

Verfahren und Vorrichtung zum gleichzeitigen Patronieren mehrerer Sprengstoffpatronen von abgepaßter Länge in Umhüllung, 1. gek. durch die Anwendung von schwachem, hydraulischem Druck. — 2. dad. gek., daß die Länge der einzelnen Patronen durch einen federnd aufgehängenen, drehbaren Teller eingestellt wird. — 3. dad. gek., daß die Länge der einzelnen Patronen durch bewegliche Stützteller eingestellt wird, durch welche besondere Auslösevorrichtungen, z. B. drehbare Rasten, betätigt werden, welche ein Steuerungsorgan, z. B. einen Steuerungsteller mit daran befindlichen Steuerkolben, in der Weise beeinflussen, daß nach Fertigstellung der zuletzt fertig werdenden Patrone der auf die Sprengstofffüllung einwirkende Wasserdruck selbsttätig unterbrochen und der durch ihn betätigte Preßkolben in seine Anfangsstellung zurückgeführt wird. — 4. dad. gek., daß zum Schutz gegen das Ausknicken der Patronen während der Fabrikation Schutzhülsen über die herzustellenden Patronen geschoben werden. — Das Füllen der Patronen wird meist mit der Hand bewirkt auf den üblichen Patroniermaschinen. Der Betrieb mit Elektromotor eignet sich nicht, da diese sich der Zähigkeit des Sprengstoffs nicht leicht anpassen lassen. Hingegen läßt sich mit der neuen Vorrichtung das Patronieren glatt ausführen. Zeichn. (D. R. P. 429 090, Kl. 78 e, Gr. 5, vom 5. 11. 1925, ausg. 18. 5. 1926.) *dn.*

Friedrich Emil Krauß, Schwarzenberg i. Sa., und Wilhelm Graaff, Berlin. Feuerlöscher, Gaserzeugungs- oder dgl. mit Schutzüberzug, 1. dad. gek., daß der Überzug aus saugfähigem Stoff besteht, der einen mit dem Inhalt des zu schützenden Gefäßes in an sich bekannter Weise chemisch reagierenden Farbstoff enthalten kann. — 2. dad. gek., daß seine eigene Umhüllung oder die seiner Druckmittel- oder Gaserzeugungs- oder dgl. aus zwei ineinandergesteckten Hüllen besteht, deren eine den Übergang mit Farbumschlag und deren andere die Deckschicht trägt. — Tritt aus irgendeinem Grunde ein Undichtwerden der Behälterwand ein, so wird der saugfähige Überzug die austretende Löschlüssigkeit gierig aufnehmen und sie über einen großen Teil der Fläche ausbreiten, wodurch der entstandene Schaden nicht nur sehr schnell, sondern auch sehr auffällig erkennbar wird, und zwar in erhöhtem Maße, wenn der Überzug zugleich seine Farbe ändert. Gleiches gilt für gemäß der Erfindung überzogene, auf Lager gehaltene Patronen. Zeichn. (D. R. P. 429 831, Kl. 75 c, Gr. 5, vom 6. 4. 1922, ausg. 3. 6. 1926, vgl. Chem. Zentr. 1926 II 1085.) *dn.*

Max Wolff, Köln a. Rh. Zündung für Sprengpatronen, dad. gek., daß sich die konzentrisch zueinander angeordnete Primär- und Sekundärladung in einer geschlossenen Metallhülse befindet, die einen röhrenförmigen Ansatz mit kegelförmigem Abschluß zur Einführung der Sprengpatrone besitzt. — Für die Umsetzung des Sprengstoffes zur Detonation ist die mechanische Energie der Sprengkapsel die einleitende. Unter Ausnutzung dieser Tatsache kann durch Vergrößerung des Durchmessers und sonst geeigneter Manipulationen der Initialimpuls so weit verstärkt werden, daß eine Initiierung von Massen ermöglicht wird, die bisher nur als Sprengstoffkomponenten und in inuiger Verbindung mit Nitro- usw. Produkten verwandt wurden. Man spart auf diese Weise an Beimengungen, erhöht die Sicherheit bei der Handhabung und dem Transport erheblich und erhält die Möglichkeit, die zu benutzenden Patronen an Verwendungsort herzustellen. (D. R. P. 433 655, Kl. 78 e, Gr. 2, vom 6. 1. 1925, ausg. 3. 9. 1926.) *on.*

19. Verschiedenes.

Dr. Wilhelm Bunte, Hannover-Linden. Wärmeschutzgriff für Metallgefäße, dad. gek., daß er aus absolut schwarzen Körpern besteht, die bei 200° Wärme (trockener Hitze) fest bleiben, widerstandsfähig gegen kaltes und heißes Sodawasser sowie gegen Fall und Stoß und geruchlos sind, und die insbesondere aus getrocknetem und verpreßtem Blut ohne Zusätze bestehen. — Wärmeschützende Stoffe an Griffen für Metallgefäße sind nur gegen innere Leithitze des Metalls, aber nicht gegen äußere Erhitzung in kleinen geschlossenen Räumen anwendbar, um Anfaßbarkeit der Griffen zu erreichen. Anfaßbarkeit nach äußerer Erhitzung in geschlossenen Räumen läßt sich nur dadurch erzielen, daß Stoffe für die Griffen gewählt werden, die eine aufgenommene Erhitzung bei Abkühlung, z. B. beim Öffnen eines Grudeherdes, sofort wieder ausstrahlen können. Weitere Anspr.

(D. R. P. 431 035, Kl. 34 I, Gr. 14, vom 12. 9. 1924, ausg. 26. 6. 1926, vgl. Chem. Zentr. 1926 II 1217.) *on.*

ATG Allgemeine Transportanlagen-Gesellschaft m. b. H., Leipzig-Großschocher. Gesonderte Abtragung und Förderung des Humusbodens von Tagebaudecken und seine Ablagerung in gleichmäßiger Ausbreitung auf dem übrigen Abraum unter Benutzung von Abraumförderbrücken, dad. gek., daß das Material der für sich abgetragenen Humusschicht durch eine besondere Nebenförderung über die Brücke geführt und mittels eines an die Brücke angeschlossenen, schwenkbaren Auslegerförderers auf der Haldenfläche verteilt wird. — Durch Verwendung der Abraumförderbrücken für die Umlagerung der Deckgebirgsmassen ist es möglich, mehrere Gebirgsschichten, z. B. Sand, Lehm od. dgl., sowie die darüberlagernde Humuserde getrennt abzutragen und durch die Brücke auf der gegenüberliegenden Halde zu verstürzen. Zeichn. (D. R. P. 433 725, Kl. 5 b, Gr. 41, vom 2. 7. 1924, ausg. 6. 9. 1926.) *on.*

Neue Bücher.

Laboratoriumsbuch für den Eisenhütten- und Stahlwerkschemiker. Von Ingenieur-Chemiker A. Kropf, Stahlwerke Röchling-Buderus A.-G., Wetzlar. Vollständige Neubearbeitung (2. Aufl.) von M. Orthey, **Laboratoriumsbuch für den Eisenhüttenchemiker.** Halle (Saale): Wilhelm Knapp, 1925 (XI, 104 S.) 8° mit 21 Abb. Brosch. M. 5,20; geb. M. 7,— (Laboratoriumsbücher für die chemische und verwandte Industrien. Herausgegeben von L. M. Wohlgemuth, Bd. I.)

Das Laboratoriumsbuch Ortheys hat in der neuen Auflage nicht nur eine Erweiterung auf mehr als den doppelten Umfang, sondern auch eine ganz wesentliche Verbesserung erfahren. An der Neubearbeitung des Buches kann man deutlich die Hand des erfahrenen Praktikers spüren, der mit dem behandelten Stoff vertraut ist und sehr wohl weiß, was der Analytiker in einem Laboratoriumsbuch finden muß. Die Auswahl der wiedergegebenen Arbeitsverfahren, deren Brauchbarkeit der Verfasser, wie er im Vorwort mitteilt, zum größten Teil selbst hundertfach erprobt hat, muß als sehr glücklich bezeichnet werden, wenn man auch noch eine Anzahl älterer und neuerer Verfahren vermißt, deren vorteilhafte Anwendung erwiesen ist. Dem Bestreben der Fachvereine, daß in allen Hüttenlaboratorien nach einheitlichen Verfahren gearbeitet werden soll, ist in weitem Maße dadurch Rechnung getragen, daß die vom Chemikerausschuß des Vereins deutscher Eisenhüttenleute und vom Österreichischen Normenausschuß für Industrie und Gewerbe veröffentlichten Verfahren vorzugsweise Berücksichtigung gefunden haben.

Die Darstellungsweise ist mustergültig. Nach einer kurzen Beschreibung des Wesens des Verfahrens folgt immer die Angabe der notwendigen Lösungen, und dann wird mit klaren Worten die Durchführung der Bestimmung eingehend beschrieben. Besonderheiten bei der Bestimmung werden stets hervorgehoben. Mit dem behandelten Stoff dürfte der Verfasser im allgemeinen allen im Eisenhüttenlaboratorium auftretenden Fragen bezüglich der Probenahme, Untersuchung der Rohstoffe, Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse, gerecht werden. Jedenfalls wird das Buch dem Analytiker gute Dienste leisten und kann daher bestens empfohlen werden.

Bardenheuer. [BB. 387.]

Der Beton. Herstellung, Gefüge und Widerstandsfähigkeit gegen physikalische und chemische Einwirkungen. Von Dr. Richard Grün, Direktor am Forschungsinstitut der Hüttenzementindustrie in Düsseldorf. Berlin 1926, Verlag von Julius Springer, 186 S. Geh. M. 13,20; geb. M. 15,—

Nach scharf umrissenen Erläuterungen über den Aufbau des Betons (Einwirkung der Zuschlagstoffe, der Zementart und der Verarbeitungsart) behandelt das Buch die Einwirkungen auf frischen, nicht erhärteten sowie auf abgeordneten und erhärteten Beton. Diese Haupteinteilung ist als glücklich zu bezeichnen. Neben den physikalischen Einwirkungen werden besonders die chemischen Einflüsse ausführlich behandelt. Ein Abschnitt über Schutzmittel und Wiederherstellungsarbeiten gibt bei übersichtlicher Anordnung gute Aufschlüsse.

Das flüssig geschriebene und anschaulich illustrierte Buch kann wegen seiner knappen und klaren Form allen interessierten Kreisen sehr empfohlen werden. *Endell.* [BB. 64.]

Pollitt, Allan A., Die Ursachen und die Bekämpfung der Korrosion. Aus dem Englischen übersetzt und bearbeitet von W. N. Creuzfeldt. Braunschweig 1926, Fr. Vieweg & Sohn, A.-G. VIII, 182 S. und 39 Abb.

Geh. M. 11,—; geb. M. 13,—

Der Inhalt des Buches zerfällt in drei Abschnitte. In dem ersten Teil werden die bekannten Theorien der Korrosion aufgeführt; in dem zweiten sind die Ursachen der Korrosion geschildert und in dem dritten wird die Bekämpfung der Korrosion behandelt. Die einzelnen Abschnitte geben uns einen Überblick über die Forschungsergebnisse und die praktischen Erfahrungen auf diesem Gebiete. Dabei sind allerdings die Fortschritte, die in den letzten Jahren besonders auf dem Gebiete der Korrosionsforschung sowohl bezüglich der Theorien der Korrosion als auch der Erkenntnis der Ursachen der Korrosionserscheinungen gemacht sind, noch unberücksichtigt geblieben. Das erklärt sich zunächst daraus, daß A. Pollitt sein Buch bereits im Jahre 1923 der Öffentlichkeit übergeben hat. Aber auch der Übersetzer ist, wie er selbst angibt, aus bestimmten Gründen nicht in der Lage gewesen, den Inhalt des Buches unter Ausnutzung der neueren Erkenntnisse zweckentsprechend zu ergänzen und zu vervollständigen. Dieser Mangel dürfte bei einer Neuauflage unschwer zu beheben sein, zumal in dem Anhang des vorliegenden Buches vom Übersetzer bereits die wichtigsten neueren Arbeiten auf dem Gebiete der Korrosionsforschung aufgeführt werden.

Andererseits gibt uns aber das Werk einen wertvollen Einblick, mit wie großer Aufmerksamkeit in England die Korrosionsfrage beachtet wird. Bei weitem den größten Raum nimmt im Buche von Pollitt die Behandlung der Korrosion des Eisens ein. Wir erfahren u. a. dann weiter, in wie großzügiger Weise von dem englischen Korrosionskomitee das so außerordentlich wichtige Problem der Korrosion von Kondensatorrohren, das ja bekanntlich von internationaler Bedeutung ist, aufgegriffen und experimentell bearbeitet worden ist. Es ist auch noch darauf hinzuweisen, daß die wichtigen Fragen der Speisewasserenthärtung, Entlüftung usw. und die damit gemachten Betriebserfahrungen ausführlich behandelt worden sind.

Somit dürfte die vorliegende Aufgabe besonders denjenigen willkommen sein, die der englischen Sprache nicht mächtig sind oder sie nur unvollkommen beherrschen.

E. Maab. [BB. 86.]

Die Trocknung und Schwelung der Braunkohle durch Spülgase.

Von Dr.-Ing. Dr. jur. B. Hilliger, Oberingenieur in Berlin. Mit 45 Abbildungen im Text und 2 Rechentafeln. Berlin 1926. Julius Springer.

Bücher und Abhandlungen über die Inertgastrocknung und -schwelung sind schon in größerer Anzahl erschienen. Alle diese Veröffentlichungen beschränken sich meist auf den konstruktiven Teil und auf die mit den verschiedenen Versuchsanlagen erzielten Ergebnisse. Auf die Theorie der Verfahren sind die wenigsten eingegangen. Das vorliegende Buch bringt auch Beschreibungen der einzelnen Trockner- und Schwelerbauarten, aber sein Schwergewicht liegt in der Behandlung der theoretischen Grundlagen der genannten Verfahren. Ein solches Buch ist deshalb besonders willkommen zu heißen. Der Verfasser beschreibt nach der Erörterung der wirtschaftlichen Gesichtspunkte die einzelnen älteren Schwelofenbauarten, geht dann auf die Wirkung der Spülgase über, zeigt, daß die ersten Spülgasschweler die Gaserzeuger waren, und wie sich auf dem Prinzip der Gaserzeuger zuerst die Schwelgeneratoren und dann die selbständigen Schwelschächte entwickelt haben. In Hinblick auf die große Anzahl der erteilten und angemeldeten Patente auf Inertgasschwelverfahren ist die Diskussion der Schutzrechte auf diesem Gebiet von ganz besonderem Interesse. Als Jurist ist der Verfasser zu einer derartigen kritischen Betrachtung in erster Linie berufen. In diesem Kapitel kommt er zu dem Schluß, daß die patentrechtlichen Verhältnisse auf dem behandelten Gebiete tatsächlich so liegen, daß die grundlegenden und wesentlichen Gedanken allgemein frei sind. — Es schließt sich dann der Kernteil des Buches an: die theore-

tischen Grundlagen. Zunächst wird eine Methode zur Berechnung des Spülgasbedarfs für Trocknung und Schwelung entwickelt, sodann werden die Vorgänge in der Kohlenschüttung besprochen, schließlich werden die bisher bekannt gewordenen praktisch erreichten Leistungen der Spülgasschwelung erörtert. Diesem theoretischen Teil folgt ein konstruktiver, in welchem die Gestaltung der Spülgasschwelanlagen behandelt wird und zwar sowohl der Schwelschächte selbst wie der Teerabscheidung und Gasführung. Den Schluß bilden Rentabilitätsberechnungen auf Grund von Quantität und Qualität der Schwelzeugnisse. Zusammenfassend kann man sagen, daß dieses Buch das grundlegendste ist, was über die Spülgasschwelung geschrieben worden ist. Es wird allen denen, die sich mit der Berechnung und dem Bau von Inertgasschwelanlagen befassen müssen, ein unentbehrliches Hilfsmittel sein. Einer weiteren Empfehlung bedarf es nicht. *Fürth.* [BB. 38.]

Maschinen zum Bedrucken von Textilstoffen. Bd. II: Garndruck, Zeugdruck und Tapetendruck. Von H. Silbermann. Mit 200 Abb. Dr. Max Jänecke, Verlagsbuchhandlung, Leipzig 1926. Geh. M. 12,75; Geb. M. 13,90

Das kleine Werk behandelt die Fortschritte, welche seit dem Jahre 1913 auf dem Gebiete des Gespinst- und Gewebedruckes gemacht wurden, wobei aber nicht nur lediglich die Ausbildung der Zeugdruckmaschinen Berücksichtigung findet, sondern alle diejenigen Arbeiten, welche mit dem Druck von Textilien zusammenhängen. Abgesehen von außerordentlich gewissenhaft zusammengestellten Beschreibungen der Wirkungsweise der einzelnen Vorrichtungen wird der Text zweckmäßig durch der Patentliteratur entnommene Zeichnungen illustriert. Es ist allerdings bedauerlich, daß lediglich die deutsche Patentliteratur bei der Ausarbeitung des Werkes berücksichtigt wurde, so daß eine Anzahl wichtiger Neuerungen, insbesondere auf dem Gebiete der Zeugdruckmaschinen, die aus England und Frankreich stammen, wie beispielsweise die drucktuchlose Druckmaschine, keine Berücksichtigung gefunden haben. Aber auch so bleibt das Werk für jeden, der sich mit der maschinellen Seite des Zeugdruckes zu befassen hat, insbesondere aber für den Koloristen und den Textilingenieur, ein unentbehrliches Nachschlagebuch, das einzig in seiner Art dasteht.

Haller. [BB. 153.]

Untersuchung und Nachweis organischer Farbstoffe auf spektroskopischem Wege. Von Prof. Dr. J. Formánek und Prof. Dr. J. Knop. 2., vollständig umgearbeitete Auflage. 2. Teil, 3. Lieferung. S. 367—567. Mit 41 Textfiguren und 12 Tafeln. Berlin 1926. Verlag von Julius Springer. M. 36,—

Der vorliegende Teil des bekannten und unentbehrlichen Werkes von J. Formánek umfaßt die Spektroskopie der gelben Farbstoffe, die in den meisten Fällen nicht von bloßem Auge untersucht werden können, weil sie keine sichtbaren Banden ergeben, sondern fast immer einseitige Auslöschung im violetten Teile des Spektrums zeigen. Formánek hat aber gefunden, daß die überwiegende Zahl der untersuchten Produkte beim Lösen in Säure oder Alkali einen Farbumschlag zeigen, der sich im Spektroskop als deutliches Absorptionsband zu erkennen gibt.

Die im vorliegenden Teile behandelten Farbstoffe umfassen eine große Zahl von verschiedenen Individuen, ausgenommen die Küpenfarbstoffe, die in einer weiteren Lieferung besprochen werden sollen.

Neben den Banden im sichtbaren Teile des Spektrums werden auch die im ultravioletten Teile liegenden Banden aufgeführt, und an Hand eines reichhaltigen Bildermaterials werden die Methoden der Spektroskopie eingehend geschildert. Dadurch wächst das Formánek'sche Werk über den ursprünglichen Rahmen hinaus und wird zu einem speziellen Handbuch der Spektroskopie organischer Farbstoffe. Diese Erweiterung kann nur begrüßt werden, denn die Spektroskopie erweist sich immer mehr als unentbehrliches Hilfsmittel zur Erkennung der Farbstoffe, ja sie erlaubt es in den meisten Fällen, einen Farbstoff mit absoluter Sicherheit zu identifizieren. Wer wie der Referent fast täglich vor die Frage gestellt wird, welcher Art ein gegebenes Farbstoffmuster sei, der kann den eminenten Wert der Formánek'schen Arbeit ganz würdigen. Auch ist die Genauigkeit der Angaben sehr anzuerkennen.