

Tassy et De Roux. Frankr. 420 340.

**Reliefphotographien.** Lachner. Engl. 26 076, 1909.

Extraktion, Sammlung und Konservierung von wertvollen **Säften** von Bäumen und Sträuchern. Cornish, London. Belg. 228 644.

Wss. **Salpetersäure** u. dgl. mit Schwefelsäure und anderen hygroskopischen Stoffen zu behandeln. Pauling. Engl. 22 320/1910.

Regler für das Laden von **Sammlerbatterien**. F. W. Schmidt, Philadelphia, Pa. Amer. 976 748, 976 750.

**Sammlerbatterieelektrode.** Th. A. Edison u. J. W. Aylsworth. Übertr. Edison Storage Battery Co., West Orange, N. J. Amer. 976 791.

**Santalolverb.** [By]. Engl. 4539/1910.

Entwicklung von **Sauerstoff** zu Desinfektions-, Bleich- und Heilzwecken. Österreichische Chem. Werke, Wien. Österr. A. 5402/1909.

Verwert. der Destillationsprodukte aus der **Schlempeverkohlung**. Chem. Fabrik Schlempe, G. m. b. H., Frankfurt a./M. Belg. 229 805.

Vorr. für das Auffangen der Dämpfe der flüchtigen Lösungsmittel bei der Fabrikation künstlicher **Seide**. Soc. Anon. Fabrique de Soie Artificielle de Tubize in Tubize (Belgien). Österr. A. 3885/1910.

Künstliche **Seide** und ähnliche Fäden. Samuel Courtauld & Co., London. Österr. A. 4422/1909.

**Sprenggelatine.** Soc. Universelle d'Explosifs, Paris. Belg. 229 635.

Einführen von **Sprengstoffbestandteilen**. E. du Pont. Übertr. The E. I. du Pont de Nemours Powder Co., Wilmington, Del. Amer. 976 211.

Abscheiden und Beseitigen der in **Spülversatzabwässern** enthaltenen Schlämme in unter Tage gelegenen Klärsümpfen. W. Vollmer, Berlin. Österr. A. 2720/1909.

Lösl. **Stärke** mittels Persalzen. Emil Flick, Köln a. Rh. Österr. A. 9448/1909.

**Stahl** und Eisen. Smith. Engl. 26 335/1910.

**Stickstoffoxyd** aus atmosphärischer Luft oder anderen Gemischen von Stickstoff oder Sauerstoff. Salpetersäureindustrie-Ges. Frankr. 420 252.

**Stofflänger** für Papier- und Papierstofffabriken. Franz Schneider, Schwarzenberg (Sachsen). Österr. A. 7999/1909.

Behandlung von **Sulfiden** oder Sulfaten. U. Wedge. Übertr. The Furnace Patent Co., Philadelphia, Pa. Amer. 976 525.

**Sulfite**. Friedrich u. Hirsch, Glösa bei Chemnitz. Belg. 229 742.

Blaue **Küpenfarbstoffe** der **Sulfinsreihe**. [C]. Österr. A. 2805/1910.

**Teermakadam.** The Neuchatel Asphalte Co., Wien. Österr. A. 238/1910.

Leinen oder sonstige **Textilgegenstände** wasserdicht zu machen und sie mit einer bleibenden, glasierten, abwaschbaren Fläche zu versehen. Zimmer. Engl. 24 006/1909.

App. zum Behandeln von überzogenem **Textilgewebe**. A. Sydean, Boston, u. J. Meade, Stoughton, Mass. Amer. 976 231.

Maschine zum Dämpfen und Kühlen von **Textilgeweben**. Whiteley. Engl. 7503/1910.

Behandlung von **Torf**. Zohrab & Dunham-Massey. Engl. 21 816/1910.

Verf. u. Vorr. zum Aufbereiten von **Torf**. W. H. Bradley, Chicago. Österr. A. 7813/1908.

**Überschwefelsäure** und ihre Salze. Pietzsch & Adolph. Engl. 23 252/1910.

**Unterseelack.** Fabrique de Vernis et Produits chimiques. soc. anon., Vernier b. Genf. Belg. 229 579.

**Verpackungsmaterial.** Ruffier et Chandeysson. Les Angles. Belg. 229 662.

Sterilisieren von **Wasser** und anderen Flüssigkeiten, sowie Kultivierung von Fermenten. Henri, Helbronner & Von Recklinghausen. Engl. 27 798, 1909.

**Wasserstoff** durch Zers. von Wasserdampf m. eines Metalles. Gerhartz, Rheinbach, Belg. 229 531.

**Wasserstoffperoxyd** aus unreinen Lsgg. von Überschwefelsäure und App. hierzu. Österreichische Chemische Werke A.-G. & Löwenstein. Engl. 26 646/1910.

Maschine zum gleichzeitigen Waschen, Ziehen und Trocknen von **Wolle** und ähnlichen faserigen Materialien. Delerue. Engl. 1530/1910.

Saure **Wollfarbstoffe**. [By]. Österr. A. 3248, 1910.

**Zerstäuber** für medizinische und andere Anw. H. Middendorff & Dr. Otto Krause, Magdeburg. Belg. 229 576.

Metallisches **Zink**. O. B. Dawson, El Paso, Tex. Amer. 976 557.

Reinigen von **Zinnblechabfällen** vor der Wiedergewinnung des Zinnes durch Chlor. Von der Linde. Engl. 26 415/1910.

Dauerverzinnen von Kupfer- und Messinggegenständen. F. Bühner, Ludwigsburg (Württ.). Österr. A. 8322/1909.

Maschine, um gekochten **Zucker** in eine Rahmenmasse überzuführen. W. J. Slucka, Wien. Amer. 976 511.

App. zum Behandeln von **Zuckerrohr** und ähnl. Stoffen. G. D. Burton, Boston, Mass. Amer. 976 779.

## Verein deutscher Chemiker.

### Hamburger Bezirksverein.

Am 3./12. besichtigten etwa 35 Herren unseres Bezirksvereins die Zinkhütte in Billwärder, die Hamburger Arbeitsstätte der International Metal Company Ltd. Die Besucher hatten Gelegenheit, den ganzen Gang des Betriebes zu verfolgen, vom Zerkleinern und Mischen der Rohstoffe bis zum Ausbringen des Metalls und zur Aufbereitung der Rückstände. Besonders Interesse erregten die Herstellung der Muffeln und Vorlagen, und die Entstaubungsanlage. Diese wurde erst kürzlich auf

Verfügung der Gewerbeinspektion mit einem Kostenaufwande von ca. 60 000 M eingebaut. Sie besteht aus Zentrifugalventilatoren, welche den aus den Öfen entweichenden Rauch unmittelbar von diesen absaugen und nach dem Passieren von Jutestofffiltern ins Freie leiten. Jeder Ofen ist mit zwei Ventilatoren versehen. Der Kraftbedarf beträgt pro Ofen etwa 15 PS., die nutzbare Filterfläche pro Ofen ca. 1000 qm. Es werden auf diese Weise ca. 20 000 kg Zinkoxyd monatlich gewonnen. Diese Anlage liefert den Beweis, daß solche Einrichtungen im Interesse der Umwohner durchführbar sind und

außerdem die Betriebskosten decken können. Es sind 6 Öfen im Betriebe, jeder mit 160 Muffeln. Die Heizung erfolgt mit Generatorgas. Die tägliche Produktion eines Ofens beträgt ca. 2500 kg Zink.

Zur Verhüttung gelangt hauptsächlich Zinkoxyd in Mischung mit australischer Blende. Das Mischungsverhältnis ist ungefähr halb und halb. Das Zinkoxyd wird aus Oker a. Harz bezogen, wo es nach einem patentierten Verfahren der International Metal Company von der dieser Gesellschaft nahestehenden Zinkoxydanlage Oker G. m. b. H. aus zinkhaltigen Schlacken gewonnen wird,

die zum Teil schon längere Zeit lagern, zum Teil aber noch jetzt im Betriebe des Kommunion Hüttenamts fallen. Die australische Blende wird nicht im eigenen Betriebe, sondern von den Merckschen Guano- & Phosphatwerken A.-G., Harburg a. E. abgeröstet.

Die bei der Zinkfabrikation fallenden blei- und silberhaltigen Muffelrückstände, in welchen das Silber und das Blei hauptsächlich aus den australischen Blenden stammen, werden einer nassen Aufbereitung unterzogen. Die so gewonnenen angereicherten blei- und silberhaltigen Waschprodukte werden verkauft.  
*Rosenbaum.* [V. 217.]

## Referate.

### II. 4. Keramik, Glas, Zement, Baumaterialien.

**W. Pukall.** Fortschritte und fortschrittliche Bestrebungen auf dem Gebiet der Tonindustrie. (Berl. Berichte 43, 2078—2106). Das Thema bildete Gegenstand eines Vortrages vor der Deutschen Chemischen Gesellschaft (vgl. ausführl. Referat Seite 1319—1321).  
*Sf.* [R. 3742.]

**W. Manchot.** Über Silikate mit verketteten Siliciumatomen, Bemerkung zu dem Vortrage des Herrn W. Pukall. (Berl. Berichte 43, 2603—04. 22./10. [1. 10.] 1910). Vf. wendet sich gegen die Pukall'schen Konstitutionsformeln der Tonersubstanz (Kaolin und Kaolinsäure). Silikatformeln mit verketteten Si-Atomen sind unmöglich; vgl. die Experimentalarbeiten des Vf. in Gemeinschaft mit A. J. Kieser (Liebigs Ann. 342, 356 [1905]) und mit H. Fischer (Liebigs Ann. 357, 136 [1907]) sowie die Einzelheiten der vorliegenden Arbeit und des Pukall'schen Vortrages (vorstehendes Ref.).  
*aj.* [R. 3817.]

**J. W. Cobb.** Die Synthese von Glasuren, Glas und anderen komplexen Silicaten. (J. Soc. Chem. Ind. 29, 335.) Die vorliegende Mitteilung greift auf frühere Veröffentlichungen des Vf. zurück. (Vgl. S. 1485). Zusammenfassend kann gesagt werden, daß Vf. Versuche die Boudouard'sche Verallgemeinerung, nach der die Temperatur der Bildung einer Schlacke und deren Kegelschmelzpunkt identisch seien, vollständig zu widerlegen scheinen. Für die Zwischenreaktion der Bestandteile einer Silicat- oder Aluminatmischung ist das Schmelzen derselben nicht notwendig; eine solche Zwischenreaktion kann sich selbst bis zur Vollendung ohne vorheriges Schmelzen vollziehen. Die Art der Zwischenreaktion deutet darauf hin, daß bei Temperaturen von 800° aufwärts ein Molekularkontakt zwischen den festen Teilen eines lockeren Pulvers erzeugt wird, wodurch die zum Beginn und zur Fortsetzung der Zwischenreaktion erforderliche chemische Affinität zur Wirkung gelangt. Die Theorie „fester Reaktionen“ gründet sich auf die Annahme, daß ein festes Teilchen auf eine Temperatur unter seinem Schmelzpunkt erhitzt, sich mit einer dampfähnlichen Schicht aus seinem eigenen

Material umgibt, die den Molekularkontakt mit einem benachbarten Teilchen begünstigt.

*Rbg.* [R. 3576.]

**Sally Lissauer, Schöneberg b. Berlin.** Verl. zur Herstellung einer feuerfesten und wasserdichten Masse aus Kieselgur, wolframsaurem und phosphorsaurem Natrium und Dextrin, dadurch gekennzeichnet, daß man diese Bestandteile mit Wasserglas und Asphalt zu einem homogenen Produkt verarbeitet. —

Das Produkt zeichnet sich gegenüber bekannten ähnlichen aus Asbest, Wasserglas und organischen Bindemitteln bestehenden durch Wasserfestigkeit, Isolierfähigkeit und Widerstandsfähigkeit gegen Temperaturschwankungen aus. Folgendes Mischungsverhältnis, das aber je nach der gewünschten Konsistenz in weiten Grenzen abgeändert werden kann, wird in der Patentschrift angegeben: Wasserglas 300 g, Asphalt 100 g, Kieselgur 200 g, wolframsaures und phosphorsaures Na, sowie Dextrin je 50 g. (D. R. P. 228 706. Kl. 39b. Vom 22./6. 1909 ab.)  
*rf.* [R. 3635.]

**Wilhelm Hohnath, Hagen i. W.** Verl. zur Erzeugung von Kunststeinen aus Hochofenschlacke mit oder ohne Zuschläge, wie Sand, Magnesia oder dgl., dadurch gekennzeichnet, daß der geschmolzenen Masse metallisches Aluminium in fein verteiltem Zustande zugefügt wird. —

Es ist bekannt, daß die Hochofenschlacke unmittelbar nach Entnahme aus dem Hochofen befähigt ist, andere Stoffe aufzunehmen, um sich mit diesen zu gußfähigen Massen zu verbinden, ferner, daß man, um Gußmassen bestimmter Eigenschaften zu erlangen, je nach der chemischen Zusammensetzung der Hochofenschlacke gewisse Zusätze machen kann. Das Neue an dem vorliegenden Verfahren besteht darin, daß man der Gußmasse d. i. der Schlacke mit oder ohne die bekannten Zuschläge wie Kieselsäure, Magnesia oder dgl. fein verteiltes metallisches Aluminium zusetzt. Hierdurch werden Homogenität und Polierfähigkeit des Endprodukts erhöht. (D. R. P.-Anm. H. 48 555. Kl. 80b. Eing. d. 28./10. 1909. Ausg. d. 31./10. 1910.)  
*H.-K.* [R. 3670.]

**Bernhard Grau, Kratzwieck.** 1. Verl. zur Zubereitung von Hochofenschlacken, welche sich für die Schlackenzementfabrikation unmittelbar