

bis diese Fabrik in geregelten Gang gebracht und ein Nachfolger in dem Verfahren unterwiesen sei. H. Bleibtreu leitete nun den Bau der Fabrik, führte seinen Nachfolger Dr. Delbrück in sein Amt ein und schied Ende April 1856 von Züllchow in dem Bewußtsein, daß er das dortige Werk einer glücklichen Zukunft entgegengeführt habe.

Wenn es also in dem früheren Aufsatz in der Z. ang. Ch. 18, Heft 30, S. 1169, heißt: „Die ungemein großen Schwierigkeiten, welche sich der Fabrikation im Anfange entgegenstellten, veranlaßten die beiden Leiter der Fabrik sich zurückzuziehen“, so liegt darin, soweit H. Bleibtreu in Betracht kommt, eine vollständige Verkenntung seines Charakters. Er war nicht der Mann, der sich durch Schwierigkeiten hätte abschrecken lassen. Das beweist ja schon die Tatsache, daß er nur deshalb „sein Bündel schnürte“, um am Rhein unter viel schwierigeren Verhältnissen eine zweite Zementfabrik zu begründen.

Wie Dr. Goslich richtig bemerkt, war der in Züllchow von H. Bleibtreu hergestellte Zement, so wie er den Zementofen verließ, schnell bindend, aber es ist wohl erwähnenswert, daß Bleibtreu schon in Stettin und ebenso nachher im Bonner Bergwerks- & Hüttenverein die Regelung der Bindezeit, d. h. deren Verlangsamung vollständig in der Hand hatte, und daß er dadurch ebenso wie durch die große Gleichmäßigkeit des Produkts das englische Vorbild weit übertraf. In einer aus der Zeit zwischen seinem Weggang von Stettin (1856) und der Inbetriebsetzung der Oberkasseler Zementfabrik (August 1858) stammenden eigenhändigen Niederschrift beschreibt H. Bleibtreu sein hierbei angewendetes Verfahren, welches, soweit mir bekannt ist, bisher noch nicht veröffentlicht worden ist. Da dieses Verfahren, welches jedenfalls viel zu dem guten Ruf des Stettiner wie des Oberkasseler Zements beigetragen hat und in den betreffenden Fabriken, solange H. Bleibtreu die Leitung in Händen hatte, in Übung blieb, immerhin geschichtliches Interesse beanspruchen kann, so lasse ich die Beschreibung im Wortlaut folgen:

„Ich habe nun noch einer eigentümlichen Behandlungsweise zu gedenken, die neben der Sorgfalt für die richtige chemische Mischung der Bestandteile und der durch die ausgezeichnet bewährten Apparate bewirkten mechanischen Vermengungen, wesentlich dazu beigetragen hat, den guten Ruf des Stettiner Zements zu begründen: Aller frisch gebrannte Portlandzement zeigt nach dem Zerkleinern mit Wasser angerührt eine außerordentlich rasche Bindungskraft. Die Erstarrung erfolgt oft, ehe man Zeit hat, das Wasser vollständig unterzurühren. Solcher übermäßig kräftige Zement ist aber für die Praxis vollständig unbrauchbar. Es bleibt nach dem Wasserezusatz keine Zeit, daß die einzelnen Teilchen sich chemisch gruppieren können. Es bleibt eine Spannung in der erhärteten Masse, es entstehen in den gefertigten Zementartikeln Risse und Sprünge, die das Fabrikat beeinträchtigen und mitunter selbst ein gänzlich Auseinanderfallen bewirken. Zur Beseitigung dieses Übelstandes muß also der Zement in seiner Bindekraft bis zu einem gewissen Grade abgestumpft werden. Je nach dem Feuchtigkeitsgrade der Atmosphäre in der Zeit, während welcher die erkaltende Masse in dem Ofen einem feuchten Luftstrom ausgesetzt ist, erfolgt die Abstumpfung schon von selbst, jedoch natürlich in einer sehr regellosen und oft auch ganz ungenügenden Weise. Es liegt darin ein Grund mehr, weshalb zumeist, insbesondere auch bei dem

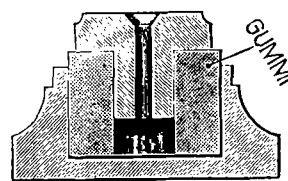
englischen Produkt unter derselben Partie kaum mehrere Tonnen von gleicher Bindekraft angetroffen werden. Es ist mir mehrfach auch englischer Zement vorgekommen, der wegen zu rascher Bindung vollständig mißlungene Arbeiten lieferte. Ich suchte nun dieses Erfordernis der Abstumpfung vollständig vom Zufall unabhängig zu machen und durch das technische Verfahren zu regeln. Ein Ausbreiten des fertigen Zementes auf einen Boden führte anfangs für kleine Quantitäten ziemlich zum Ziel, erforderte aber für die große Praxis viel zu große Räume. Auch schien des unerträglichen Zementstaubes wegen dieses Verfahren für den täglichen großen Betrieb ganz unausführbar. Nach mancherlei Versuchen kam ich auf eine Idee, die, wenn man bedenkt, wie sorgfältig für die Aufbewahrung von Zement die Trockenheit empfohlen wird, etwas paradox und kühn erscheint, die jedoch in der Praxis sich als ganz unschätzbar bewährte. Ich befeuchtete nämlich behufs der Abstumpfung den Zement mit Wasser. Da ein Hineingießen von Wasser ein Zusammenballen und totales Verderben der berührten Zementteilchen verursachen würde, so bewirkte ich das Netzen dadurch, daß ich irgendeine fremde, durch Wasser nicht veränderliche indifferente pulverförmige Substanz mit Wasser mäßig benetzte, ungefähr bis zum Zustande frischgegrabenen erdfeuchten Sandes, und dieselbe dann unter Zerteilung aller zusammengeballten Knollen in erforderlichem Maßverhältnis zum Zementquantum in der bereits besprochenen Mengevorrichtung sehr gleichmäßig untermengte. Man könnte zu diesem Zweck wirklich erdfeuchten Sand verwenden, wenn nicht zu fürchten wäre, daß die Konsumenten diesen leicht wahrnehmbaren Zusatz als Verfälschung beanstanden würden. Als ein sehr passendes, nicht durch den Augenschein wahrnehmbares und wohlfeiles Zusatzmaterial bewährt sich das gewöhnliche Traßpulver. Es gelingt durch solchen Zusatz Hunderte von Tonnen Zement mit einer bis auf die Minute gleichmäßigen Bindungskraft herzustellen. Meine Erfahrungen ergaben mir, daß ein Zement, der rascher wie in drei Minuten bindet, in der Regel nachher Risse bekommt. Bei fünf Minuten Bindungszeit fällt für sonst gut chemisch gemischtes und gut gebranntes Produkt diese Gefahr weg und so erhalten die aus der Stettiner Fabrik hervorgehenden Tonnen, wenn nicht etwa zu besonderem Zweck eine langsamere Bindung gewünscht wird, diese als normal angenommene Bindungszeit.“

[A. 123.]

Neue Apparate.

Erschütterungsfreie Aufstellung von Analysen- und Präzisionswagen.

Eine fortwährende Fehlerquelle bei Wägungen mit Feinwagen bilden Erschütterungen und Stöße, welche von vorüberfahrenden Eisenbahnen verursacht oder von Maschinen und



Transmissionen hervorgerufen werden, die sich in der Nähe der Laboratorien befinden. Dieser Übelstand wird durch die stoß- und erschütterungsfreie Unterlage der Fa. Sartorius-Werke A.-G., Göttingen, beseitigt.

An Stelle der üblichen Unterlagsplättchen unter die drei Füße der Wage werden die neuen Unterlagen „Stoßfrei“ verwendet. Die Unterlage besteht aus einem Metallfuß, in welchen ein weicher Gummipuffer eingelassen ist, der etwa 2—3 mm über den Rand herausragt. In diesen Gummipuffer ist eine Metallplatte eingesetzt, welche oben die Eindrehung für die drei Füße der Wage besitzt, so daß nun zwischen den Füßen der Wage und dem Tisch, auf welchem dieselbe aufgestellt ist, der Gummipuffer alle Stöße und Erschütterungen auffängt.

Rundschau.

Ferienkurse in Jena.

Geh.-Rat Prof. Dr. W. Ostwald wird vom 14.—24. 8. 1924 in den Ferienkursen Vorlesungen über die neue Farben- und Formenlehre unter Berücksichtigung des Schulunterrichts halten.

Ein bayrisches Ferienhaus für Handel und Industrie.

Das in Schellenberg bei Berchtesgaden gelegene frühere Ordenshaus des St.-Georg-Ritterordens, das seit 1919 von dem Mutterhaus der Missions-Benediktinerinnen in Tutzing als Genesungsheim für die aus dem Ausland zurückkehrenden Schwestern benutzt worden war, ist in den Besitz der Ferienheime für Handel und Industrie (Deutsche Gesellschaft für Kaufmanns-Erholungsheime) Wiesbaden übergegangen.

Patentanmeldungen.

Einseitig bedruckte Sonderabdrucke dieser Liste werden an Interessenten gegen Erstattung der Selbstkosten abgegeben. Mitteilung des Preises erfolgt durch die Geschäftsstelle des Vereins deutscher Chemiker, Leipzig, Nürnberger Str. 48, I.

Patentanmeldungen vom 17. 7. 1924.

Klasse

- 1 a. K. 87 149. H. Kaiser & Co., Frankfurt a. M. Hydraulische **Setzmaschine** z. Abscheiden von Koks aus Schlacke. 17./9. 1923.
- 1 b. K. 83 981. Fr. Krupp A.-G. Grusonwerk, Magdeburg-Buckau. **Walzenscheider** mit Führung des Gutes durch den Feldspalt. 14./11. 1922.
- 4 g. V. 18 932. Vereinigte Metallwarenfabriken A.-G. vorm. Haller & Co., Altona-Ottensen. **Brenner** für Heiz- u. Kochöfen für flüssige Brennstoffe. 16./2. 1924.
- 4 g. H. 94 328. J. Huber, München. **Mischrohr** für **Gaskochbrenner**. 28./7. 1923.
- 4 g. B. 112 932. W. Bakhuizen, Potsdam. **Gasbrenner**. 23./2. 1924.
- 8 m. C. 32 130. R. Clavel, Basel-Augst (Schweiz). Färben von **Celluloseacetat** mit Küpen- u. Schwefelfarbstoffen. 20./5. 1922. Frankr. 31./10. 1921.
- 10 b. B. 106 851. R. Archer Butler, Central Fall, Rhode Island (V. St. A.). Herst. von flüssigen **Brennstoffen**. 18./10. 1922.
- 12 c. R. 59 690. Rotopulsor A.-G., Schaffhausen (Schweiz). Überführung kristallisierbarer, amorpher, fester **Stoffe** in den kristallinen Zustand. 1./11. 1923.
- 12 d. B. 111 415. P. Pape, Herischdorf b. Hirschberg i. Schles. Drehbare **Filtersaugtrommel** mit längsseitig der Trommel angeordnetem Aufgabekasten. 14./11. 1919.
- 12 d. U. 7095. United Filters Corporation, New York. **Vakuumfilter** mit auf einer Welle angeordneten, sich gemeinsam drehenden und in einem gemeinsamen Behälter eintauchenden Filterscheiben. 18./6. 1920. V. St. A. 9./4. 1918.
- 12 d. B. 107 871. G. Bollmann, Hamburg. **Strahlwäscher** für körniges Filtermaterial in Filtern mit einem die Strahldüse abschließenden, beweglichen Ventilkörper. 2./1. 1923.
- 12 g. S. 62 910. Sudenburger Maschinenfabrik u. Eisengießerei A.-G., Magdeburg, u. Ostermann, Oschersleben. Herst. von festen trockenen, kolloiden **Stoffen**. 18./3. 1923.
- 12 i. B. 107 680. N. Backmann, Stockholm. Herst. von **Chloralkali**. 15./12. 1922.

Klasse

- 12 i. S. 64 833. Société Nationale d'Industrie Chimique en Belgique, Brüssel. Gew. v. **Alkalisulfiden**. 22./1. 1924. Frankr. 23./1. 1923.
- 12 k. B. 107 529. [Bamag], Berlin. Gew. von **Ammoniumbicarbonat** in Gaswerken u. Kokereien. 6./12. 1922.
- 12 k. R. 55 319. Rhenania Verein Chemischer Fabriken A.-G., Zweigniederlassung Mannheim, Mannheim. Abscheidung von **Ammonsulfat** aus Lsgn. 9./3. 1922.
- 12 k. G. 58 408. Gesellschaft für Kohlentechnik m. b. H., Dortmund-Eving. Gew. von **Blausäure** aus Gasen durch Adsorption. 26./1. 1923.
- 12 k. F. 55 059. Fabriques de Produits Chimiques de Thann et de Mulhouse, Thann (Frankr.). Bereiten von alkalischen **Cyaniden** aus erdalkalischem Cyanamid. 30./11. 1923. Frankr. 30./11. 1922 u. 24./11. 1923.
- 12 k. G. 57 890. Gesellschaft für Kohlentechnik m. b. H., Dortmund-Eving. Umwandlung von **Rhodaniden** in Cyanide. 15./11. 1922.
- 12 l. V. 17 793. Vereinigte Glanzstoff-Fabriken A.-G. Elberfeld, Elberfeld. Aufarbeitung von **Cellulosenatronabfallaue**. 20./9. 1922.
- 12 m. R. 59 433. Rhenania Verein Chemischer Fabriken A.-G., Aachen. Gew. von **Strontiumhydroxyd**. 27./9. 1923.
- 12 o. P. 37 788. J. Perl & Co., Chemische Fabrik, Berlin-Tempelhof. Darst. von **Estern**. 14./5. 1919.
- 12 o. K. 85 209. K. Kindler, Hamburg. Darst. von **Thioamiden**. 12./3. 1923.
- 12 o. L. 57 532. R. Lesser, Berlin, u. G. Gad, Schlachtensee b. Berlin. **Methylarsinsäure**. 14./3. 1923.
- 12 q. C. 33 516. Chemische Pharma G. m. b. H., Hannover. **Kondensationsprodukte** aus Formaldehyd u. primären aromatischen Aminen. 7./5. 1923.
- 12 q. F. 52 872. [By]. **Aminoalkylderivate** schwefelhaltiger Verbindungen. 6./11. 1922.
- 12 q. B. 105 346. W. Bader, Lahr (Baden). Harzartige **Kondensationsprodukte** aus Phenolen u. Aldehyden. 16./6. 1922.
- 12 q. F. 52 338. Farbwerk Mühlheim vorm. A. Leonhardt & Co., Mühlheim a. M. Harzartige **Kondensationsprodukte** aus Phenolen u. Formaldehyd. 5./8. 1922.
- 12 q. F. 54 817. [By]. Darst. eines Salzes der Guajacolcarbonsäure. 8./10. 1923.
- 13 b. A. 38 657. [A. E. G.] u. F. Münzinger, Berlin. **Speisevorrichtung** einer Kesselanlage mit besonderem Hoch- u. Niederdruckeconomy für jeden Kessel u. gemeinsamer Hoch- u. Niederdruckspeisepumpe. 21./10. 1922.
- 13 b. M. 81 245. J. Muchka, Wien. Einr. z. Vorwärmen von **Speisewasser** in Rauchgasvorwärmern. 25./4. 1923. Österreich 18./4. 1923.
- 13 b. D. 44 641. Deutsche Evaporator-A.-G., Berlin. Regelung der Speisung von **Dampfkesselanlagen**. 14./12. 1923.
- 13 b. L. 54 367. G. Leidenroth, Kettwig a. d. Ruhr. **Dampflokomotive** mit Kondensation. 19./11. 1921.
- 13 d. O. 13 505. Orenstein & Koppel, A.-G., Berlin. Rohrförmiger **Dampfsammelkasten** aus Flußeisen für Überhitzer von Lokomotiv- oder Lokomobilkesseln. 31./1. 1923.
- 17 a. W. 63 772. E. Wirth-Frey, Aarau (Schweiz). **Absorptionskältemaschine** mit wechselseitigem Betrieb des Kocher-Absorbers. 5./5. 1923.
- 17 a. W. 63 809. E. Wirth-Frey, Aarau (Schweiz). **Kocherabsorber** für Absorptionskältemaschinen mit wechselseitigem Betriebe. 14./5. 1923.
- 17 d. A. 40 506. [AEG], Berlin. **Kondensationsanlage** für Dampfturbinenlokomotiven. 14./8. 1923.
- 17 e. L. 59 340. Linke-Hofmann-Lauchhammer A.-G., Breslau. **Verdunstungskühler**. 21./1. 1924.
- 17 g. Sch. 68 661. Fr. P. Schmidt, Suhl i. Thür. Verf., die Absorptionsfähigkeit der zur Evakuierung von Doppelmantelgefäßen für flüssige Gase verwendeten **Holzkohle** wiederherzustellen. 24./9. 1923.
- 18 c. Sch. 67 299. Fa. W. Schneck sen., Siegen. Befeuerung von **Warmöfen** mit Kohlenstaub. 8./3. 1923.