

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-Aminobenzoësäurealkaminestern**. [Merek]. 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, Pittsburgh, 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 **Kühflüssigkeit**. Dr. E. Kromayer, Berlin. 10./11. 1906.
- 61b. G. 22 107. Verfahren zur Verhinderung des Einfrierens chemischer **Feuerlöscher**. 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 chromarem 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**. S z e k e l y. E n g l. 29 430/1906. (Veröffentl. 9./1.) Behandlung titanhaltiger **Eisenerze**. S i n d i n g - L a r s e n. E n g l. 27 282/1907. (Veröffentl. 9./1.)

Apparat zum **elektrischen Überziehen**. C o w e r - C o l e s. E n g l. 16 098/1907. (Veröffentl. 9./1.)

Elektrolytischer **Elektrizitätsmesser**. N o r t h & P o h l. E n g l. 9463/1907. (Veröffentl. 9./1.) Anode für **Elektrolyse**. F i n l a y. E n g l. 17 492/1907. (Veröffentl. 9./1.)

Trennung der Bestandteile der **Erze**. H e r b e r t. E n g l. 6010/1907. (Veröffentl. 9./1.)

Verhüten feinkörniger oder staubförmiger **Erze** in einem mit Kohlenstaubfeuerung betriebenen schrägliegenden Drehrohrofen. F e l l n e r & Z i e g l e r, Frankfurt a. M. U n g. F. 1934. (Einspr. 7./2.)

Schmelzen von **Erzen**. J. C. H a r d i e, Helena. A m e r. 874 336. (Veröffentl. 17./12. 1907.)

Behandeln von **Erzen**. F. M. J o h n s o n, San Francisko. A m e r. 873 943. (Veröffentl. 17./12. 1907.)

Brikettieren von **Eisen- und anderen Erzen**, Hochofenflußschlacke u. dgl. D ü n k e l b e r g. E n g l. 14 538/1907. (Veröffentl. 9./1.)

**Erzröstverfahren**. W i l f l e y. E n g l. 15 419, 1907. (Veröffentl. 9./1.)

Apparat zur Herstellung künstlicher **Fäden** aus Nitrocellulose. S o c i é t é A n o n y m e d e s P l a q u e s e t P a p i e r s P h o t o g r a p h i q u e s A. L u m i è r e & s e s F i l s. F r a n k r. 382 718. (Ert. 12.—18./12. 1907.)

Einrichtung zur Herstellung von **Farben** (Dekorationsfarben). E. Z a n k l, Graz. U n g. Z. 554. (Einspr. 7./2.)

Dreifarbgitter und Verfahren zur **Farbenphotographie**. K r a n y. E n g l. 495/1907. (Veröffentl. 9./1.)

Vorrichtung zur Erreichung von **Farbenwirkungen**. A. L e o n a r d N e w e l l, Ealing. U n g. N. 755. (Einspr. 7./2.)

Roter **Azofarbstoff** und Herstellung desselben. R. S c h u l e, Frankfurt a. M. A m e r. 873 798. (Veröffentl. 17./12. 1907.)

Vorrichtung zum Schutze **faulbarer Pflanzenfasern** vor der Zersetzung. D i l l b e r g & G a d d. E n g l. 16 757/1907. (Veröffentl. 9./1.)

Apparat zum geruchlosen Schmelzen von Schmalz und anderen **Fettköpern**. G. T a l b o t. F r a n k r. 382 745. (Ert. 12.—18./12. 1907.)

Behandlung von **feuerfesten Materialien** durch Elektrizität. G e n e r a l E l e c t r i c C o. E n g l. 1197a/1907. (Veröffentl. 9./1.)

Flaschen und Gefäße zum Klären von **Flüssigkeiten** und Trennung sowie Abscheidung des Niederschlages. H a n t e r & P a l m e r. E n g l. 3127, 1907. (Veröffentl. 9./1.)

Apparat zum Trocknen von **Flüssigkeiten**. K u n i c k. E n g l. 1692/1907. (Veröffentl. 9./1.)

Vorrichtung zum Mischen von **Flüssigkeiten** und Gasen. D r. F. S c h m i d t, Schreiberhau. U n g. 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. Umg. K. 3224. (Einspr. 14./2.)

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

Vorrichtung zur selbsttätigen Überführung von Prüfgasen aus einer Gasquelle in die Prüfkammer. E. Schatz, Frankfurt-Oberkassel a. T. Umg. 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. Umg. E. 1239. (Einspr. 7./2.)

Wasserdichtes Gewebe. E. Mébrou, Paris. Amer. 874 101. (Veröffentl. 17./12. 1907.)

Färben von Geweben. S. von Kappf. 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. Umg. E. 1219. (Einspr. 7./2.)

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

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

Herstellung eines Holzersatzes. Schnell, Mayer & Hartwicht. 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. Szeck. 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. Gouilletteau dit Chaput. Frankr. 8289/375 593. (Ert. 12.—18./12. 1907.)

Extraktion von Leim aus mineralgegerbtem 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. Umg. 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. Copper-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, Bandv. Umg. 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. Findesen. Engl. 28 591/1906. (Veröffentl. 9./1.)

Kontinuierliche Retorten. K r e p p e r . E n g l . 2800/1907. (Veröffentl. 9./1.)

Herstellung von **Salpetersäure** oder Stickstoffoxyden aus atmosphärischer Luft. H. P a u l i n g , Gelsenkirchen. A m e r . 873 891. Übertr. S a l p e t e r s ä u r e i n d u s t r i e - G e s e l l s c h a f t 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 . E n g l . 8653/1907. (Veröffentl. 9./1.)

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

Elektrischer **Schmelzofen**. W. R. P a r k s , Chicago, Ill. A m e r . 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. S a c h s e n - b u r g e r A k t i o n - M a s c h i n e n f a b r i k u. E i s e n g i e b e r e i i n S a c h s e n b u r g - H e l d r u n g e n . U n g . M. 2899. (Einspr. 14./2.)

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

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

Herstellung von künstlichem **Stein**. H. 'O. D u e r r , Wilmington. A m e r . 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. A m e r . 873 958. Übertr. S i e m e n s & H a l s k e , A.-G., Berlin. (Veröffentl. 17./12. 1907.)

Herstellung von **Teermacadam**. B r a d l e y . E n g l . 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. U n g . G. 2358. (Einspr. 14./2.)

**Wassergasapparat**. C a r r o l l . E n g l . 17 986, 1907. (Veröffentl. 9./1.)

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

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

Herstellung von **Wolframdioxyd**. T h e 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 , L t d . F r a n k r . 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 , L t d ., London. U n g . C. 1519. (Einspr. 14./2.)

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

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

Entzinnen und Herstellung von **Zinnverbindungen**. A. S p e r r y , Neu-York, N. Y. A m e r . 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 Jolly als Lichtfilter eine Platte, die er mit feinen, rot-, grün- und blaugefärbten, 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 Färbung 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 z - Berlin 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-