. Amer. 874 264. (Veröffentl. 17./12. 1907.)

Elektrischer **Schmelzofen**. W. R. P a r k s, Chicago, Ill. Amer. 873 890. Übertr. S. S h a w P a r k s, Chicago, Ill. (Veröffentl. 17./12. 1907.)

Ofen zum Verbrennen bzw. Schmelzen von **Schwefel** und für ähnliche Zwecke. Sachsenburger Aktien-Maschinenfabrik u. Eisengießerei in Sachsenburg-Heldrungen. Ung. M. 2899. (Einspr. 14./2.)

Zubereitung von **Sekreten** aus der Schilddrüse und anderen Organen. H o e n n i c k e. Engl. 27 023/1907. (Veröffentl. 9./1.)

Herstellung von **Stahl** und elektrometallurgischer Induktionsofen hierzu. B i e w e n d. Engl. 18 398/1907. (Veröffentl. 9./1.)

Herstellung von künstlichem **Stein**. H. 'O. D u e r r, Wilmington. Amer. 873 849. (Veröffentl. 17./12. 1907.)

Herstellung von **Stickstoffverbindungen** mittels Carbiden. C y a n i d g e s e l l s c h a f t m. b. H. F r a n k r. 382 743. (Ert. 12.—18./12. 1907.)

Herstellung homogener Körper aus **Tantal** oder anderen hochfeuerfesten Metallen. M. v o n P i r a n i, Wilmersdorf bei Berlin. Amer. 873 958. Übertr. Siemens & Halske, A.-G., Berlin. (Veröffentl. 17./12. 1907.)

Herstellung von **Teermacadam**. B r a d l e y. Engl. 242/1907. (Veröffentl. 9./1.)

Einrichtung zum Trocknen von **Torf**. W. T. G r i f f i n und B. W. T u c k e r, Neu-York. Ung. G. 2358. (Einspr. 14./2.)

Wassergasapparat. C a r r o l l. Engl. 17 986, 1907. (Veröffentl. 9./1.)

Erzeugung von **Wasserstoff** aus Wassergas. A. F r a n k, Charlottenburg. Amer. 873 853. (Veröffentl. 17./12. 1907.)

Herstellung **widerstandsfähiger** Stoffe. O l s s o n. Engl. 22 640/1907. (Veröffentl. 9./1.)

Herstellung von **Wolframdioxyd**. The W e s t i n g h o u s e M e t a l F i l a m e n t L a m p C o m p a n y, Ltd. Frankr. 382 798. (Ert. 12.—18./12. 1907.)

Überführung heißflüssiger Hochofenschlacke in **Zement**. A u s t r o - H u n g a r i a n C e m e n t C o m p a n y, Ltd., London. Ung. C. 1519. (Einspr. 14./2.)

Regelung der Abbindezeit der aus Hochofenschlacke hergestellten **Zemente**. Dieselbe. Ung. C. 1518 u. 1520. (Einspr. 14./2.)

Herstellung eines gegen Seewasser widerstandsfähigen **Zementes** aus Hochofenschlacke. Dieselbe. Ung. C. 1419. (Einspr. 7./2.)

Entzinnen und Herstellung von **Zinnverbindungen**. A. S p e r r y, Neu-York, N. Y. Amer. 874 040. (Veröffentl. 17./12.)

Verein deutscher Chemiker.

Bezirksverein Württemberg.

Sitzung vom 13./12. 1907. Vorsitzender: Prof. Dr. K a u f f m a n n, Schriftführer: Dr. R ö h m. Anwesend: 28 Mitglieder, 8 Gäste.

Dr. A. B e i ß w a n g e r - Stuttgart sprach „Über Photographie in natürlichen Farben“.

S e e b e c k in Jena war der erste, der im Jahre 1810 entdeckte, daß das im Lichte violett angelaufene Chlorsilber, das sogen. Photochlorid, imstande sei, durch farbige Belichtung eine diesem Lichte gleiche Farbe anzunehmen. Seine Arbeitsweise wurde später von verschiedenen Seiten verbessert, aber die Hoffnung erfüllte sich nicht, auf diese Weise zu einem praktisch brauchbaren Resultate zu gelangen. Auch die interessanten Versuche und bemerkenswerten Erfolge L i p p m a n n s im Jahre 1891 ermöglichten es nicht, auf dieser Grundlage ein allgemein verwertbares Verfahren der Naturfarbenphotographie auszuarbeiten.

Die gegenwärtig angewandten Methoden beruhen sämtlich auf dem Prinzip der D r e i f a r b e n p h o t o g r a p h i e. M a x w e l l hatte schon im Jahre 1860 gezeigt, daß man aus den drei Grundfarben: Rot, Grün und Blauviolett sämtliche Mischfarben herstellen könne.

Man macht drei Aufnahmen mit Lichtfiltern in den vorhin erwähnten Farben. Von diesen Negativen werden dann drei positive Teilbilder angefertigt, die auf verschiedene Weise zu einem naturfarbigen Bilde vereinigt werden können.

Durch die sogen. a d d i t i v e S y n t h e s e, d. h. durch Färbung der drei Teilpositive mit den gleichen Farben, wie die der Aufnahmefilter, erhält man Bilder, die man in der Durchsicht betrachten muß, und die nur durch das Chromoskop, oder durch Projektion der drei Bilder übereinander, zu einem Ganzen vereinigt, dem Auge in natürlichen Farben sichtbar gemacht werden können. Um der Notwendigkeit dreier Aufnahmen zu entgehen, nahm J o l l y als Lichtfilter eine Platte, die er mit feinen, rot-, grün- und blaufärbten, dem Auge einzeln nicht sichtbaren Linien versah. L u m i è r e benutzt statt der Linien Punkte, die er mit Hilfe gefärbter Stärkekörner erhält. Das L u m i è r e s c h e Verfahren hat neben seinen Vorzügen leider den großen Nachteil, daß es bis jetzt nicht möglich ist, diese Bilder zu kopieren, man erhält von jeder Aufnahme nur ein Bild, auf der Aufnahmeplatte selbst.

Durch s u b t r a k t i v e S y n t h e s e, d. h. durch Färben der drei Teilpositive mit den Komplementärfarben der Aufnahmefilter, zusammen also schwarz gebend, kann man farbige Bilder auf Papier in beliebiger Anzahl erhalten. Daß es auf diese Weise möglich ist, schöne Resultate zu erzielen, konnte an Hand von Probebildern gezeigt werden. Die N e u e P h o t o g r a p h i s c h e G e s e l l s c h a f t S t e g l i t z - B e r l i n hatte verschiedene, teils gerahmte Bilder, die nach ihrem N a t u r f a r b e n - P h o t o g r a p h i e - S y s t e m hergestellt waren, dem Vortr. zur Verfügung ge-