

Patentberichte über chemisch-technische Apparate.

III. Spezielle chemische Technologie.

3. Metalloidverbindungen.

Dr. Hubert Schulz, Potsdam. **Vorrichtung zur Herstellung von Schwefelkohlenstoff** aus Schwefel und Kohle, 1. gek. durch einen Heizraum mit Innenbeheizung durch Heizkörper, wie z. B. vertikal angeordnete Heizwiderstände oder entsprechend angeordnete Kanäle, die von Generatorgas, Preßgas od. dgl. durchzogen werden. — 2. dad. gek., daß die Heizwiderstände mit einer Schutzhülle aus geeignetem Material, vorzugsweise aus Metall, versehen und diese Metallhüllen in Röhren aus Schamotte od. dgl. angeordnet sind. — 3. dad. gek., daß die Wandung des Ofens aus feuerfestem Isolationsmaterial hergestellt ist, das innen und außen mit einer Metallbekleidung versehen ist, und Einrichtungen zum Erhitzen und Vergasen des Schwefels in entsprechenden Hohlräumen der Ofenwandung vorsehen sind. — 4. dad. gek., daß der bzw. die Heizkörper mit Bezug zu der Ofenwandung so angeordnet sind, daß die letztere an der Stelle, wo die Schwefelbehälter sich befinden, stärker als an den übrigen Teilen erhitzt wird. — Das Verfahren bietet den Vorteil, daß die Elektrodenanschlüsse und die Widerstandskohle im Falle einer elektrischen Heizung weder von Verunreinigungen noch von den entstehenden Gasen angegriffen werden, und der Betrieb nicht unterbrochen zu werden braucht. Auch läßt sich die Reaktionstemperatur besser und bequemer regeln. Da die Erhitzung nicht mehr von außerhalb erfolgt, werden die Außenwände des Heizraumes einerseits nicht mehr von außerhalb so stark angegriffen, anderseits kann man sie zum großen Teil aus Schamotte od. dgl. herstellen, um eine gute Wärmeisolierung des Innenraumes zu erzielen, gleichzeitig aber auch, um den Metallmantel gegen die Reaktionsgase zu schützen. Zeichn. (D. R. P. 407 656, Kl. 12 i, Gr. 33, vom 1. 4. 1923, ausg. 31. 5. 1926, vgl. Chem. Zentr. 1926 II 828.) *on.*

Emile Marcel Eugène Fréchou, Paris. **Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Basenaustauschern**, 1. dad. gek., daß man Asche brennbarer Mineralien, z. B. siliciumhaltiger Steinkohle, mit Natriumcarbonat zusammenschmilzt. — 2. dad. gek., daß man fortlaufend die Asche oder den Brennstoff selbst, der vorher zerstäubt ist, mit doppelkohlenaurem Natron in eine Verbrennungskammer einspritzt, wobei an der Wand dieser zuerst das Schmelzen und darauf die Verbindung der Stoffe miteinander während ihrer Abwärtsbewegung erfolgt, und Brennstoff im Innern dieser Kammer verbraunt wird. — Das Verfahren verwendet für die Herstellung der Körper, die Wasser reinigen sollen, als Ausgang einen Stoff, der im Überfluß vorhanden ist und so gut wie nichts kostet, da die Aschen einen Abfallstoff in der Industrie bilden. Das Verfahren ist außerdem einfach, da die einzigen Reaktionen sich nur zwischen der Asche und dem kohlenauren Natron abspielen. Schließlich erfolgt die Verbindung der Asche mit dem kohlenauren Natron zur Erzielung des gewünschten Produktes bei verhältnismäßig niedriger Temperatur (1000—1200°) und außerdem außerordentlich rasch, da das Endprodukt von der Wand der Verbrennungskammer her gewonnen wird, ohne lange Verzögerung in einem Schmelzriegel oder einem Bassin. — Zeichn. (D. R. P. 427 003, Kl. 12 i, Gr. 37, vom 26. 2. 1925, Prior. Frankreich v. 30. 5. und 19. 12. 1924, ausg. 22. 3. 1926, vgl. Chem. Zentr. 1926 II 631.) *on.*

The Grasselli Chemical Comp., Cleveland, V. St. A. **Vorrichtung zum Imprägnieren einer Flüssigkeit mit einem Gas**, bestehend aus einem geschlossenen Behälter, in dem eine mit zahlreichen, kleinen Durchbohrungen versehene, in der Mitte durchbrochene Platte angeordnet ist, deren äußerer Rand sich im Abstande von der Behälterwand hält, wobei der Behälter mit einer Einrichtung (Rohrstutzen bzw. Trichtereinsatz mit Propeller) versehen ist. — Der Apparat ist durch einfache Konstruktion und einfache Bedienung ausgezeichnet und ergibt hohe Absorptionseffekte. Weitere Anspr. u. Zeichn. (D. R. P. 429 168, Kl. 12 i, Gr. 24, vom 25. 9. 1925, ausg. 22. 5. 1926, vgl. Chem. Zentr. 1926 II 626.) *on.*

L'oxydrique Française, Malakoff (Frankreich). **Apparat zur Gewinnung von Stickstoff** aus Luft oder einem anderen, Sauerstoff und Stickstoff enthaltenden Gasgemisch und Me-

tall und Reduktion des hierbei gebildeten Metalloxyds durch Reduktionsgase in großem Maßstabe, bestehend aus mit einem Metalloxyd gefüllten länglichen Zellen, dad. gek., daß für jedes der betreffenden Gase eine besondere oder gemeinsame Leitung vorgesehen ist, die durch einen bei hoher Temperatur dicht schließenden Hauptschieber bedient wird und in eine gemeinsame Sammelkammer mündet, von der aus die Gasströme direkt in die Zellen strömen, wobei jede dieser Zellen vorzugsweise an ihrem Austritt mit einem Regulierschieber versehen ist, der nicht unbedingt dicht zu schließen braucht und durch den die Zellen verlassenden Gase in einen gemeinsamen Sammler geleitet werden. — Die von der heutigen Industrie verwendeten Stickstoffmengen, besonders zur Fabrikation des synthetischen Ammoniaks, sind außerordentlich bedeutend, so daß Apparate von 1000 cbm Stundenleistung erforderlich sind. Derartige Produktion bedingt das bedeutende Gewicht von Eisenoxyd von etwa 50 t auf jeden Apparat. Die Verteilung der Gase auf diese gewaltige Erzmasse erfordert eine große Anzahl von Zellen, ungefähr hundert, deren jede einen Eintritts- und einen Austrittsschieber bedingt. Die Schwierigkeiten, die durch unsicheres Funktionieren der Schieber bei hohen Temperaturen entstehen, sind die gefürchtetsten bei Großfabrikationsanlagen des Stickstoffs; sie sind im vorliegenden Apparat ausgeschaltet. Zeichn. (D. R. P. 430 091, Kl. 12 i, Gr. 26, vom 28. 5. 1924, ausg. 11. 6. 1926, vgl. Chem. Zentr. 1926 II 811.) *on.*

Compagnie de Produits Chimiques et Electrométallurgiques Alais, Froges et Camargue, Paris. **Vorrichtung zur Herstellung von Wasserstoff** durch Reduktion von Wasserdampf mit metallischem Eisen und des so gebildeten Eisenoxyds mittels reduzierender Gase, wobei die Reaktionsmasse in verhältnismäßig geringer Dicke in einer Kammer angebracht ist, die von dem ringförmigen Zwischenraum von verhältnismäßig geringem Querschnitt zwischen zwei zylindrischen, zum Heizen dieser Kammer von innen und außen, dienenden Behältern gebildet wird, dad. gek., daß der Durchgang der reduzierenden Gase und des Wasserdampfes völlig unabhängig von dem Durchgang der Heizgase ist und die Reaktionsmasse umschließende Ringkammer keinerlei Verbindung mit den von den Heizgasen durchflossenen Räumen und nur eine Öffnung an beiden Enden für den Durchgang des Wasserdampfes und der reduzierenden Gase aufweist. — Der Apparat vermeidet Temperaturschwankungen, die sekundäre, für die Reinheit des Wasserstoffs nachteilige Reaktionen begünstigen. Nach einmaligem Einstellen erfolgt die Bedienung der Ventile selbsttätig und erfordert keine Handarbeit mehr. Infolge großer Ausnutzung der Heizgase wird eine Ersparnis an Wärmeenergie für die Heizung erzielt. Die an Methan angereicherten Gase können gesondert und vollständig gewonnen und zu einer neuen Reduktion des Minerals benutzt werden, oder sie können zur Abscheidung des Methans oder irgendeines anderen Gases dienen oder für andere Zwecke verwendet werden, wobei in Betracht kommt, daß sie einen höheren Heizwert als das ursprüngliche Gas haben. Das Gußeisen, die Metalle oder die Legierungen, aus denen die Apparate gebaut sind, werden nicht angegriffen, weil die Temperatur regelmäßig und gleichmäßig ist und die Gefahr einer Überhitzung nicht zu fürchten ist. Zeichn. (D. R. P. 430 818, Kl. 12 i, Gr. 1, vom 4. 2. 1925, Prior. Frankr. 11. 4. 1924, ausg. 22. 6. 1926, vgl. Chem. Zentr. 1926 II 1089.) *on.*

Viktor Zieren, Berlin. **Kontaktanlage**. Verbesserung nach Hershoff, dad. gek., daß man durch Anordnung der Auf- und Abwärtswege der Gasströme im Innern der Kontaktöfen und Wärmeaustauscher die Verbindungsleitungen zwischen den Apparaten nur oben oder unten, d. h. auf einer Seite des Apparates, anordnet. — Die als Wesen der Erfindung geltende Anordnung der Verbindungsleitungen an nur einem Ende der Apparate, entweder oben oder unten, kann auf verschiedene Weise erreicht werden. Bei den Kontaktöfen ist beispielsweise ein Mittelrohr gewählt, das sowohl als Austritt, ebenso aber auch als Eintritt benutzt werden kann. Bei den Wärmeaustauschern dienen beispielsweise Scheidewände dazu, um den Ein- und Austritt der Gase an einem Ende zu erreichen. Durch diese Anordnung der Verbindungsrohre an einem Ende können sich die

Kontaktaufzähler und Wärmeaustauscher nach der anderen Seite frei ausdehnen, ohne die Rohrleitungen in Mitleidenschaft zu ziehen. Ferner besteht ein besonderer Vorteil in der Anordnung der wagerechten Verbindungsrohre, daß es auf diese Weise möglich ist, die Wärmeaustauscher oben und unten öffnen zu können, ohne daß die Verbindungsleitungen entfernt zu werden brauchen, was namentlich bei Reparaturen von besonderem Nutzen ist. Durch das Verlegen der Auf- und Abwärtswege in das Innere der Apparate werden nicht nur Wärmeverluste vermieden, sondern es wird noch erreicht, daß dadurch der Wärmeaustausch in den Apparaten wesentlich verbessert wird. Zeichn. (D. R. P. 431 568, Kl. 12 i, Gr. 24, vom 25. 10. 1923, ausg. 14. 7. 1926, vgl. Chem. Zentr. 1926 II 1314.) on.

4. Glas, Keramik, Zement.

Fried. Krupp Grusonwerk A.-G., Magdeburg-Buckau. Erfinder: Carl Mittag, Magdeburg. **Verfahren zum Kühlen und Hydratisieren von Drehofen-Zementklinkern** in einem unter dem Auslaufende des Drehofens stehenden Kühler, dad. gek., daß ein Dampflluftgemisch im Kreislauf den Kühler und einen Dampferzeuger durchstreicht, aus diesem durch ein Gebläse abgesaugt und wieder in den Kühler geblasen wird und bei diesem Kreislauf die Klinker hydratisiert, den Dampferzeuger erhitzt und aus dessen Dampf seinen Dampfgehalt entsprechend der beim Hydratisieren verbrauchten Dampfmenge ergänzt. — 2. dad. gek., daß nur ein Teil des Dampflluftgemisches den Dampferzeuger heizt, der andere Teil die Verbrennungsluft des Drehofens erwärmt und erst dann mit dem ersten Teil des Gemisches im Dampfraum des Dampferzeugers zusammentrifft. — Das neue Verfahren hat gegenüber den bisher bekannten die Vorteile, daß kein Dampf in den Brennofen gelangt und ihm daher auch keine Wärme entziehen kann, ferner, daß durch eine entsprechend den Schwankungen des Ofenbetriebes geregelte Wasserstandshöhe im Dampferzeuger sowie entsprechend angepaßte Geschwindigkeit im Dampflluftgemischkreislauf eine vollständige Hydratisierung der Klinker neben genügender Abkühlung zwecks ihrer weiteren Behandlung mit Sicherheit erreicht werden kann, und endlich, daß die Klinker in verhältnismäßig kurzer Zeit gekühlt werden, wozu ein Kühler von im Verhältnis zum Drehofen nur kleinen Abmessungen Anwendung finden kann. Zeichn. (D. R. P. 410 325, Kl. 80 c, Gr. 14, vom 11. 3. 1924, ausg. 5. 3. 1925.) on.

Fried. Krupp Grusonwerk A.-G., Magdeburg-Buckau. Erfinder: Carl Mittag, Magdeburg. **Verfahren zum Kühlen und Hydratisieren von Drehofen-Zementklinkern**, nach Patent 410 325¹), dad. gek., daß der Ersatzdampf im Kühler erzeugt und in diesem dem Dampflluftgemisch zugesetzt wird, und daß die Wärme des aus dem Kühler abgesaugten Dampflluftgemisches in einem Wärmeaustauschkörper nutzbar gemacht wird. — Die Erfindung vereinfacht das im Hauptpatent beschriebene Verfahren dadurch, daß die Dampfentwicklung nicht in einem besonderen Dampferzeuger, sondern im oberen Teile des Kühlers erfolgt, in den zu diesem Zweck Wasser eingebrust wird. Zeichn. (D. R. P. 424 065, Kl. 80 c, Gr. 14, vom 20. 3. 1925, ausg. 16. 1. 1926, vgl. Chem. Zentr. 1926 I 2229.) on.

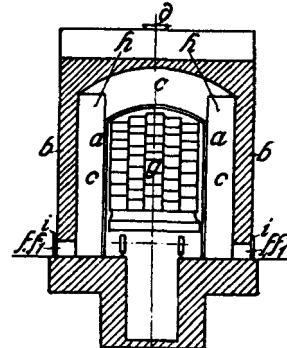
Staub & Ruff A.-G., Cottbus. **Drahtziegelbrennofen** mit überschlagender Gasflamme nach Patent 423 648²), 1. dad. gek., daß an Stelle eines jeden topfartigen Gefäßes oberhalb der im Boden des Feuerraumes vorgesehenen Flammenabzugslöcher ein aus mehreren von dem Feuerabzugsloch radial ausgehenden Rippen bestehender Aufsetzrost für die zu brennenden Drahtziegelgeweberollen vorgesehen ist. — Die Roste nach der Erfindung sind so ausgebildet, daß an den Brenngutrollen nach außen abfallende Brocken von oben her zwischen den Aufsatzrippen hindurch in die Flammenabzugslöcher geschürt werden können. Weitere Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 426 565, Kl. 80 c, Gr. 4, Zus. z. D. R. P. 423 648, vom 12. 7. 1924, ausg. 13. 3. 1926.) on.

Thomas Rigby, London. **Herstellung von Zement nach dem Naßverfahren**, bei welchem auf Zement zu verarbeitender Rohschlamm in einen Strom heißer Abgase eines Drehofens hinein zerstäubt und dann außerhalb des Ofens getrocknet wird, 1. dad.

gek., daß die Trocknung nach dem an sich bekannten Schwebeverfahren durchgeführt wird, bei welchem die heißen Verbrennungsgase das in sie hinein zerstäubte Material durch einen langen Trockenkanal mit sich führen und auf dem Wege durch denselben trocknen. — 2. dad. gek., daß ein Gasstrom, welcher befähigt ist, die durch die Hitze der Ofengase zu trocknende Materialmenge in der Schwebewelle zu halten, dadurch gebildet wird, daß man die Ofengase in dem Trockenkanal mit solchen Gasen mischt, welche bereits zum Trocknen von Material benutzt worden sind und von denen solches bereits abgeschieden worden, oder daß man den Ofengasen derartige Gase und zugleich Luft oder auch Luft allein beimischt. — Durch die besondere Art der Wechselwirkung zwischen heißen Gasen und Schlamm, wird zum erstenmal eine hinreichend weitgehende Ausnutzung der Wärme der Ofengase erzielt, um diese Abwärmeausnutzung mit wirtschaftlichem Erfolg bei einer Drehofenanlage anwenden zu können. Durch die Erfindung ist bei verminderter Brennstoffaufwand eine erhöhte Ofenleistung erreicht. Weitere Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 429 650, Kl. 80 b, Gr. 3, vom 8. 12. 1922, Prior. Großbritannien 19. 12. 1921 bzw. 3. 5. 1922 bzw. 16. 9. 1922, ausg. 1. 6. 1926, vgl. Chem. Zentr. 1926 II 813.) on.

Patent-Treuhand-Gesellschaft für elektrische Glühlampen m. b. H., Berlin. **Verfahren zur Herstellung von durchscheinendem Glase aus durchsichtigem Glase**, dad. gek., daß man die Glasoberfläche zunächst mit einem Sandstrahlgebläse so weit als möglich mattiert und die so mattierte Oberfläche alsdann mit einer mattierenden, flußsäurehaltigen Lösung nachbehandelt. — Die Erfindung läßt sich für alle Arten von Gläsern und demgemäß für viele Anwendungsgebiete benutzen, besonders zur Herstellung durchscheinender Kolben und Überglocken elektrischer Lampen, da bei diesen die Erzielung einer guten Lichtverteilung sehr wertvoll ist. (D. R. P. 431 376, Kl. 32 b, Gr. 7, vom 30. 11. 1923, ausg. 6. 7. 1926.) on.

Keramische Industrie-Bedarfs-A.-G., Dresden. **Tunnelofen**, bei welchem die innere Wand des Abkühlendes aus von außen von einem Kühlmittel berührten dünnen Stoff besteht, dad. gek., daß der von dem Kühlmittel durchflossene Zwischenraum (c) zwischen der inneren (a) und der äußeren (b) Wand durch lotrechte oder schräge Zwischenwände (h) in Kammern unterteilt ist, deren jede mit einer Eintrittsöffnung (f¹) für das Kühlmittel versehen ist. — Die Erfindung ermöglicht es, das Brenngut in einzelnen Abschnitten des Kühlvorganges stärker oder schwächer zu kühlen, je nach der Empfindlichkeit des Brenngutes gegenüber der Abkühlung in einzelnen Temperaturgebieten. Weiterer Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 431 856, Kl. 80 c, Gr. 5, vom 6. 2. 1924, ausg. 16. 7. 1926.) on.



Julius Faber A.-G., Feuerbach. **Glasschneidemaschine für elliptische oder kreisförmige Schnitte**. Die vorliegende Bauart vermeidet die Mängel der beiden bekannten Maschinen. Gemäß der Erfindung wird die Änderung des Abstandes der verstellbaren Teile durch eine Kurvenscheibe erzeugt, welche konzentrisch, leicht lösbar und wieder feststellbar auf dem einen der drehbaren Teile sitzt und bei der Drehung mit einer exzentrischen Schubkurve den anderen drehbaren Teil radial zum ersten verschiebt. Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 432 182, Kl. 32 a, Gr. 33, vom 16. 6. 1922, ausg. 27. 7. 1926.) dn.

Gelsenkirchener Bergwerks-A.-G. Abteilung Schalke, Gelsenkirchen. Erfinder: Ernst Engemann, Gelsenkirchen. **Laufring für Drehrohröfen** aus zwei einander umschließenden Ringen, da. gek., daß auf dem inneren, auf der Ofenwand befestigten Stahlgußring eine durch Keile gesicherte Bandage aus Schmiedestahl warm aufgezogen ist. — Bei Drehöfen verwendet man als Laufringe ein- oder mehrteilige Ringe aus Stahlguß. Infolge der wechselnden Temperaturen springen die einteiligen Ringe meist schon nach kurzer Zeit. Die mehrteiligen lockern sich oft bereits bei kurzer Betriebsdauer an den Schnittstellen. Diese Mängel verursachen Stöße, die sich auf die Ofenmäntel und die Lagerung fortsetzen und zu großem

¹) Vgl. vorstehendes Patent.

²) Vgl. Z. ang. Ch. 39, 560 [1926].

Verschleiß oder gar Bruch der Lager- und Antriebsteile Anlaß geben. Auch wird durch die Stöße die feuerfeste Ausmauerung stark mitgenommen. Um diesen Übelständen abzuhelpfen, hat man die mehrteiligen Ringe an den Schnittstellen elektrisch zusammengeschweißt; jedoch hält diese Schweißung in der Regel nur kurze Zeit. Bei gesprungenen einteiligen Ringen sucht man sich damit zu helfen, daß man die gesprungenen Teile mit schmiedeisernen Bändern zusammenzieht; auch diese Maßnahme hat nur bedingten Wert, so daß doch nach verhältnismäßig kurzer Zeit ein Auswechseln der Ringe notwendig wird. Es ist auch schon ein zweiter Ring um den ersten herumgelegt und mit ihm durch Nietung verbunden worden. Das gewährt aber auch keinen Schutz gegen Springen. Die Erfindung soll diese Übelstände beseitigen. Zeichn. (D. R. P. 432 371, Kl. 80 c, Gr. 14, vom 30. 1. 1923, ausg. 31. 7. 1926.) on.

Erich Pohle, Sorau (N.-L.). Kammerbrennofen für keramisches Gut, in welchem die Feuergase der Unterfeuerung den Brennraum von unten nach oben durchstreichen und darauf den Brennraummantel von außen umspülend nach unten ziehen, dad. gek., daß in die die Feuergase nach unten führenden Mantelkanäle Warmluftzuführungskanäle münden, und daß die Feuergase auch die Wandung der Unterfeuerung von außen umspülen. — Als Gesamtwirkung wird eine gute Brennstoffausnutzung erzielt. Zeichn. (D. R. P. 432 347, Kl. 80 c, Gr. 3, vom 13. 8. 1924, ausg. 5. 8. 1926.) dn.

Albert Krautzberger, Holzhausen b. Leipzig. Anordnung zur Erzeugung von Warmluft in der Kühlzone eines Tunnelofens, wobei diese von Kühlkanälen umgeben ist, in denen Warmluftleitungen liegen, 1. dad. gek., daß die Luft durch einen Saug- und einen Druckventilator so durch die Warmluftleitungen geführt wird, daß ein Überdruck gegenüber dem Druck in den Kühlkanälen aufrechterhalten wird. — 2. dad. gek., daß an passender Stelle in der Warmluftleitung eine abschließbare Frischluftzuführung angeordnet und das Ganze an der Einmündungsstelle injektorartig ausgebildet ist. — Die Erfindung verhindert das Eindringen der in den Kühlkanälen strömenden Gase in die Warmluftleitungen. Dies muß vermieden werden, weil die betreffenden Gase schwefelhaltig und dadurch schon an sich der Gesundheit höchst nachteilig sind, und ferner weil sie beim raschen Strömen in den Kühlkanälen erhebliche Staubmengen mit sich fortreißen, die ebenfalls einer Verwendung der erzeugten Warmluft nachteilig sind. Zeichn. (D. R. P. 432 656, Kl. 80 c, Gr. 5, vom 23. 10. 1924, ausg. 7. 8. 1926.) dn.

Konrad Schmarje, Berlin-Tegel-Conradshöhe. Ringtunnelofen mit auf oder über der Ofensohle angeordneten, ringförmigen Heizmuffeln bzw. Heizröhren, dad. gek., daß die Zuleitung des Gases und die Ableitung der Verbrennungsgase durch Ringkanäle erfolgt, welche durch Eintauchen eines oberen unterteilten und feststehenden Kastens in einen unteren mit der Ofensohle sich drehenden und mit Sand od. dgl. gefüllten Ringkasten gebildet werden, welcher mit den Heizmuffeln durch auf den Umfang verteilte Rohre verbunden ist, deren Umsteuervorrichtungen während einer Umdrehung der Ofensohle die Ringkanäle mit wechselnden Stellen der Ofensohle verbinden. — Ein „Kleinofen“ muß sich nicht nur gut unterbringen lassen, sondern er muß auch billig und praktisch im Brennbetrieb, sowie anpassungsfähig an die Erzeugungsmenge sein. Eine weitere Verbilligung der Baukosten tritt dadurch ein, daß der Ofen in mehreren Stockwerken, die gemeinsam oder einzeln in Betrieb genommen werden können, übereinander ausgeführt werden kann, wodurch erheblich an Fundamentierungskosten gespart wird. Durch die Möglichkeit der Unterteilung bzw. Vervielfältigung der Ofenleistung können Brennbetriebe in mehreren Stockwerken eines Gebäudes unterhalten werden, wodurch an Transportkosten gespart wird. Schließlich wird auch die strahlende Wärme eines solchen durch mehrere Stockwerke reichenden Ofens leichter an Ort und Stelle zur Raumbeheizung verwendet werden können als bei den bisherigen, langgestreckten Hallenbauten. Die volle Ausnutzung dieser Vorzüge gestattet der Stockwerkskleinofen jedoch erst durch die Automatisierung des Brennbetriebes. Hierbei läßt sich gleichzeitig mittels der Ringkanäle in einfacher und praktischer Weise eine Vorwärmung des Gases erreichen, ohne daß sich dadurch die Anlagekosten des Ofens er-

höhen. Weitere Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 432 909, Kl. 80 c, Gr. 6, vom 7. 4. 1925, ausg. 12. 8. 1926.) on.

5. Wasser, Kesselwasser, Abwasser.

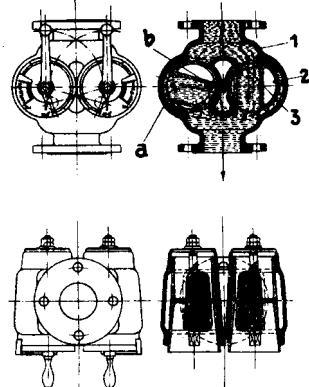
Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen b. Köln a. Rh. Erfinder: Dr.-Ing. Otto Einsler, Leverkusen. Einrichtung zum Ablassen des Druckes aus Behältern, die mit siedender Flüssigkeit gefüllt sind, dad. gek., daß am Ende der Abdampfleitung vor der Verbrauchsstelle eine Drosselscheibe eingebaut ist, so daß die Dampfgeschwindigkeit im Dampfrohr bzw. auf dem Wasserspiegel der Flüssigkeit bei sinkender Dampfspannung ungefähr gleich groß bleibt. — Der Abdampfvorgang verläuft am vorteilhaftesten, wenn er sich unter kürzestem Zeitaufwand vollzieht. Zu diesem Zweck wird das Dampfabbangungsrohr gemäß der Erfindung so bemessen, daß in demselben kein beträchtlicher Druckabfall während der Strömung des Dampfes auftritt. Zeichn. (D. R. P. 419 066, Kl. 13 b, Gr. 4, vom 28. 8. 1923, ausg. 26. 7. 1926.) on.

Atlas-Werke A.-G., Bremen. Filteranordnung zur Rohwasserreinigung für Verdampfer u. dgl. mit Koksküllung, 1. dad. gek., daß der Koksmasse eine Filtermasse von kleiner Körnung mit glatter Oberfläche, vorzugsweise Kies, vorgeschaltet ist. — 2. dad. gek., daß die glattkörnige Filtermasse auf einem Einsatz im Koksbekälter über der Koksküllung herausnehmbar untergebracht ist. — Die eigentliche Filterwirkung beruht darauf, daß sich auf der Oberfläche der Filtermasse ein feiner Schlamm bildet, in dem die kleinsten Teilchen des Filtrats zurückgehalten werden. Da sich dieser Schlamm auf den rauhen, porösen und zackigen Koksstücken nicht bilden kann, ist hier in den Lauf des zu reinigenden Wassers gleichzeitig eine Filtersäule mit kleinen Filterstücken von glatter und abgerundeter Oberfläche eingeschaltet. Zeichn. (D. R. P. 430 689, Kl. 13 b, Gr. 12, vom 4. 7. 1925, ausg. 22. 6. 1926.) on.

Arthur Hedstück, Berlin. Flüssigkeitsreinigungsvorrichtung für Druckrohre, insbes. für Dampfkesselspeisewasserleitungen u. dgl. mit als Schmutzfänger dienendem Hahnküklen, das von der Flüssigkeit nach Wahl

in der einen oder anderen Richtung durchflossen wird, gek. durch Hahnküken mit mehreren Schmutzfängern (z. B. Siebeinsätze), die verschieden einstellbar sind und bei dauernder Aufrechterhaltung des Flüssigkeitsdurchflusses durch den einen Schmutzfänger eine Reinigung des anderen Schmutzfängers ermöglichen. — Die neue Reinigungsvorrichtung bietet die Möglichkeit eines dauernden Durchflusses der zu reinigenden Flüssigkeit auch während der Siebreinigung, da abwechselnd ein Siebeinsatz in die Reinigungsstellung gebracht und der andere für den Durchfluß der zu reinigenden Flüssigkeit ausgenutzt werden kann. Der Durchfluß der Flüssigkeit durch die Vorrichtung erfolgt stets in gleicher Stromrichtung, und es findet der Flüssigkeitsdurchfluß und die Reinigung der Siebeinsätze zu gleicher Zeit statt. Die in die Hahnküken eingebauten Siebeinsätze werden von der Flüssigkeit so durchflossen, daß die eine Seite nur von ungereinigter und die andere Seite von gereinigter Flüssigkeit beaufschlagt wird. Der Schmutz kann sich infolgedessen nur auf der einen Seite absetzen. Weitere Anspr. (D. R. P. 430 690, Kl. 13 b, Gr. 12, vom 17. 5. 1924, ausg. 19. 6. 1926.) on.

Dr. Eugen Geiger, Karlsruhe. Grobrechen für Werkkanäle und Abwasserreinigungsanlagen mit auf die Rechenstäbe aufgeschobener, zwangsläufig auf- und abbeweglicher Abstreifschwelle. Gemäß der Erfindung trägt die Schwelle an beiden Enden Führungsstücke, welche mit Rollen in festen Schienen laufen und an besonderen Gliedern der zur Auf-Ab-Bewegung der Schwelle dienenden geschlossenen Kettenzüge befestigt sind, welche über am Rechengestell gelagerte obere und untere Rollen laufen. Anspr. u. Zeichn. (D. R. P. 431 107, Kl. 85 c, Gr. 6, vom 2. 8. 1924, ausg. 2. 7. 1926.) on.



Otto Bühring, Halle a. S. **Vorrichtung zum Speisen von Kesseln mittels eines Kondensatdruckhebers**. Die Erfindung bietet die gleichen Vorteile wie eine Kondenswasserrückleitungsanlage mit Kondenswasserrückleiter, vermeidet aber den Kondenswasserrückleiter für Kesseldruck und die damit verbundenen Kosten und Nachteile. Anspr. u. Zeichn. (D. R. P. 431 120, Kl. 13 b, Gr. 30, vom 30. 7. 1925, ausg. 2. 7. 1926.) on.

Franz Dürholdt, Barmen. **Vorrichtung zur Abscheidung von Luft und Gasen aus Flüssigkeiten mit durch einen Schwimmer gesteuertem Luftablaßventil**, dad. gek., daß ein selbsttätig schließendes Kugelwälzventil im Bereich eines Schwimmerhebels derart angeordnet ist, daß die Kugel bei der Sinkbewegung des Schwimmers im Öffnungssinne von ihrem Sitz abgewälzt wird. — Infolge dieser Anordnung mit der seitlichen Bewegung des Dichtungskörpers ist es möglich, die Entlüftungsvorrichtung auch bei hohen Betriebsdrucken in nur geringen Abmessungen und trotzdem mit einer weiten Ausflußöffnung auszuführen. Eine solche weite Ausflußöffnung ist besonders wichtig, weil die Vorwärmung des Wassers aus wirtschaftlichen Gründen bis nahe an die Verdampfungstemperatur getrieben wird und daher in der Speiseleitung leicht die gefürchteten Dampfblasen entstehen, welche, wenn sie nicht schnell beseitigt werden, den Speisevorgang des Kessels unterbrechen. Zeichn. (D. R. P. 431 621, Kl. 13 b, Gr. 15, vom 18. 5. 1921, ausg. 13. 7. 1926.) on.

Max & Ernst Hartmann, Freital-Deuben. **Abdichtung für Abgasvorwärmer mit in Gruppen angeordneten, wagerecht liegenden Rippenrohren**. Es ist bei Rippenrohrovorwärmern vorteilhaft, zwischen dem Rohrsystem und der anschließenden Rauchkanalwand einen mit lösbarer und elastischer Dichtungsmasse auszufüllenden Spalt zu lassen, um freies Spiel für Wärmedehnung und Luft zum Auswechseln von Rippenrohren zu haben. Die Abdichtung läßt sich nur unvollkommen erreichen, wenn die Spalte rechtwinklige Querschnittsform besitzt, weil die Dichtungsmasse beim Einstemmen leicht durchgestoßen wird und herausfällt. Die rechteckige Querschnittsform ist aber am günstigsten, weil die Herstellung der Teile, die den Spalt bilden, dabei am einfachsten und billigsten geschehen kann, und weil der Spalt bei gleichmäßigem Querschnitt dabei im ganzen genommen am schmalsten gehalten werden kann, also die Dichtungsmasse am sichersten festhält. Die Erfindung gibt eine gute Möglichkeit der Abdichtung. Anspr. u. Zeichn. (D. R. P. 432 117, Kl. 13 b, Gr. 2, vom 8. 1. 1926, ausg. 27. 7. 1926.) on.

Leo Pfeiffer, München. **Verdunstungskältemaschine**, bei der ein Teil der Kälteflüssigkeit mittels eines auf der Gebläsewelle befestigten, schnell umlaufenden Streuers zerstäubt wird, dad. gek., daß in dem Streuer für die Ansammlung von Flüssigkeit durch einen Damm ein abgeschlossener Ringraum geschaffen ist, aus dem beim Anlassen der Maschine die Streudüsen zunächst gespeist werden. — Die vorliegende Erfindung soll die Möglichkeit bieten, mäßige Kühlleistung auf einfache Art zu erzielen. Zeichn. (D. R. P. 432 934, Kl. 17 a, Gr. 6, vom 5. 10. 1924, ausg. 17. 8. 1926.) on.

6. Organische Verbindungen.

Thermal Industrial and Chemical (T. I. C.) Research Comp. Ltd., London. **Verfahren zur Wärmebehandlung von Flüssigkeiten, insbesondere von Teer, Schwerölen od. dgl.**, durch Einleiten der letzteren unter die Oberfläche von geschmolzenem Metall mit Hilfe einer Zuleitung, die auch in das geschmolzene Metall eingetaucht ist, 1. dad. gek., daß die Zuleitung einen langen und schmalen Querschnitt besitzt, so daß die Flüssigkeit aus ihr in einem dünnen Strom austritt. — 2. dad. gek., daß die Zuleitung ringförmig ausgebildet ist. — 3. dad. gek., daß die Zuleitung sich in dem geschmolzenen Metall unterhalb des unteren Endes einer Platte öffnet, die in das Metall eingetaucht ist und schräg zur Oberfläche des Metalls gelagert ist, so daß die Flüssigkeit längs der unteren Fläche der Schrägplatte nach deren oberem Ende zu sich bewegt. — Bei den bekannten Verfahren zum Erhitzen von Flüssigkeiten durch Einleiten der Flüssigkeiten als solche unter die Oberfläche von geschmolzenem Metall, z. B. zwecks Destillation der Flüssigkeiten, ist es erwünscht, daß die Flüssigkeit in einem feinen Strom aus der Zuleitung heraustritt, durch welche sie in das Metall eingebracht wird. Die Zuleitung wird im allgemeinen selbst in

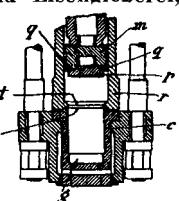
das Metall eingetaucht und infolgedessen dadurch erhitzt. Wenn nun die Zuleitung ein enges Rohr ist, so wird sich dieses leicht durch mitgeführte feste Körper oder durch solche Körper zusetzen, die infolge der Einwirkung der Hitze auf die Flüssigkeit innerhalb der Zuleitung abgeschieden werden. Wenn man anderseits bei Zuleitung ein weites Rohr wählt, das eine verlängerte Öffnung zum Auslaß der Flüssigkeit besitzt, so fließt die letztere nur langsam in dem weiten Rohr, und es beginnt sich Dampf innerhalb des Rohres zu entwickeln, welcher früher oder später den Ausfluß verhindert. Diese Übelstände sind hier vermieden. Zeichn. (D. R. P. 402 417, Kl. 12 r, Gr. 1, vom 18. 6. 1921, ausg. 18. 9. 1924.) on.

Zeche Mathias Stinnes, Essen, Ruhr. **Erfinder: Dr. Fritz Ulrich, Karnap. Verfahren und Vorrichtung zur Reinigung von Phenolatläugen**, 1. dad. gek., daß man die rohen Laugen mit oder ohne Ausnutzung der Wärme der übergehenden Dämpfe in einem geeigneten, der Flüssigkeit große Oberfläche darbietenden Behälter unter gleichzeitiger Anwendung von Vakuum und Dampf von Fremdstoffen befreit. — 2. dad. gek., daß man das Verfahren in kontinuierlicher Weise ausführt. — 3. Vorrichtung nach Anspruch 1, bestehend aus einem als Wärmeaustauscher dienenden Kühlbehälter für die abgehenden Dämpfe, in dem die zufließende rohe Phenolatlauge durch die Wärme der abziehenden Dämpfe angewärmt wird, und einem kolonnenartigen Gefäß, in dem die eintretende angewärmte Phenolatlauge mit Hilfe von Glocken oder von Füllkörpern beliebiger Art in möglichst großer Oberfläche herunterfließt, wobei durch eingeblasenen Dampf und durch Evakuieren der ganzen Vorrichtung für ein kontinuierliches Abdestillieren der Dämpfe bei etwa 50 bis 60° Sorge getragen wird. — Die Vorteile der neuen Arbeitsweise sind folgende: Während sonst die Reinigung der Phenolatläugen geraume Zeit und viel Wärmezufuhr erfordert, kommt man hier mit geringen Mengen Abdampf aus. Da das Überleiten der Verunreinigungen nur kurze Zeit erfordert, ist man in der Lage, den Vorgang kontinuierlich zu gestalten. Die beim üblichen Verfahren unvermeidliche Dissoziation des Phenolats und dadurch bedingte nicht unerhebliche Phenolverluste treten hier nicht auf. Die sogenannten Brandharze verschwinden bei dem Verfahren fast ganz, da die sonst übliche hohe Temperatur deren Bildung augenscheinlich förderlich ist. Statt mit Phenolatlauge kann man auch, wenn die Kühlung nicht ausreicht, zum Teil oder ganz mit Leitungswasser kühlen, wobei im letzteren Falle die zu reinigende Lauge unmittelbar aus dem Vorratsbehälter in die Kolonne eintreten muß. Zeichn. (D. R. P. 426 224, Kl. 12 q, Gr. 14, vom 7. 8. 1924, ausg. 8. 3. 1926, vgl. Chem. Zentr. 1926 II 962.) on.

8. Nahrungs- und Futtermittel.

Chr. Metzger & Cie. Maschinenfabrik und Eisengießerei, Bad Homburg v. d. H. **Teigpresse mit Wechseltöpfen**, die durch den Teigdruck selbst mit dem Untersatz oder dem Zwischenstück abgedichtet werden, 1. dad. gek., daß an dem unteren Rand des Teighafens aus der Wandung desselben ein Ring (t) nach innen vorspringt und daß dieser Randring sich auf einen Untersatz oder ein Zwischenstück aufsetzt, dessen lichter Durchmesser gleich dem des Randringes ist. — 2. gek. durch eine in den vorspringenden Ring (t) passende, vorstehende Platte (p) am Preßkolben (m). — Die Anpressung des unteren Randes von Preßhafen von Teigpressen wird bisher allgemein durch besondere Anpreßkolben ausgeführt, welche unter dem hohen hydraulischen Druck stehen, welcher auch auf den Teigpreßkolben ausgeübt wird. Diese Anpreßkolben fallen bei der Teigpresse weg, da die Dichtung durch die Gestaltung des Untersatzes bewirkt wird. (D. R. P. 424 181, Kl. 2 b, Gr. 12, vom 31. 5. 1923, ausg. 22. 1. 1926.) dn.

Richard Schilder, Hersfeld (H.-N.). **Verfahren zur stufenweisen Trocknung von Getreide od. dgl. in Rieselschachttrocknern mit luftdurchlässigen Wänden**, dad. gek., daß in jeder Trockenzone mittels eingebauten Gebläses ein in bezug auf Feuchtigkeitsgehalt, Temperatur und Luftstärke beliebig regelbarer Kreisluftstrom entsprechend der fortschreitenden Trocknung erzeugt wird. — Bei dem Verfahren wird die nach Um-

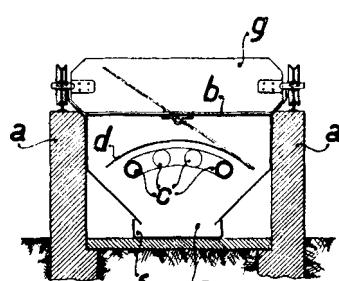


ständen rasch oder langsamer abfallende Trockengutschicht in einzelnen untereinander liegenden Zonen durch Luftumwälzung so durchlüftet und durch Wärmeumwälzung in je einer Zone so beheizt, daß die jeweils für die gewünschte Behandlung erforderliche Temperatur der Teilheizflächen und die für die notwendige Durchlüftung entsprechende Drehzahl der Lüfter jeder Zone sowie die Luftsättigung in solcher Weise wählbar sind. Zeichn. (D. R. P. 426 729, Kl. 82 a, Gr. 16, vom 2. 12. 1923, ausg. 16. 3. 1926, vgl. Chem. Zentr. 1926 I 3513.) dn.

Karl Bolik, Worms a. Rh. Vorrichtung zum Reinigen von Kartoffeln, dad. gek., daß auf einem Stiele (a) zwei Hülsen (b, c) befestigt sind, welche durch schraubenartige, weit ausgebogene Eisenstäbe (d, e, f) miteinander verbunden sind. — Die Kartoffeln werden in Wasser unter Benutzung der Vorrichtung mittels der weit ausgebogenen, schraubenartigen Eisenstabwindungen in derartige geeignete Berührung gebracht, daß sich dabei die Reinigung der Kartoffeln vollzieht. (D. R. P. 424 416, Kl. 341, Gr. 18, vom 21. 2. 1924, ausg. 25. 1. 1926.) dn.

Otto Bertram, Halle a. d. S. Teigteilmaschine, bei der das Pressen und Teilen des Teiges durch ein elastisches Druckmittel (Luft) erfolgt. Die Erfindung betrifft eine Teigteilmaschine, bei der das Pressen und Teilen des Teiges durch ein elastisches Druckmittel, vorzugsweise Druckluft, erfolgt. Die Erfindung besteht darin, daß das Druckmittel beim Betriebe der Maschine von dieser selbst erzeugt wird. Zeichn. (D. R. P. 428 436, Kl. 2 b, Gr. 9, vom 25. 2. 1921, ausg. 5. 5. 1926.) dn.

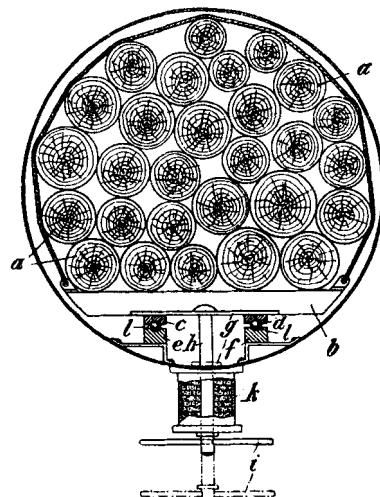
Max Wilke, Hamburg. Trockendarre für Getreide, dad. gek., daß auf einem Gestell (a) ein Siebboden (b) zur Aufnahme des



Trockengutes nach einer Seite kippbar gelagert und von unten beheizbar angeordnet ist, wobei unterhalb des Siebbodens (b) eine gewölbte Decke (d) zur Ableitung des fertigen Gutes und oberhalb des Siebbodens (b) eine fahrbare Wendevorrichtung (g) vorgesehen ist. — Die Darre besteht im wesentlichen in der Vereinigung von an sich bekannten Einzelheiten, wodurch gegenüber den bekannten Einrichtungen ähnlicher Art der Vorteil erreicht wird, jedem die Möglichkeit zu geben, seinen Getreidebestand unter geringstem Aufwand an Zeit und Geld brauchbar zu erhalten. (D. R. P. 431 563, Kl. 82 a, Gr. 2, vom 13. 1. 1923, ausg. 12. 7. 1926, vgl. Chem. Zentr. 1926 II 1348.) on.

11. Sterilisation, Desinfektion, Imprägnierung.

Joseph Faulhaber, Pfullendorf. Vorrichtung zur Verhütung des Auftriebes der Hölzer in Imprägnierkesseln, gek.

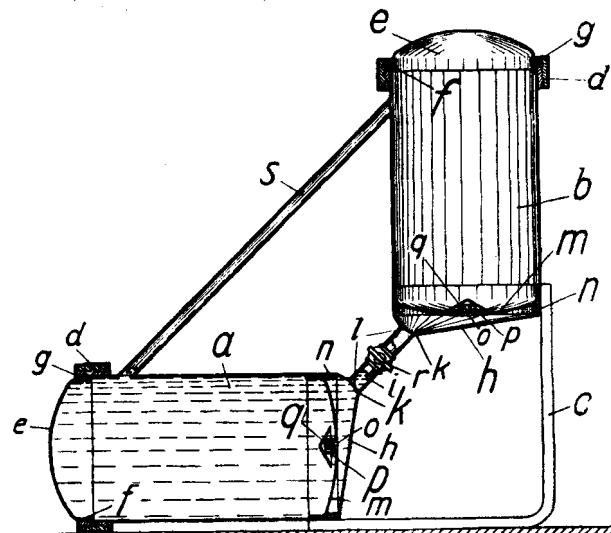


durch ein im Kesselboden verschiebbares und drehbares T-förmiges Anzugsstück (g, h), dessen wagerechter Schenkel (g)

während des Gebrauchs auf den Unterzügen (c, d) aufliegt und durch einen am unteren Ende des Steges (h) angeordneten, als Anschlag dienenden Griff (i) am Auftrieb verhindert wird, während er nach dem Entleeren des Kessels aus dem Bereich der Unterzüge gedreht und nach unten gezogen wird, so daß die Unterzüge der Last bei der Ein- und Ausfahrt freiliegen. — Gemäß der Erfindung sollen nicht allein die Einsätze im Kessel, sondern auch die Rungen der Querschemel gespart werden. (D. R. P. 428 820, Kl. 38 h, Gr. 4, vom 14. 10. 1925, ausg. 10. 7. 1926.) on.

F. & M. Lautenschläger G. m. b. H., Berlin. Einlage für Brutapparate, Verbandstoffsterilisatoren, Heißlufttrockenschränke u. dgl., bestehend aus einer Aluminiumplatte, die abwechselnd mit eingepreßten Erhöhungen und Durchlochungen versehen ist. — Der neue Zwischenboden für derartige Einrichtungen ist von den Mängeln der bekannten Zwischenböden frei, gewährleistet eine gleichmäßige und ungehinderte Bewegung der Luft und eine dadurch bedingte gleichmäßige Erwärmung im Innern und vermeidet das Springen von Schalen u. dgl. Die Herstellung der neuen Platte ist außerdem billiger als die der gebräuchlichen. Zeichn. (D. R. P. 429 803, Kl. 30 h, Gr. 14, vom 9. 1. 1925, ausg. 7. 6. 1926, vgl. Chem. Zentr. 1926 II 1078.) on.

Max Kunze, Stendal. Desinfektionsapparat, dad. gek., daß zwei mit ihrer Längsachse entgegengesetzt oder im rechten Winkel zueinander stehende Behälter (a und b) an einer geeigneten Haltung, z. B. einem Winkelstück (c), gehalten werden und durch Umlegen wechselweise in aufrechte oder kopfsteckende oder in wagerechte und senkrechte Lage zu bringen sind, und daß eine absperrbare Verbindungsleitung (i) vorgesehen ist, die den Flüssigkeitsaustausch ermöglicht, während



eine zweite Verbindungsleitung (s) zum Luftausgleich dient. — 2. dad. gek., daß der Boden (h) der Behälter (a und b) schräg abfällt und an der tiefsten Stelle (k) das Verbindungsrohr (i) angeordnet ist. — 3. dad. gek., daß der gewölbte Deckel (e) mit einem inneren Abtropfrande (f) versehen ist. — 4. dad. gek., daß über dem Boden (h) der Behälter ein auf einem Absatz (n) ruhender Boden (m) vorgesehen ist, der nach unten gewölbt ist und an seiner tiefsten Stelle einen durchlöcherten und mit einer dachartigen Kappe (q) versehenen Rohrstützen (p) oder Siebboden hat. — Der Apparat gewährleistet eine sichere Sterilisation der Instrumente; das Abtropfen der Instrumente geschieht im geschlossenen Apparat. Die Flüssigkeit kommt mit der Außenluft fast gar nicht in Berührung, leidet also weder in ihrer Wirksamkeit noch durch Verdunstung, so daß diese Art der Desinfektion einfacher, sicherer und auch sparsamer ist. Der Apparat kann auch als Dampf- oder Ölsterilisator Verwendung finden. (D. R. P. 430 640, Kl. 30 i, Gr. 2, vom 6. 1. 1925, ausg. 22. 6. 1926.) dn.

F. & M. Lautenschläger G. m. b. H., Berlin. Vorrichtung bei der Sterilisation von Verbandstoffen u. dgl., 1. dad. gek., daß zwischen der Saugpumpe zum Leersaugen des Sterilisationsraumes und diesem letzteren selbst eine Kondensationsvorrichtung für den Wasserdampf eingebaut ist. — 2. dad. gek.,

daß das Kühlwasser der Kondensationsvorrichtung zum Betrieb der Saugpumpe dient. — Durch die Zwischenschaltung der Kondensationsvorrichtung wird der Betrieb von Sterilisationsanlagen mit modernen Kesseln erleichtert, in vielen Fällen erst möglich gemacht und dadurch ein praktischer Fortschritt erzielt. Zeichn. (D. R. P. 431 784, Kl. 30 i, Gr. 2, vom 4. 6. 1925, ausg. 21. 7. 1926.) *on.*

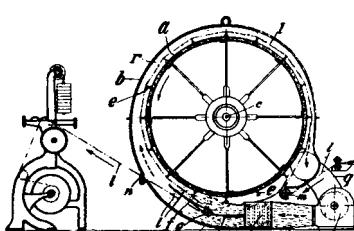
13. Farbstoffe, Textilindustrie.

Bernhard Thies, Coesfeld i. Westf. **Verfahren zum Färben von Textilgut mit Schwefelfarbstoffen** unter Durchsaugen der Flotte, dad. gek., daß nach der Behandlung des Färbgutes mit durchgesaugter Schwefelfarbstoffflotte im Färbebehälter Schaumbildung hervorgerufen und der das Färbegut bekleidende Schaum vor dem Durchsaugen der Oxydationsluft durch Vakuum abgesaugt wird. — Die Oxydation des Schwefelfarbstoffes tritt hier durch Zutritt von Luft ein, ohne daß die Flotte selbst mit der Luft in Berührung kommt. Dadurch wird sie rein und unverändert erhalten und steht zu weiteren Färvorgängen ungeschwächt zur Verfügung. Weiterer Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 412 607, Kl. 8 m, Gr. 8, vom 31. 3. 1921, ausg. 21. 4. 1926, vgl. Chem. Zentr. 1926 II 647.) *dn.*

Schweinfurter Präcisions-Kugel-Lager-Werke Fichtel & Sachs, Schweinfurt. **Spinnspindellagerung** mit einer in einem

als Ölbehälter dienenden Gehäuse leicht auswechselbar sitzenden schwingbaren Spindelhülse und einem Kugelhalslager, dad. gek., daß die Spindelhülse (10) den äußeren Kugellagerlaufring (8) von innen mit einem Flausch (15) übergreift und gegen einen Sitz im Gehäuse (11) drückt, von dem die Kanäle (13) zur Rückleitung des überfließenden Schmieröls ausgehen, wobei das Halslager (9) die Spindel nur gegen radiale Bewegung führt, so daß das Gewicht der Spindel auf die Hülse (10) drückt. — Den Gegenstand der Erfindung bildet ein besonderer Einbau von Spinnspindeln in ihrem Lagergehäuse in der Weise, daß die Lagerteile durch das Gewicht der Spindel sicher zusammengehalten werden und das Schmieröl zwischen den aushebbaren Teilen wieder in den Vorratsbehälter zurückgeleitet wird. (D. R. P. 428 075, Kl. 76 c, Gr. 25, vom 6. 6. 1923, ausg. 22. 4. 1926.) *dn.*

Paul Greve, Lindau a. Harz. **Trockenvorrichtung für Ketten- und Schlichtmaschinen mit Warmlufttrocknung**, bei der die geschlichtete Fadenbahn in einem Mantelgehäuse über eine Führungstrommel großen Durchmessers läuft, 1. dad. gek., daß die einzige umlaufende Führungstrommel (a) einen geschlossenen, ungeheizten Mantel mit rippenförmigen, durchbrochenen Vorsprüngen (e) oder mit Auflagesäulen besitzt und der die Trommel umgebende, verhältnismäßig enge Mantelringraum (r) von einem mittelbar erhitzten Warmluftstrom im Kreislauf durchströmt wird. — 2. dad.



gek., daß die durch den Mantelringraum (r) getriebene, erhitzte Trockenluft im Kreislauf zum Luftstromerzeuger (Gebläse g) zurückkehrt. — 3. dad. gek., daß der durch die langsam umlaufende, ungeheizte, geschlossene Trommel (a) und durch den sie in geringem Abstande umgebenden Mantel (b) gebildete, allmählich sich verengende Mantelringraum (r) mit einer Trockenluftzuleitung (h) mit Erhitzer (i) und einer Rückleitung (q) des Druck- bzw. Sauggebläses (g) in Verbindung steht und die geschichtete Fadenbahn (l) an der Luftaustrittsseite (q) über eine Leitwalze (m) zur Führungstrommel (a) und über eine zweite, im Lufteintrittskanal (h) liegende Leitwalze (o) durch einen Schlitz (n) im Gehäusemantel (b) ins Freie geführt wird. — Es soll durch diese einfache Einrichtung mit möglichst geringem Wärmeaufwand eine einwandfreie Trockenwirkung unter Vermeidung der Überhitzung bzw. des Übertrocknens erzielt werden. (D. R. P. 428 302, Kl. 8 a, Gr. 25, vom 3. 5. 1924, ausg. 30. 4. 1926.) *dn.*

Georg Deihle, Detmold. **Spinndüse** zur Herstellung von Roßhaar, dad. gek., daß die Düsenöffnungen die Form sich

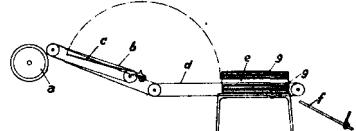
kreuzender Schlitze (z. B. gewöhnliches Kreuz, Hakenkreuz u. dgl.) aufweisen. — Eine vollständige Durchkoagulation des gesponnenen Gebildes ist durch die Form der Düsenöffnungen erreicht. Beim Nachbehandeln und Trocknen des Fadens geht der Querschnitt vollkommen verloren, so daß das fertige Gebilde durchaus den Eindruck einer Faser von mehr oder weniger rundem Querschnitt macht. Zeichn. (D. R. P. 430 741, Kl. 29 a, Gr. 6, vom 15. 2. 1922, ausg. 26. 6. 1926.) *on.*

Charles Sandoz, Mailand. **Schwenkbarer Düsenhalter** zur Herstellung von Kunstoffäden, dad. gek., daß der hahnkükenartige Körper zwei um 180° versetzte, je eine Spritzdüse tragende Arme aufweist, so daß beim Schwenken dieser Arme um 180° die eine Spritzdüse in die Arbeitsstellung gebracht wird, während die andere gleichzeitig in die Ruhestellung geschwenkt wird. — Hierdurch wird erreicht, daß stets die gleiche Anzahl von Düsen wirksam ist und der hergestellte Gespinstfaden immer die gleiche Stärke hat. Zeichn. (D. R. P. 430 836, Kl. 29 a, Gr. 6, vom 3. 1. 1925, ausg. 24. 6. 1926.) *on.*

Emil Gminder, Reutlingen. **Verfahren und Vorrichtung zur Entfernung von geschleudertem Fasergut, insbes. von losen Fasern und geschnittenen, flockenartigen Lumpen aus Schleudertrommeln**, dad. gek., daß man innerhalb der Schleudertrommel von innen her, im Trommelumfangssinne und radial allmählich vorschreitend, mittels eines fräserartigen Drehkörpers auf das am inneren Trommelmantel (Zarge) anliegende kreisende Fasergut einwirkt und es unter gleichzeitiger Auflockerung losarbeitet. — Das aufgelockerte Fasergut wird einer Abführseinrichtung zugeleitet, entweder einer Saugvorrichtung oder, insbesondere bei wagerechter Lage der Schleudertrommelwelle, einem in die Trommelmündung hineingreifenden, endlosen Förderbande, das das Fasergut zu einer Weiterverarbeitungsstelle führt. Weitere Anspr. u. Zeichn. (D. R. P. 430 958, Kl. 8 a, Gr. 19, vom 27. 6. 1924, ausg. 26. 6. 1926.) *on.*

14. Cellulose, Papier, Photographie.

Dietrich & Hermann, Duisburg. **Verfahren zur Herstellung dauerhaft bedruckten, mit Paraffin, Wachs od. dgl. überzogenen Formatpapiers**, 1. dad. gek., daß die Deckschicht während des Bedruckens oder nach dem Bedrucken erwärmt wird. — 2. Ausführung des Verfahrens, dad. gek., daß mit erwärmten Lettern gedruckt wird. — 3. dad. gek., daß das bedruckte Papier mit Wärme bestrahlt wird. — 4. dad. gek., daß eine Fördervorrichtung (d) für Papierbogen durch den Kanalraum (e) einer beheizbaren Muffel hindurchfährt. —



5. dad. gek., daß sich an eine die Druckbogen vom Druckzylinder (a) aufnehmende Fördervorrichtung (b) eine Fördervorrichtung (d) anschließt, auf welche die Bogen mittels des Rechens (c) gelegt werden und welche die Bogen durch die Heizmuffel (e) hindurch dem Stapel (f) zuführt. — 6. dad. gek., daß die Deckplatte und eventl. auch die Bodenplatte der Muffel eine elektrische Heizvorrichtung (g) enthält. — Nach der Erfindung wird ein haltbarer Druck auf paraffiniertes Papier dadurch erzielt, daß die Auflageschicht während oder nach dem Bedrucken erwärmt wird. Zu dem Zweck kann man z. B. die bedruckten Bogen unmittelbar nach dem Druck durch einen beheizten Raum hindurchführen, von dessen Deckplatte beispielsweise die Wärme durch Strahlung auf das Papier einwirkt. Durch das leichte Aufschmelzen der Paraffinschicht wird die Druckfarbe gegen mechanische Beeinflussung gesichert, ohne daß die Luftdichtheit des Paraffinpapiers dadurch beeinträchtigt wird. (D. R. P. 428 132, Kl. 15 k, Gr. 8, vom 13. 12. 1924, ausg. 24. 4. 1926.) *dn.*

Leyde Buntfilmgesellschaft m. b. H., Wien. **Verfahren und Vorrichtung zur Erzeugung photographischer Schichten mit felderweise verschiedener Farbenempfindlichkeit, insbes. für die Farbenkinematographie**, dad. gek., daß die photographische Schicht mit einer mit dem Sensibilisator getränkten saugfähigen Schicht (Samtband od. dgl.) unter Zwischenschaltung einer dünnen Schablone in Kontakt gebracht wird, die Fensterausschnitte in der Größe und Form der zu sensibilisierenden Felder besitzt. — Das Verfahren ist einfach und in der Praxis

gut anwendbar. Weitere Anspr. u. Zeichn. (D. R. P. 430 652, Kl. 57 b, Gr. 8, vom 8. 12. 1925, ausg. 26. 6. 1926.) *on.*

Hugo Keller, Cannstatt. Verfahren zur Herstellung von Mehrfarbenkornrastern mittels mehrfachen Aufstäubens von Farblösungen, 1. dad. gek., daß solche Farblösungen aufgestäubt werden, die nur die ungefärbte und ungegerbte Kolloidschicht anfärbten, dagegen die mit einem Farbtropfen bedeckte Kolloidschicht nicht mehr anfärbten, worauf durch Waschen die auf primär gefärbten Stellen sitzenden Farbröpfchen entfernt werden. — 2. dad. gek., daß die Farblösungen nacheinander aufgestäubt und die Kolloidschicht alsdann gewaschen wird. — 3. dad. gek., daß wässrige, mit Härtmitteln für das als Schicht verwendete Kolloid gemischte Farblösungen nacheinander auf die Kolloidschicht aufgestäubt werden und diese alsdann gewaschen wird. — Das Verfahren ist mit dem gleichen Erfolge ausführbar auch mit anderen Kolloidschichten, wie Eiweiß, vorausgesetzt, daß diese in Wechselwirkung mit der aufgestäubten Flüssigkeit unlöslich werden. (D. R. P. 431 010, Kl. 57 b, Gr. 18, vom 4. 4. 1924, ausg. 26. 6. 1926.) *on.*

H. Schirp, Maschinenfabrik, Vohwinkel, Rhld. Vorrichtung zum Entstauben von Lumpen, insbes. für Zwecke der Papierherstellung, mit einer in einem Gehäuse umlaufenden zylindrischen Schleudertrommel, die mit auf einer Schraubenlinie angeordneten Stiften versehen und auf ihrer unteren Hälfte von einem feststehenden, zylindrischen Siebmantel umgeben ist, dad. gek., daß im Gehäuse etwa in Höhe der oberen Hälfte der Schleudertrommel eine senkrechte, geneigt zur Trommelachse verlaufende Wand vorgesehen ist, gegen welche die Lumpen geschleudert werden. — Mit Hilfe der neuen Einrichtung ist es möglich, trotz ihrer verhältnismäßig geringen Länge die allmählich vom Eintrittsende zum Austrittsende des Gehäuses wandernden Lumpen in der Vorrichtung eine zur vollständigen Entstaubung ausreichende Zeit zurückzuhalten. Weitere Anspr. u. Zeichn. (D. R. P. 431 406, Kl. 55 a, Gr. 6, vom 27. 3. 1924, ausg. 6. 7. 1926.) *on.*

Maschinenfabrik A.-G. vorm. Wagner & Co., Cöthen i. Anh. Langsiebpapiermaschine zur Herstellung von dünnen und dicken Papieren. Die Einrichtung ist ein Ersatz für die bekannten Selbstabnahmemaschinen, hat aber diesen gegenüber eine weitere Naßpresse, so daß man auch mit Vorteil dickere Papiere arbeiten kann, ohne die Selbstabnahme entbehren zu müssen. Anspr. u. Zeichn. (D. R. P. 431 408, Kl. 55 d, Gr. 22, vom 13. 6. 1924, ausg. 7. 7. 1926.) *on.*

Hans Stub, Oslo. Schleudersichter mit wagerecht liegendem Siebzyylinder und achsialem Zufluß, bei welchem im Innern des Siebzyinders umlaufende Schaufeln und auf der Schaufelachse nahe dem Einlauf zum Siebzyylinder eine Scheibe angeordnet ist, welche an der Einlaufseite mit Pumpenschaufeln versehen ist, umschlossen von einer gebogenen, dichten Abbeugungswand, welche an der einen Seite den Übergang zum Siebzyylinder und an der anderen zum Einlauf bildet, dad. gek., daß der größte innere Durchmesser der Abbeugungswand größer ist als der Durchmesser des Siebzyinders. — Wenn man eine vollständig gleichmäßige Ausströmung vom Pumpenrad erreichen will, ist es notwendig, daß dessen Kanäle ganz mit Stoffwasser gefüllt sind, was wiederum nur dann geschehen kann, wenn die Ausströmung des Stoffwassers in Wasser (Flüssigkeit) geschieht — nicht in Luft — und daß die Ausströmungsöffnung der Pumpe, welche gleichzeitig den Einlauf zum Siebzyylinder bildet, eine kreisförmige und mit dem Siebzyylinder konzentrische Öffnung hat. Weiterer Anspr. u. Zeichn. (D. R. P. 431 462, Kl. 55 d, Gr. 2, vom 1. 7. 1925, Prior. Norwegen 5. 7. 1924, ausg. 10. 7. 1926.) *dn.*

Bösdorfer Maschinenfabrik & Eisengießerei vorm. J. A. Wiedemann G. m. b. H., Bösdorf b. Leipzig. Exhaustor zum Zerkleinern und Befördern von Papier, Lumpen und ähnlichen Stoffen, 1. dad. gek., daß zwischen den Flügeln und dem Saugstutzen mehrere auf der Exhaustorwelle sitzende, drehbare Schneidmesser zu beiden Seiten eines feststehenden Schneidringes vorgesehen sind. — Durch die Vereinigung von Zerreißvorrichtung und Exhaustor kommen zwei bisher in getrennten Vorgängen durchgeführte Bearbeitungen in einem einzigen Vorgang nahezu gleichzeitig zustande. An das Zerreißen schließt sich unmittelbar die Beförderung des bearbeiteten Gutes. Es werden also erstens Arbeitskräfte gespart, die

bisher zum Zerreißen des Arbeitsgutes notwendig waren, und weiterhin auch diejenigen Arbeitskräfte, die das zerrissene Gut nach der Weiterverarbeitungsstelle schaffen mußten. Es erübrigen sich hierdurch auch Aufzüge, mit denen das zerrissene Gut nach höher gelegenen Räumen zu schaffen war. Weiterer Anspr. u. Zeichn. (D. R. P. 432 703, Kl. 55 a, Gr. 7, vom 23. 8. 1924, ausg. 13. 8. 1926.) *on.*

Vickery's (1920) Ltd., London. Abstreicher für Papiermaschinen. Die bekannten Abstreicher haben den Übelstand, daß der Druck der Zungen gegen die Umfläche der Walze entsprechend der Nachgiebigkeit der Zungen selbst veränderlich ist, ohne daß der Druck der einzelnen Zungen gegen die Fläche eingestellt werden könnte. Dieser Übelstand soll nach der Erfindung dadurch beseitigt werden, daß zwischen den Zungen und der Leiste ein nachgiebiges Zwischenglied angebracht ist, das die Zungen gegen die Walzenumfläche drückt. Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 432 955, Kl. 55 d, Gr. 33, vom 9. 11. 1924, ausg. 18. 8. 1926.) *on.*

15. Kautschuk, Guttapercha, Balata.

Lupinitgesellschaft m. b. H., Mannheim. Strangpressenkopf mit zwei Paar achsial gegenüberstehenden Mundstücken für die Herstellung von doppelwandigen und gestreiften Rohren aus plastischen Massen oder von Stäben mit einem besonderen Überzug, bei dem die verschiedenartigen Massen durch zwei gleichachsige Düsen austreten und vor den Düsen ein Regieraum mit Füllkörpern vorgesehen ist, dad. gek., daß die Regerräume für die Mitteldüse des einen Mundstückes und für die Außendüse des anderen Mundstückes von je einem gemeinschaftlichen Vorräum gespeist werden. — Die Vorrichtung ermöglicht immer die normale Leistung auch für solche Abmessungen, für die sonst Sondermaschinen aufgestellt werden müssen. Zeichn. (D. R. P. 432 302, Kl. 39 a, Gr. 19, vom 3. 2. 1924, ausg. 3. 8. 1926.) *dn.*

Fritz Dorn, Hannover-Limmer. Deckelverschluß für Vulkanisierkessel und andere unter innerem oder äußerem Druck stehende Behälter. Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zur schnellen und sicheren Verbindung des Deckels mit dem Mantelrand von Behältern, die unter Druck gesetzt werden sollen, z. B. von Dampföfen u. dgl. Anspr. u. Zeichn. (D. R. P. 433 779, Kl. 39 a, Gr. 11, vom 20. 2. 1925, ausg. 7. 9. 1926.) *on.*

16. Leder, Leim, Klebstoffe.

Plauson's Forschungsinstitut G. m. b. H., Hamburg. Doppeltleder und Verfahren zu seiner Herstellung, 1. gek. durch eine Schicht aus minderwertigem Naturleder und einer durch Pressung fest mit ihr verbundenen Schicht einer aus Lederabfällen und Lösungen oder Emulsionen von Kautschuk hergestellten Masse. — 2. Verfahren zur Herstellung des Doppeltleders, dad. gek., daß minderwertiges Naturleder mit einer in Kolloidmühlen oder ähnlich wirkenden Maschinen hergestellten Mischung von Wasser, Leder- oder Hautabfällen und Emulsionen oder Lösungen von Kautschuk zu Platten übergossen werden, die nach dem Abpressen der überschüssigen Flüssigkeit an der Luft oder im Vakuum getrocknet und durch nochmaliges Pressen oder Walzen verdichtet werden. — Das Doppeltleder ist gegen Witterungseinflüsse besonders beständig, übertrifft an Wasserundurchlässigkeit sogar Naturleder und läßt sich daher sehr gut als Sohlenleder verwenden. (D. R. P. 415 625, Kl. 81, Gr. 2, vom 9. 1. 1924, ausg. 26. 6. 1925, vgl. Chem. Zentr. 1926 I 1348.) *dn.*

Bergmüller & Co., Vaihingen a. F. Erfinder: Fritz Wolf, Vaihingen a. Fildern. Leimzubereitungsapparat, bei welchem der zu lösende Leim der unmittelbaren Wirkung von Wasserdampf ausgesetzt wird, dad. gek., daß die Dampzführung in der Weise erfolgt, daß der Dampf erst nach Abführung des Kondenswassers durch den siebförmig ausgebildeten Kesselboden in das Innere des Lösungskessels gelangt. — Der neue Apparat verhindert, daß zuviel Kondenswasser die Leimlösung verdünnt. Zeichn. (D. R. P. 420 252, Kl. 22 i, Gr. 4, vom 19. 8. 1924, ausg. 24. 10. 1925, vgl. Chem. Zentr. 1926 I 1915.) *dn.*

18. Sprengstoffe, Zündwaren.

Deutsche Sprengstoff-A.-G., Hamburg, Dr. Hans Mettegang, Wahn, und Dipl.-Ing. Rudolf Schröder, Schlebusch-Manfort.

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 aufgehängten, drehbaren Teller eingestellt wird. — 3. dad. gek., daß die Länge der einzelnen Patronen durch bewegliche Stützsteller 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 betätigter 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, Gaserzeugungspatrone od. 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 Gaserzeugungspatrone od. 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 Sprengstoffs 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 inniger 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 am 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 Bünte, 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 Griffe zu erreichen. Anfaßbarkeit nach äußerer Erhitzung in geschlossenen Räumen läßt sich nur dadurch erzielen, daß Stoffe für die Griffe 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. 341, 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-Großzschocher. 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. K r o p f, 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. W o h l g e m u t h, Bd. I.)

Das Laboratoriumsbuch Orthey's 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 umrissten 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 abgebundenen 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.