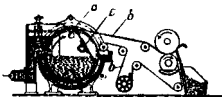


bevor die Flüssigkeit in die Materialschicht eintritt. Entstehen Kanäle in dieser, so kann die geringe Strömung sie nicht offenhalten, sondern die Flüssigkeit muß sich andere Wege suchen und ist so gezwungen, die gesamte Masse zu durchdringen und zu umspülen, wodurch ein schnelles Auflösen herbeigeführt wird. (D. R. P. 420 182, Kl. 12 c, Gr. 2, vom 30. 8. 1923, Prior. Norwegen 17. 7. 1923, ausg. 17. 10. 1925, vgl. Chem. Zentr. 1926 I 750.) dn.

Paul Pape, Herischdorf b. Hirschberg. Drehbare Filtersaugtrommel mit über die Trogwände hinaus verlängerten Lagerhalsen, die fast den Durchmesser der Trommel haben und an feststehende Stirnwände stoßen, dad. gek., daß das Abdichtungsorgan (c), welches den nicht von dem endlosen Filterband (b) umspannten Teil der Trommel (a) im



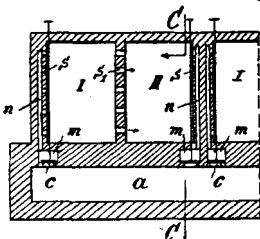
Innern der Trommel abdeckt, von außen nachgiebig gegen die innere Trommelwand einstellbar ist. — Durch die gute Abdichtung der Sektorplatte wird vermieden, daß große Mengen unwirksamer Luft abgesaugt werden und durch die Einstellbarkeit wird die sonst auftretende Bremswirkung unterbunden. Es wird also eine beträchtliche Ersparnis an Kraft erzielt. (D. R. P. 420 563, Kl. 12 d, Gr. 16, vom 21. 3. 1924, ausg. 27. 10. 1925, vgl. Chem. Zentr. 1926 I 749.) dn.

III. Spezielle chemische Technologie.

Glas, Keramik, Zement, Baustoffe.

August Strittmatter, Freiburg i. B. Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Kunstmarmor mit und ohne Hochglanz, dad. gek., daß in eine Kolbenspritze einerseits als Grundmasse dienender Mörtel und andererseits Farbmasse in mehreren Lagen über- oder nebeneinander eingebracht, mittels des Kolbens durch eine ihren Querschnitt von der Eintrittsöffnung bis zur Austrittsöffnung ändernde Düse in eine unter der Austrittsöffnung angeordnete Form gepreßt wird, welche entsprechend der gewünschten Aderung hin und her bewegt und nach beendeter Füllung zwecks Ebnung und weiteren Mischens der Masse leicht gerüttelt wird. — 2. dad. gek., daß eine an sich bekannte Kolbenspritze an ihrer im unteren Teil des Zylinders angeordneten Austrittsöffnung mit einem abnehmbaren Mundstück versehen ist, dessen Querschnitt sich von der Eintritts- bis zur Austrittsöffnung derart verändert, daß eine Umlagerung der Farbe innerhalb der Grundmasse bewirkt wird. — 3. dad. gek., daß es an der Anschlußstelle einen runden und an der Austrittsöffnung einen flachen Querschnitt besitzt. — 4. gek. durch einen entfernbaren stern- od. dgl. förmigen Einsatz aus Blech usw., der den Zylinder in Abteile für die Grundmasse einerseits und die Farbmasse andererseits teilt. — Die nach dem Verfahren hergestellten Platten sind völlig rißfrei und durchaus beständig gegen Frost, Nässe und Hitze. Demzufolge eignet sich der Kaltglasurmarmor besonders zur Verwendung in Hausfluren, Vorzimmern, Aborten, Badezimmern, Verkaufsräumen usw. Zeichn. (D. R. P. 418 613, Kl. 80 b, Gr. 15, vom 17. 4. 1924, ausg. 11. 9. 1925, vgl. Chem. Zentr. 1926 I 766.) dn.

Sebastian Caum, Tanna, Reuß. Trockenanlage für Tonwaren u. dgl., bestehend aus nebeneinanderliegenden, mit verschließbaren Zu- und Abführungskanälen versehenen Kammern, deren Trennwände Öffnungen besitzen, gek. durch je einen in der Sohle der einzelnen zu Kammerpaaren zusammengefaßten Kammern (I, II) verlegten Längskanal (m), der einerseits über Ventile mit den quer vor den Kammern verlegten Zu- und Abluftkanälen



(a) verbindbar ist, andererseits mit Kanälen (n) und Öffnungen (s) in der darüberstehenden Wand der Kammerpaare in offener Verbindung steht. — Es sind Trockenanlagen bekannt, bei denen die Trockengase wechselweise in verschiedenen Richtungen durch alle Kammern hindurchgeführt werden. Gegenüber diesen Anordnungen besteht das Wesen der Erfindung darin, daß die Trockenanlage aus einer größeren Zahl von

Kammern besteht, von denen immer zwei paarweise derart betrieben werden, daß die Trockenluft wechselweise in der einen oder anderen Richtung durch beide Kammern hindurchgeführt werden kann. (D. R. P. 418 787, Kl. 82 a, Gr. 2, vom 4. 10. 1921, ausg. 28. 9. 1925, vgl. Chem. Zentr. 1926 I 470.) dn.

Patent-Trennhand-Gesellschaft für elektrische Glühlampen m. b. H., Berlin. Erfinder: Dr. Franz Skaupy, Berlin, und Georg Gaidies, Berlin-Pankow. Verfahren zur Herstellung von lichtzerstreuenden Hohlgläsern, insbesondere Glühlampenkolben, durch Überziehen mit einer getrübbten Emailleschicht und Einbrennen, 1. dad. gek., daß auf eine in bekannter Weise aufgebraute erste Emailleschicht eine zweite beim Einbrennen eine glatte Oberfläche liefernde Emailleschicht aufgebracht wird. — 2. dad. gek., daß die obere Emailleschicht gefärbt ist. — Durch das Verfahren läßt sich die gewünschte lichtzerstreuende Wirkung des Überzugs sicher erreichen. (D. R. P. 419 613, Kl. 32 b, Gr. 8, vom 10. 7. 1924, ausg. 3. 10. 1925, vgl. Chem. Zentr. 1926 I 766.)

Rundschau.

Schutz von Erfindungen, Mustern und Warenzeichen auf der Frankfurter Frühjahrsmesse 1926.

Auch zur kommenden Frühjahrsmesse, welche vom 10.—14. 4. (Technische Messe) und 11.—14. 4. (Allgemeine Messe) stattfindet, tritt auf Grund einer Bekanntmachung des Reichsministers der Justiz vom 12. 6. 1925 der durch das Gesetz vom 8. 3. 1904 vorgesehene Schutz von Erfindungen, Mustern und Warenzeichen ein. Auf Grund dieser Bekanntmachung ist das Meßamt Frankfurt a. M. berechtigt, Urkunden über die auf der kommenden Frühjahrsmesse erfolgenden Schaustellungen von Erfindungen, Mustern, Modellen und Warenzeichen auszustellen. Diese Urkunden können Aussteller oder deren Rechtsnachfolger bei der späteren Anmeldung zur Erlangung des Patent-, Muster- und Zeichenschutzes oder für die Vertretung und Wahrung ihrer Rechte benutzen. Nähere Auskünfte erteilt das Meßamt Frankfurt a. M., Haus Offenbach.

Chemisch-technische Industrie und Leipziger Technische Messe.

An Erzeugnissen der technischen Chemie werden etwa vorhanden sein: Für das Bauwesen: Farben, auch wetterbeständige und feuerfeste Farben, Firnisse, Leime, Kieselgur, Bindemittel, Zementdichtungsmittel, Rostschutzmittel usw. — Für das Maschinenwesen: Konservierungsmaterial aller Art, verschiedene Schmiermittel, Fette, Isoliermittel, Kieselgur ebenfalls Farben, Säuren, Betriebsstoffe, Öle usw. — Für die Fahrzeugindustrie: gleichfalls Öle und Schmiermittel, Farben, besonders auch Lackfarben, wetterbeständige Schutzfarben, wetterbeständige Emaillefarben z. B. für Gestänge, Fahrräder, Karosserien, auch für Schreibmaschinen. — Weiter werden Maschinen und Apparaturen für chemische Industrie und Nahrungsmittelindustrie gezeigt.

Die Leipziger Allgemeine Mustermesse findet statt vom 28. 2. bis 6. 3. 1926, die Technische Messe dauert vier Tage länger, also vom 28. 2. bis 10. 3. 1926.

Von den Veranstaltungen im Rahmen der Technischen Messe sind noch zu nennen die Gruppen Elektrotechnik, Eisen- und Stahlwaren, Werkzeugmaschinen, Baumesse.

An Neuerscheinungen auf der Technischen Messe treten auf: Eine Fachaussstellung „Brennstoff, Kraft und Wärme“, eine Ausstellung Gießereitechnik, beide Veranstaltungen in der neuen Halle 21, weiter eine zusammengefaßte Fachaussstellung „Förderwesen“ und eine erweiterte Textilmaschinenmesse in Halle 11 zwischen Haus der Elektrotechnik und Betonhalle, eine Sondergruppe „Auslands- und Kolonialbedarf“ in der neuen Halle 18, eine Ausstellung Straßenbau, der Baumesse angegliedert. — Für Auskunftserteilung ist gesorgt. Die meßamtliche zentrale Auskunfts- und Beratungsstelle befindet sich in der Werkzeugmaschinenhalle 9. Es sei noch darauf aufmerksam gemacht, daß die Interessenten der chemisch-technischen Industrie auch in den anderen Hallen der Technischen Messe mancherlei finden werden, was in den Bereich auch ihres Industriezweiges gehört.

Die höheren Angestellten in der Erwerbslosenfürsorge.

Dem Reichstagsausschuß für soziale Angelegenheiten wurde ein Gesetzentwurf zur Änderung der Verordnung zur Erwerbslosenfürsorge vorgelegt, der die Einbeziehung der höher bezahlten Angestellten in die Erwerbslosenfürsorge zum Inhalt hat. Die Verordnung, deren Inhalt wir bereits kurz mitgeteilt haben, enthält folgende Grundgedanken: Sie erweitert das Recht zum Bezug der Erwerbslosenunterstützung auf Angestellte mit einem Jahresverdienst von mehr als 2700—6000 M und verpflichtet die Angestellten dieser Gehaltsklassen und die Arbeitgeber zur Leistung von Beiträgen, doch soll der Teil des Arbeitsverdienstes außer Betracht bleiben, der die Krankenversicherungspflichtgrenze übersteigt. Die höherbezahlten Angestellten werden also durchweg Beiträge nach einem Jahresarbeitsverdienst von 2700 Reichsmark zu leisten haben. Die Beitragseinzahlung wird, wie in der übrigen Erwerbslosenfürsorge, den Krankenkassen übertragen. Die Beiträge der nahezu 400 000 höherbezahlten Angestellten werden auf monatlich 2,4 Millionen Reichsmark geschätzt. Dem dürfte, wenn man die Zahl der augenblicklichen Erwerbslosen unter den höherbezahlten Angestellten auf 25 000 beziffert, eine monatliche Ausgabe von zurzeit 1,9 Millionen Reichsmark gegenüberstehen. — Zur raschen Verabschiedung des Gesetzentwurfes wurde ein Unterausschuß eingesetzt.

Aus Vereinen und Versammlungen.

Jahresversammlung des Reichsausschusses für Metallschutz.

Berlin, den 19.—20. Nov. 1925.

Der Vorsitzende, Prof. Dr. E. Maaß, Abteilungsvorstand an der Chemisch-Technischen Reichsanstalt, eröffnete die gutbesuchte Tagung mit der Begrüßung insbesondere der Vertreter der Reichs- und Staatsbehörden und gab dann eine kurze Übersicht über die wirtschaftliche Bedeutung des Metallschutzes und der Rostverhütung, die kurz durch die Worte „Erhaltung wirtschaftlicher Werte“ ausgedrückt wird.

Das Problem der Korrosion ist außerordentlich verwickelt. Es treten an der Grenzschicht Metall/Elektrolyt chemische Reaktionen auf, die zu Komplikationen aller Art führen. Außerdem sind besonders in den Werkmetallen Verunreinigungen, Gefügeunterschiede usw. vorhanden, so daß diese keine elektrochemisch einheitlichen, homogenen Körper darstellen. Auf diese Weise bilden sich Potentialdifferenzen, und es entstehen Schallströme, die das Inlösungsgehen des Metalls stark begünstigen. Trotz zahlreicher Theorien über die Deutung des Korrosionsproblems ist noch keine befriedigende Lösung der Fragen gefunden worden. Mit der Erforschung des Korrosionsproblems ist die Frage des allgemeinen Materialschutzes aufs engste verbunden, deren große wirtschaftliche Bedeutung in der Erhaltung wirtschaftlicher Werte begründet ist. Insbesondere hat man sich in England und Amerika sehr eingehend mit den Fragen der Korrosion beschäftigt. Es sind also gerade die Länder, die von Natur aus mit Rohstoffen aller Art im Überfluß ausgerüstet sind.

Über die Gründe für diese auffällige Erscheinung kann man verschiedener Ansicht sein. Naheliegender ist wohl vor allem der Gedanke, daß die Amerikaner mit ihrem scharf ausgeprägten kaufmännischen Sinn die Gefahren, die durch die Metallkorrosion und durch unzweckmäßig angewandte Schutzverfahren allgemein wirtschaftlichen Werten drohten, praktisch eher erkannt haben, als dies in anderen Ländern der Fall gewesen ist.

Welche ungeheuren Verluste allein an metallischem Eisen durch die Korrosion verursacht werden, ersieht man am besten aus zahlenmäßigen Angaben.

Speller berichtet im Iron monger vom Juni 1925, daß die Verluste, die durch die Korrosion von Rohren in den Vereinigten Staaten entstehen, auf 4—2 % der in Benutzung stehenden Stahlmengen, also auf etwa 4—8 Mill. t, jährlich geschätzt werden.

Nach Angaben von W. J. Overbeck¹⁾, Leiter der

¹⁾ Die Vorträge erscheinen in der Zeitschrift „Korrosion und Metallschutz“ dem Organ des Reichsausschusses für Metallschutz.

Dupont Company zu Chicago, kostet der Kampf mit dem Rost in den Vereinigten Staaten allein jährlich 2½ Milliarden Dollar.

Aus einer Statistik, die vom schottischen Iron and Steel Institute²⁾ aufgestellt worden ist, beträgt die Menge des durch Korrosion verloren gegangenen Metalls von 1890 bis einschließlich 1923 rund 40,7 % des in dieser Zeit gewonnenen Metalls. Bei einer Weiterzeugung von 1766 Mill. t in dem genannten Zeitraum gingen 718 Mill. t wieder verloren.

Diese kurzen Angaben lehren, wie wichtig es ist, die Metalle, insbesondere das Eisen, gegen Korrosion zu schützen, um die Erschöpfung der Eisenerzvorräte nach Möglichkeit hinauszuschieben.

Im Auslande, besonders in England und Amerika, hat man den wirtschaftlichen Wert der Korrosionsforschung kennen und schätzen gelernt und auch von Staatswegen diesen Fragen erhöhte Beachtung geschenkt. In Deutschland, wo es wesentlich ist, besonders unter den heutigen Verhältnissen, mit den metallischen Stoffen sparsam umzugehen, wäre ein gleiches Interesse besonders vom Staate sehr erwünscht. Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Korrosionsforschung wird bereits in immer steigendem Maße von den in Frage kommenden Kreisen erkannt. So machen sich bereits in der Literatur¹⁾ Strömungen geltend, die unter anderm anregen, auf technischen Hochschulen die Korrosionsforschung als Lehrgegenstand einzuführen. Auf diese Weise wird dem Staat die Möglichkeit gegeben, die Korrosionsforschung wesentlich zu fördern, um dadurch im Wirtschaftsleben das zu erhalten und zu schützen, was uns im Wettbewerb mit den anderen Völkern in der Leistung an der Spitze hält. Ein solches Staatsinstitut kann leichter die Mitarbeiter an diesen Problemen zur gemeinsamen Forschung und zu gegenseitigem Erfahrungsaustausch zusammenschließen. Zum Schluß weist Votr. auf die Erfahrungen hin, die Prof. Haber auf seiner Weltreise gesammelt und die er in einem Aufsatz „Wissenschaftspflege“ in den „Naturwissenschaften“ veröffentlicht hat. Die dort gebrachten Anregungen passen besonders gut auf die Wissenschaft der Korrosion und des Metallschutzes. Auch in diesem Falle kann gesagt werden, daß von der Wissenschaft in weitem Maße das Wohlergehen unseres Volkes abhängt.

Prof. Dr. W. Palmaer, Stockholm: „Die Korrosion der Metalle, Theorie und Versuche“.

Votr. berichtet zusammenfassend über die Untersuchungen, die mit Unterstützung der schwedischen Akademie der Ingenieurwissenschaften durchgeführt wurden und belegt seine Ausführungen durch zahlreiche Versuche. Um den Verlauf der Korrosion eines Metalles kennen zu lernen, ist es vor allem wichtig, den Verlauf der Auflösung der Metalle in Säuren zu kennen, denn der Bildung von Grünspan und Rost geht wahrscheinlich eine Lösung der Metalle voraus. Votr. verweist zunächst auf die vor 25 Jahren im Institut von Arrhenius von Aurén durchgeführten Versuche über die Lösung von Zink und Blei in verdünnten Säuren, Arbeiten, die dann vom Votr. fortgeführt wurden. Unter Heranziehung der Arbeiten von Nernst über die Auflösungsgeschwindigkeiten und die elektromotorischen Kräfte der Metalle bei ihrer Auflösung kommt Palmaer zu der Ansicht, daß für die Korrosionserscheinungen die elektrolytische Theorie heranzuziehen, und daß insbesondere die Bildung von Lokalelementen ausschlaggebend ist für das Auftreten der Korrosion. Die Untersuchungen wurden an Zink, Aluminium und Eisen durchgeführt, und zwar sowohl mit grauem Roheisen als mit Elektrolyteisen. Sie bestätigten, daß für den Verlauf der Auflösung und daher auch für das Rosten von Eisen die Theorie der Lokalelemente wichtig ist. Es ist festgestellt, daß der Verlauf der Rostbildung an Eisen sehr langsam verläuft, wenn keine Feuchtigkeit vorhanden ist. Wenn der Sauerstoff für die Rostbildung ausschlaggebend wäre, so wäre dies noch kein Hindernis gegen die Theorie der lokalen Elemente, sondern nur ein spezieller Fall. Die Frage der Bedeutung des Sauerstoffs ist aber noch strittig. Votr. hat dann eine Reihe von Untersuchungen unternommen vom weichsten Eisen bis zum Graugußeisen, um die

²⁾ Crenzfeld: „Die Korrosionsforschung vom Standpunkt der Metallforschung“. Sammlung Vieweg. Braunschweig. Heft 74.