

Schlamm von Eisenhydroxyd. Im Inneren war allerdings irgendwelche Eisenablagerung bei der Ascheanalyse nicht zu bemerken. Die Untersuchung ergab nun keinerlei Abnahme der organischen Substanz, denn vor dem Versuch waren angewendet 26,547 g Wasser und aschefreie organische Substanz, nach dem Versuch wurden 26,391 g gefunden; demnach ist die Abweichung so unbedeutend, daß wohl der Schluß berechtigt ist, eine Auslaugung von Holzbestandteilen durch das harte Wasser hat trotz der verhältnismäßig hohen Temperatur von 30° innerhalb des angegebenen Zeitraumes nicht stattgefunden. Interessant ist nun aber, daß das Holz eine sehr erhebliche Aschezunahme zeigt, die durch den aufgenommenen Kalk verursacht wird. Die Aschemenge in dem zum Versuch verwendeten Holz betrug 0,27%. Der Aschewert des Holzes mit 1,16% nach dem Versuch liegt den Werten für Asche des alten Amatigeigenholzes außerordentlich nahe.

Selbstverständlich kann aus dem vorstehenden nicht der Schluß gezogen werden, als ob das Geheimnis der alten Geigenbauer in einer Anreicherung der Holzasche durch Kalk bestanden hätte, denn sicherlich ist auch das kolloidchemische Verhalten des Holzes durch die lange Wässerung erheblich verändert. Es ist ja bekannt genug, wie das Flößholz von einem nicht auf und in dem Wasser transportierten Holz beträchtlich in seinen physikalischen Eigenschaften abweicht. Im Interesse der Geigenbaukunst wäre es sicherlich angezeigt, einen solchen Versuch wie den vorbeschriebenen zu wiederholen und an Geigenholzbrettchen festzustellen, in welcher Weise die Kalkaufnahme und die langdauernde Wässerung die akustischen Eigenschaften der Brettchen beeinflußt hat. Es sind ja Methoden bekannt geworden, welche eine akustische Bewertung der Geigenholzbrettchen gestatten. Durch die Einlagerung von Kalk kann eine Schwellung oder Schrumpfung der Faser und dadurch eine Lockerung des Faserverbandes eingetreten sein. Die in ihrem Verbande etwas gelockerten Fasern können aber ganz anders schwingen als eine Faser, welche eine solche Lockerung nicht gefunden hat. Vielleicht geben vorstehende Zeilen den interessierten Kreisen deshalb Anlaß, die angedeuteten Experimente fortzusetzen. [A. 138.]

## Die Rolle des Bicarbonats in Trockenlöschern.

Von Dr. C. GENTSCH, Berlin.

(Eingeg. 29./7. 1925.)

Unter der Überschrift: „Womit verhütet man Brände am besten?“ bringt K. Haerting in Nr. 29 dieser Ztschr. eine Zusammenstellung der zur Verhütung von Bränden üblichen Handfeuerlöcher unter Aufzählung der mannigfachen Vorzüge des Trockenfeuerlöschers vor dem Naßlöcher. Der Grundgedanke des Trockenlöschers besteht hiernach in der Kombination von Natriumbicarbonat mit einem komprimierten Gas. Zur Erklärung der zweifellos vorhandenen und überraschenden Löschwirkung schreibt K. Haerting auf Seite 630:

„Die große Verdunstungskälte teilt sich nämlich sofort dem Natriumbicarbonatgemisch-Pulver mit, das nun, auf den Brandherd gespritzt, nicht nur auf seine eigene Wirkung der Kohlensäureabspaltung angewiesen ist, sondern darin durch den Kohlensäurestrahl einmal, dann aber noch ganz besonders durch die große Abkühlung unterstützt wird.“

Es ist nicht ganz ersichtlich, wie das Bicarbonat seine „so frappant schnelle, ja schlagartige Branderstickungswirkung“ einerseits durch die große Abkühlung seiner Umgebung, andererseits durch Selbstzersetzung unter Einfluß der Hitze in wenigen Augenblicken gleichzeitig entfalten soll. Nun ist es allerdings die bei Fachleuten herrschende und in der Literatur verbreitete Anschauung, daß aus dem Bicarbonat unter dem Einfluß der Brandhitze sich eine Wolke von Kohlensäure, bzw. von Wasserdampf entwickelt, die den Brand löscht oder löschen hilft. Die nachfolgenden, vor etwa vier Jahren ausgeführten Versuche haben dargetan, daß das wirkende Agens der Trockenlöcher keineswegs die sich aus dem Bicarbonat entwickelnde Kohlensäure ist.

Ein Grove-Löcher mit der gewöhnlichen Bicarbonatdruckluftfüllung wurde auf ein Holzspanfeuer gerichtet, das nach der Löschung den Brandherd bedeckende Pulver sorgfältig gesammelt und analysiert. Es hatte vor der Löschung einen Gehalt von 96,8 %  $\text{NaHCO}_3$ , nach der Löschung einen solchen von 97,0 %, d. h. bei der Löschung hat das Bicarbonat überhaupt keine Spaltung erfahren und Kohlensäure war nicht die löschende Ursache.

Nachdem ein weiterer Versuch erwiesen hatte, daß Druckluft allein ohne jedes Pulver die gewohnte Löschwirkung nicht hatte, wurde der Trockenlöcher statt mit Bicarbonat mit verschiedenen anderen, feinpulvrigen, unverbrennlichen Substanzen, die weder Bicarbonat enthielten, noch Kohlensäure oder andere Gase entwickeln, z. B. Talkum (Speckstein), gebrannter Magnesia u. a. gefüllt und auf die üblichen Versuchsbrandherde von Benzin, Benzin, Teer u. a. gerichtet. Die Ablösung der Brände vollzog sich in derselben überraschenden Weise wie bei Bicarbonatfüllung; obendrein haben die verwendeten Pulver noch den Vorteil, daß sie nicht backen oder sich beim Lagern verändern wie das Bicarbonat.

Als ich den betreffenden Fachleuten die Löschversuche vorführte — die nicht mit Kohlensäure, sondern mit Luft als komprimiertem Gas ausgeführt wurden —, hörte ich von ihnen immer wieder die zweifelnde Frage: „Ist in Ihrem Pulver wirklich kein Bicarbonat enthalten?“

Die Wirkung des Trockenlöschers mag teilweise, wie K. Haerting richtig hervorhebt, auf der Bildung einer abkühlenden Gasnebelzone beruhen — ähnlich wie W. Hempel mit Benzin als Flüssigkeit von  $-15^\circ$  seinen Brand löschte — sie wird aber wesentlich unterstützt durch die Staubnebel, welche das unter dem Druck des Gases aufgewirbelte Löschpulver bildet.

[A. 124.]

## Patentberichte über chemisch-technische Apparate.

### II. Apparate.

#### 3. Elektrotechnische Apparate.

Patent-Treuhand-Gesellschaft für elektrische Glühlampen m. b. H., Berlin. Verfahren zur Herstellung von Elektroden für Wolframbogenlampen, 1. dad. gek., daß aus pulverförmigem Wolframmetall gepreßte Elektrodenkörper vorerst für sich allein vorgesintert und darauf gemeinsam mit je einem Tragstiel aus Wolframdraht durch Erhitzen bis auf hohe Weißglut zusammengesintert werden, wobei erforderlichenfalls vor dem Zusammen-

sintern von Elektrodenkörper und Tragstiel ersterer noch einer mechanischen Nachbearbeitung unterworfen wird. — 2. dad. gek., daß die Sinterung des Elektrodenkörpers und dessen innige Vereinigung mit dem Tragstiel innerhalb eines durch elektrischen Strom auf hohe Weißglut erhitzten Wolframrohres erfolgt. — Die Elektrodenkörper aus pulverförmigem Wolframmetall werden vorerst für sich allein vorgesintert und, wenn nötig, mechanisch nachbearbeitet, worauf derselbe alsdann gemeinsam mit einem Tragstiel aus Wolframdraht durch Erhitzen

auf hohe Weißglut endgültig zusammengesintert wird. Bei der Hochsinterung tritt eine Schrumpfung des Elektrodenkörpers ein, die eine äußerst innige und feste Verbindung zwischen diesem und dem Tragstiel sichert. Etwaige in der Masse des Elektrodenkörpers enthaltene flüchtige Stoffe können während des Sintervorganges ohne Hohlraumbildung bequem aus diesem herausdiffundieren. Zeichn. (D. R. P. 416 278, vom 23. 12. 1922, ausg. 14. 7. 1925.) dn.

**Metallbank und Metallurgische Gesellschaft A.-G.,** Frankfurt (Main). Erfinder: Walther Deutsch, Frankfurt (Main). **Hochspannungsisolator für elektrische Gasreiniger**, gek. durch Verwendung von gewöhnlichem Ziegelstein als Hochspannungsisolator für mit trockenen und heißen Gasen beschickte Gasreiniger. — Gewöhnliche Ziegelsteine sind als Hochspannungsisolatoren verwendbar, vorausgesetzt, daß die Umgebung des Isolators von Feuchtigkeit frei, also trocken ist und eine entsprechend hohe Temperatur aufweist, wie dies bei elektrischen Gasreinigern der Fall ist, die mit trockenen und heißen Gasen beschickt werden. (D. R. P. 412 419, Kl. 21 c, vom 8. 3. 1923, ausg. 21. 4. 1925, vgl. Chem. Zentr. 1925 II 1202.) dn.

**N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken**, Eindhoven (Holland). Erfinder: Dr. Gilles Horst, Dr. Ekko Oosterhuis und Johannes Bruynes, Eindhoven. **Entladungsröhre mit Edelgasfüllung**, der eine geringe Menge eines Gases zugesetzt ist, dessen Ionisierungsspannung niedriger ist als die Spannung, bei welcher der erste unelastische Stoß in dem Edelgas auftritt, 1. dad. gek., daß das zugesetzte Gas ein Edelgas ist. — 2. dad. gek., daß die Gasfüllung aus Neon mit einem Zusatz von 0,5 bis 5 % Argon besteht. — Elektrodenröhren mit einer Füllung von reinem Edelgas sprechen bei den gewöhnlich zur Verfügung stehenden Netzspannungen nicht sicher an, dagegen ist es bei Gemisch jederzeit der Fall. Die Erfindung ist anwendbar bei Entladungsröhren mit Gasfüllungen für beliebige Zwecke, also z. B. sowohl bei Entladungsröhren für Gas- oder Glimmlampen als auch bei Entladungsröhren für Gleichrichter, Verstärker usw. (D. R. P. 417 347, Kl. 21 g, vom 2. 5. 1922, Prior. Holland 14. 6. 1921, ausg. 10. 8. 1925.) dn.

**„Intensiv“ Elementenfabrik Dr. Aron A.-G.,** Berlin. **Trockenelement**, bei welchem bis zu dem Moment der Ingebrauchnahme die Flüssigkeit innerhalb der Zelle getrennt von den Elektroden in einem besonderen geschlossenen Behälter untergebracht ist, der bei der Ingebrauchnahme durch die Bewegung einer Elektrode zerstört wird, 1. dad. gek., daß die Wandung des Flüssigkeitsbehälters aus Folie von Metall besteht, die auf mechanischem oder elektrolytischem Wege so dünn hergestellt ist, daß sie durch einen mit der Hand auf die Elektrode ausgeübten Druck leicht zerrissen und zusammengedrückt werden kann. — 2. dad. gek., daß das nicht hygroskopische Elektrolytsalz außerhalb des Flüssigkeitsbehälters, beim Leclanché-Element z. B. in der Kohlenzelle, untergebracht und der Flüssigkeitsbehälter mit gewöhnlichem oder destilliertem Wasser gefüllt ist, das sich erst nach Zerstörung des Behälters mit dem Salz zum wirksamen Elektrolyten vereinigt. — 3. dad. gek., daß die aus Metallfolie bestehende Wandung des Flüssigkeitsbehälters zur Abdichtung poröser Stellen und zur Isolation gegen die Flüssigkeit mit einem Überzug von Lack, Paraffin o. dgl. versehen ist. — 4. dad. gek., daß die Öffnungen des Flüssigkeitsbehälters mittels eines geeigneten Dichtungsmittels abgedichtet sind. — Der Zweck dieser Anordnung ist die Erzielung unbegrenzter Lagerfähigkeit des Elements bis zum Moment des Gebrauchs. Zeichn. (D. R. P. 417 809, Kl. 21 b, Gr. 10, vom 19. 4. 1923, ausg. 18. 8. 1925.) dn.

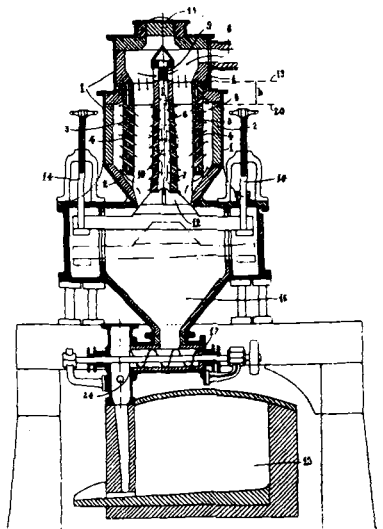
### III. Spezielle chemische Technologie.

#### 1. Metalle, Metallgewinnung.

**Dr. Eugen Wolf.** Süßen (Württbg.). **Durch autogenes Schweißen hergestellte Verbindung von Metallteilen**, bei denen zur Verminderung von Spannungen parallel zu der Schweißnaht Wulste angeordnet werden, 1. dad. gek., daß die Wulste so nahe aneinandergerückt sind, daß sich zwischen ihnen eine mit dem Schweißmaterial auszufüllende Rille bildet. — 2. dad. gek., daß die an die Wulste sich anschließenden Ränder sich überdecken, wobei durch die Wulste die Breite der Überlappung

festgelegt wird. — 3. dad. gek., daß an die Wulste anstatt des Außenrandes in gleichartiger oder entgegengesetzter Richtung ausgebildete Wulste angelagert sind, die ineinandergreifen, durch Überlapptschweißen verbunden und gleichzeitig durch das Schweißmaterial ausgefüllt werden. — 4. Ausführungsform der Verbindung zum Verschweißen von Flanschen mit Rohren, dad. gek., daß die Rohre mit Wulsten versehen und die damit in einem Winkel zu verschweißenden Flanschen derart angelagert sind, daß hierdurch die Rille für das Schweißmaterial gebildet wird. — Nahezu ohne Ausnahme ist bei den durch Schmelzschweißung hergestellten Nähten an Hohlkörpern oder an Planen zur Verschweißung bestimmten Körpern diese Schweißnaht hinsichtlich der Festigkeit als die schwächste Stelle anzusehen, und die minderwertigste Stelle dieser Schweißnaht ist wieder ausschlaggebend für die Gesamtgüte der Naht, so daß man sich in der Praxis genötigt sieht, die Festigkeit der Naht nur mit ungefähr 50 % der Festigkeit des Materials in die Berechnungen einzusetzen. Durch die beschriebene Art der Schweißung erhält die Schweißnaht eine Festigkeit, die allen Anforderungen entspricht. Zeichn. (D. R. P. 417 167, Kl. 49 f, vom 16. 2. 1922, ausg. 6. 8. 1925.) dn.

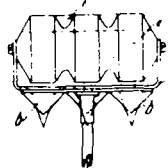
**Georges Constant und André Bruzac,** Paris. **Vorrichtung zur unmittelbaren Gewinnung von Eisen und Stahl aus von ihrer Gangart befreiten Erzen**, die zur Reduktion und Kohlung in einen von durchbrochenen Wandungen begrenzten Ringraum eingefüllt und von reduzierten Gasen durchströmt werden, 1. dad. gek., daß zum Reduzieren und Kohlen oder Vortrocknen der Erze ein aus einem vollkommen dicht schließenden, innen mit feuerfestem Stoff (2) ausgekleideten Außenmantel (1) bestehender Kasten oder Behälter verwendet wird, in dem eine hohle, an ihrem oberen Ende mit Schlitzen (9) für den Eintritt der Reduktionsgase, im unteren Teil mit schräg nach außen abfallenden Öffnungen (7) versehene mittlere Säule (6) und um diese Säule herum ein zylindrisch- oder mantelartiger Körper (3) angeordnet ist, der schräg nach außen ansteigende Öffnungen (4) zum Ableiten der von der Reduktion der zwischen ihm und der Säule (6) befindlichen Erze herrührenden Gase aufweist und dessen unterer Teil durch eine mittels mechanisch senk- und hebbaren Kegels (12) dicht verschließbare Öffnung mit einem Trichter (16) in Verbindung steht, in dem das reduzierte Metall herabfällt, um darauf mittels einer Förderschnecke (17) oder einer anderen Fördervorrichtung dem Schmelzofen zugeführt zu werden. — 2. dad. gek., daß der den Erzeinsatz umgebende durchbrochene Mantelkörper aus mehreren ein- oder mehrstückigen Säulen oder Ständern besteht, die von Konsolen getragen werden und durch kastenförmige Körper miteinander verbunden sind, die in ihrer Vereinigung einen dickwandigen, jalousieartig durchbrochenen Zylinder ergeben. — 3. dad. gek., daß entweder die mittlere Hohlensäule (6) oder der durchbrochene Mantelkörper (3) oder beide zugleich kugelförmig ausgebildet sind. — 4. Vorrichtung für geringe Erzbeschickungen, dad. gek., daß um die Beschickung herum kein durchbrochener Mantelkörper für den Gasabzug vorhanden ist und daß die Reduktionsgase durch einen mit nach innen gerichteten Öffnungen versehenen Kranz in den Reduktionsraum einströmen und entweder unmittelbar oder auf dem Umweg über eine durchlochte mittlere Säule durch die Erze hindurchgeleitet werden und darauf durch einen zweiten, mit dem Abzugsrohr verbundenen unteren Kranz von Öffnungen aus dem Reduktionskasten entweichen. — In dem Reduktionskasten der beschriebenen Art findet die Reduktion sehr gleichmäßig statt. Das Reduktionsgas wird unter mäßigem Druck durch den Reduktionskasten hindurchgetrieben und dem



festgelegt wird. — 3. dad. gek., daß an die Wulste anstatt des Außenrandes in gleichartiger oder entgegengesetzter Richtung ausgebildete Wulste angelagert sind, die ineinandergreifen, durch Überlapptschweißen verbunden und gleichzeitig durch das Schweißmaterial ausgefüllt werden. — 4. Ausführungsform der Verbindung zum Verschweißen von Flanschen mit Rohren, dad. gek., daß die Rohre mit Wulsten versehen und die damit in einem Winkel zu verschweißenden Flanschen derart angelagert sind, daß hierdurch die Rille für das Schweißmaterial gebildet wird. — Nahezu ohne Ausnahme ist bei den durch Schmelzschweißung hergestellten Nähten an Hohlkörpern oder an Planen zur Verschweißung bestimmten Körpern diese Schweißnaht hinsichtlich der Festigkeit als die schwächste Stelle anzusehen, und die minderwertigste Stelle dieser Schweißnaht ist wieder ausschlaggebend für die Gesamtgüte der Naht, so daß man sich in der Praxis genötigt sieht, die Festigkeit der Naht nur mit ungefähr 50 % der Festigkeit des Materials in die Berechnungen einzusetzen. Durch die beschriebene Art der Schweißung erhält die Schweißnaht eine Festigkeit, die allen Anforderungen entspricht. Zeichn. (D. R. P. 417 167, Kl. 49 f, vom 16. 2. 1922, ausg. 6. 8. 1925.) dn.

Durchgang der Gase wird an allen Stellen des Einsatzes ein gleich großer Widerstand entgegengesetzt. Es erfolgt daher eine überaus gleichmäßige Verteilung in dem ganzen Raume, und da an allen Stellen gleiche Temperatur herrscht, so wird eine gleichmäßige Reduktion und Kohlhung erzielt. (D. R. P. 413 928, Kl. 18 a, Gr. 18, vom 9. 8. 1923, Prior. Frankreich 25. 8. 1922, ausg. 19. 5. 1925, vgl. Chem. Zentr. 1925 II 1511.) dn.

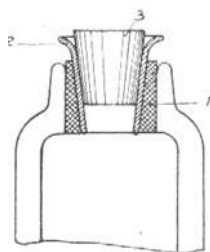
**Birlenbacher Hütte, Geiswald i. W. Vorrichtung zur Herstellung von Gießkanälen für Masseguß u. dgl. unter Verwendung einer profilierten Walze, dad. gek.,** daß die Vorrichtung aus einem Zuggerät mit mehrfach nebeneinander liegenden Scharen (b), durch deren Linienführung die Grundsohle und die Dämme für die Gießkanäle vorgeformt werden, und aus einer den Scharen im Zuggerät nachgelagerten und entsprechend profilierten Walze besteht. — Die Pflugschare sind so gebildet, daß sie die Dämme der Gießkanäle beim Ziehen gleichmäßig aufwerfen, worauf durch die nachfolgende Walze die Kanälwände gleichmäßig festgedrückt werden. Die Herstellung der Gießkanäle wird wesentlich erleichtert und gleichzeitig glatte Flächen erzielt. (D. R. P. 416 873, Kl. 31 c, vom 7. 10. 1924, ausg. 28. 7. 1925.) dn.



**Albert Knepper, Brüssel. Vorrichtung zur elektrolytischen Erzeugung metallischer Schutzüberzüge auf Blechen, 1. dad. gek.,** daß die Stromzuführung zu den Blechen durch leitende Bürsten bewirkt wird, die, nach Möglichkeit gegen den unmittelbaren Stromübergang zum Elektrolyten geschützt, gegen die Bleche eine Relativbewegung ausführen, während die Anoden entweder ebenfalls durch bewegte Bürsten oder durch starke Stromdichten bei Unterteilung oder teilweiser Abdeckung der Anodenflächen vor dem Verschmutzen gesichert werden. — 2. dad. gek., daß die Bürsten von einer durch Holz- oder anderes Isoliermaterial gebildeten Umhüllung so umgeben sind, daß nur ein geringer Raum zwischen dem zu verzinkenden Blech und der Isolierhülle vorhanden ist. — Nach der vorliegenden Erfindung wird ein stets gleichmäßiger, gut haftender Überzug dadurch erzeugt, daß während des Betriebes die Bleche durch stromzuführende leitende Bürsten, ständig gebürstet werden, wodurch Unregelmäßigkeiten im Niederschlag wirksam verhindert werden. Zeichn. (D. R. P. 417 397, Kl. 48 a, Gr. 11, vom 29. 3. 1924, Prior. Belgien 12. 3. 1924, ausg. 10. 8. 1925.) dn.

#### 4. Glas, Keramik, Zement, Baustoffe.

**Fritz Sieghelm, Berlin. Ausgießvorrichtung für doppelwandige Isoliergefäße nach Dewar-Weinhold, dad. gek.,** daß diese Ausgießvorrichtung durch Einsetzen eines Pfropfens einen unterteilten Verschuß des Gefäßes ergibt und aus einem hohlen, in den Flaschenhals zu schiebenden Pfropfen (1) mit

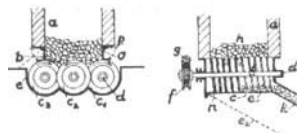


eingesetzter Tülle (2) besteht, deren oberes Ende derartig weit zu einer Tropfkante ausladet, daß es die Halsverschmelzstelle gegen mechanische Einwirkungen und beim Ein- und Ausgießen schützt und das Hineinlaufen von Flüssigkeit in die Ummantelung verhindert. — Die Halsverschmelzstelle suchte man durch Herüberziehen der Metallhülle zu schützen. Dieser Schutz ist aber sehr unvollkommen und kann nicht verhindern, daß beim Ausgießen Flüssigkeitsteile zwischen die Metallhülle und die Glasflasche gelangen. Diese Flüssigkeitsreste sammeln sich in dem Metallmantel, und es bilden sich in Verbindung mit den Pappeinlagen unangenehm riechende Pilze u. dgl. Bei Isolierflaschen, bei denen die Metallhülle nicht den Halsrand überdeckt, ist dieser Rand allen mechanischen Einflüssen frei ausgesetzt, außerdem gelangt beim Eingießen die heiße Flüssigkeit unmittelbar auf den Rand, wodurch Spannungen im Glase ausgelöst werden, durch die ganz feine Risse entstehen. Die Luftleere verschwindet infolgedessen, und die Flasche erfüllt nicht mehr ihren Zweck. Diese Nachteile werden durch die Erfindung beseitigt. (D. R. P. 409 677, Kl. 341, vom 24. 6. 1922, ausg. 25. 5. 1925.) dn.

**Robert Dickson Pike, San Francisco, Calif., V. St. A., Verfahren und Ofenanlage zum Brennen kohlen-saurer Gesteine, bei dem das gemahlene Gestein hintereinander einen Kalzinierschacht, einen Sinterdrehrohrföfen und einen Kühltisch durchläuft, 1. dad. gek.,** daß die Abgase des Sinterofens in den Kalzinierschacht oberhalb seiner eigenen Beheizung eingeführt werden, worauf sie gemeinsam mit den Heizgasen der eigenen Heizung den Kalzinierschacht durchziehen. — 2. dad. gek., daß der Teil der im Kühltisch vorerwärmten Luft, der nicht als Verbrennungsluft im Sinterofen gebraucht wird, unter Umgehung des Sinterofens in die Verbrennungskammer des Kalzinierschachtes geführt wird, um dort die Verbrennung zu fördern. — Durch die beschriebene Führung der Abgase und Verbrennungsluft wird eine gute Ausnutzung des Heizmaterials erzielt. Weitere Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 413 638, Kl. 80 c, vom 22. 4. 1923, ausg. 13. 5. 1925, vgl. Chem. Zentr. 1925, II, 974.) dn.

**Dipl.-Ing. Friedrich Nettel, Charlottenburg. Verfahren zur Herstellung von beliebig geformten Stücken aus Glasmasse oder glasartiger Schlacke, dad. gek.,** daß die Glasmasse in heißflüssigem Zustand in eine Mischdüse geleitet wird, in welcher unter gleichzeitiger Zuführung von Gas oder Dampf unter Druck und eines oder mehrerer Zusatzstoffe, die ihrerseits bei Wärmezufuhr Gase oder Dämpfe entwickeln, ein inniges Gemisch von Glasmassepartikeln und Zusatzstoffen gebildet wird, das in geeignete Formen gespritzt oder gegossen wird, in denen die Glasmasse durch die in den Zusatzstoffen einsetzende Gas- oder Dampfbildung eine blasige oder porige Struktur erhält. — Das Verfahren ermöglicht die weitgehende Verwertung von Hochofenschlacke, aus der nur dichte und schwere Steine auch Guß gewonnen werden konnten. Die nach dem neuen Verfahren hergestellten Stücke sind porös und von geringem spezifischen Gewicht und können daher als Bausteine Verwendung finden. Zeichn. (D. R. P. 413 903, Kl. 80 b, Gr. 18, vom 16. 1. 1924, ausg. 6. 6. 1925, vgl. Chem. Zentr. 1925 II 1556.) dn.

**Berthold Block, Charlottenburg. Vorrichtung zum Abziehen des unzerkleinerten Gutes aus Kalkschachtöfen, 1. dad. gek.,** daß der Ofenschacht unten durch eine oder mehrere Schnecken (c, c<sub>1</sub>, c<sub>2</sub>, c<sub>3</sub>) mit schwachem Steigungswinkel abgeschlossen ist, deren Schneckengänge einen Rost bilden, welcher die abziehenden Gutstücke durchfallen und die Kühltluft eintreten läßt. — 2. dad. gek., daß Bandschnecken (c) verwendet werden. — 3. dad. gek., daß sich der Bandisenquerschnitt der Bandschnecken (c) nach der Schneckenachse hin verjüngt. — 4. dad. gek., daß der Boden der Schneckenmulde (e<sub>1</sub>) geneigt ist. — 5. dad. gek., daß oberhalb der Schnecken Klappen (o) in der Schachtwand angebracht sind, die das Abziehen des Kalkes von Hand gestatten. — Bei der Drehbewegung der Schnecke wird keine Brechwirkung hervorgerufen, weil die Schneckengänge unter den Steinen so lange vorbeigleiten, bis das betreffende gebrannte Steinstück frei durch die Spalten der beiden nebeneinanderliegenden Schneckengänge fallen kann. Die unerwünschte Zerkleinerung des Kalkes wird dadurch vermieden. (D. R. P. 414 125, Kl. 80 c, vom 16. 1. 1924, ausg. 23. 5. 1925.) dn.

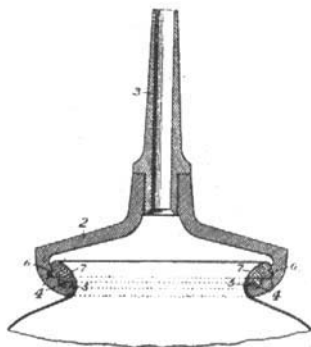


**Fr. Wilhelm Kutzscher, Freital-Deuben. Verfahren zur Erzeugung von Glashohlkörpern, besonders mit breiten, auch eingeschnittenen Halsrändern, durch Ansaugen des flüssigen Glases in die Kopfform und folgendes Aufblasen, dad. gek.,** daß das Ansaugen durch zwei konzentrische Ringschlitzte erfolgt, zwischen denen die den Halsrand formende Fläche liegt. — Durch die zwei Ringschlitzte läßt sich die Form auch bei zähem Glas vollständig füllen. Zeichn. (D. R. P. 415 848, Kl. 32 a, vom 24. 12. 1922, ausg. 4. 7. 1925.) dn.

**Oheer-Nester Glass Co., St-Louis (V. St. A.). Vorrichtung zum Austragen der Werkstücke aus der Glasblasemaschine auf die Fördervorrichtung, mit Greifern zum Erfassen der Werkstücke, 1. gek. durch einen vor den Greifern senkrecht von oben auf das Werkstück sich aufliegenden und dabei federnd nachgebenden Halter. — 2. Vorrichtung, bei welcher die Greifer**

auf dem Querhaupt einer senkrecht auf und nieder gehenden Kolbenstange angebracht sind, dad. gek., daß der Halter aus einer in der Kolbenstange geführten, durch eine Feder abwärts gedrängten Platte besteht. — Die Erfindung bezweckt, eine Anordnung zu schaffen, die verhindert, daß die ausgehobenen Fertigerzeugnisse beim Ergreifen oder beim Absetzen umfallen. Zeichn. (D. R. P. 416 099, Kl. 32 a, vom 15. 12. 1921, ausg. 6. 7. 1925). dn.

**Empire Machine Company, Pittsburgh, V. St. A. Verfahren und Blaskopf zum Ziehen von Glashohlkörpern**, besonders



Fensterglaswalzen, nach Patent 368 358 mit einem Flansch am Blaskopf, auf dem sich ein Glastragring für den zu ziehenden Hohlkörper bildet der bei Beginn des Ziehvorganges solange in der Glasmasse eingetaucht bleibt, bis er sich der Anschmelzungstemperatur nähert, ohne sie zu erreichen, dad. gek., daß ein Blaskopf (2) verwendet wird, dessen Flansch einen nach unten zu sich verengenden Trichter bildet und mit einer oder mehreren Ringnuten (4) versehen ist. — 2. Blaskopf zur Ausführung des

Verfahrens, dad. gek., daß die Nuten in verschiedenen Richtungen in die Trichterwandung des Flansches eingearbeitet sind, vorzugsweise eine oder einige von ihnen in senkrechter Richtung, andere dagegen in horizontaler Richtung. — Bei D. R. P. 368 358 ist der Blaskopf glatt und ohne Ringnuten. Nach der Erfindung haftet der Glaszylinder fester und schließt sich so dicht an den Blaskopf an, daß keine Luft entweichen kann. (D. R. P. 416 693, Kl. 32 a, Zus. z. D. R. P. 368 358, vom 2. 3. 1920, längste Dauer: 28. 2. 1938, Prior. V. St. A. vom 23. 8. 1918, ausg. 23. 7. 1925.) dn.

**Georg Philipp Hilsheimer, Dossenheim b. Heidelberg. Verfahren und Vorrichtung zur Schotterteerung**, 1. dad. gek., daß man Schotter in siedendem Wasser bewegt, wodurch dieser sowohl von allen Unreinheiten befreit wird, als auch eine so hohe Hitze absorbiert, daß er auch ohne weitere Wärmezufuhr sehr rasch trocknet und noch lange Zeit die zur Schotterteerung erforderliche Temperatur behält. — 2. Vorrichtung zur Ausführung des Verfahrens, dad. gek., daß die Verdunstungstrommel, die Teerungstrommel und der Teerbehälter mit Teerauslauf wärmeisoliert eingekapselt sind, aber infolge der indirekten Wärmeabgabe durch den Kessel nicht auf über 90° erwärmt werden können. — Durch die Behandlung mit siedendem Wasser wird sowohl eine vollständige Reinigung wie auch eine einwandfreie gleichmäßige Durchwärmung des Schotters erzielt. Die vom Schotter rasch absorbierte Siedehitze des Wassers bewirkt, daß der Schotter nach Verlassen des siedenden Wassers im Zeitraum von etwa 20 Sekunden auch ohne weitere Wärmezufuhr vollständig trocknet und noch längere Zeit die zum Teeren erforderliche Temperatur behält. Zeichn. (D. R. P. 417 253, Kl. 80 b, vom 24. 12. 1924, ausg. 10. 8. 1925.) dn.

**Glaswerke Ruhr A.-G., Essen (Ruhr). Vorrichtung zum Entnehmen der einzelnen Glasröhren aus dem Vorrat eines Sammelbehälters**, bei welcher eine längs einer seitlichen Begrenzung des Sammelbehälters sich auf und ab bewegende Tragfläche von einer dem Glaröhrendurchmesser angepaßten Breite die Glasröhren über den Rand des Behälters emporhebt, 1. dad. gek., daß die Tragfläche von solcher Breite, daß nur eine Glasröhre unmittelbar darauf ruhen kann, längs einer nach innen überhängenden, seitlichen Begrenzung des Behälters auf und ab beweglich ist, so daß alle bei der Aufwärtsbewegung der Tragfläche auf der unmittelbar aufliegenden Glasröhre zunächst aufliegenden weiteren Glasröhren in den Behälter zurückfallen, sobald sie über den Stapel der Glasröhren emporgehoben sind. — 2. Entnahmeverrichtung, bei welcher die Tragfläche an einem auf und ab schwingenden Hebel befestigt ist, dad. gek., daß längs des Hebels mehrere Tragflächen so angeordnet sind, daß jede der Tragflächen mit zwei dem Boden und der erwähnten seitlichen Begrenzung des Sammelbehälters entsprechenden Führungsflächen für die Glasröhren zusammenarbeitet. — Bei den jetzigen Einrichtungen, die die Glasröhren zunächst in

einer Rinne ordnen und dann aus dieser einzeln entnehmen, stauen sich die Röhren leicht an der Verengungsstelle zwischen Sammelbehälter und Rinne und klemmen sich fest; derartige Störungen können bei der neuen Vorrichtung nicht auftreten. Zeichn. (D. R. P. 417 786, Kl. 32 a, vom 21. 9. 1922, ausg. 26. 8. 1925.) dn.

**Leopold Castelain und Louis Jacquart, Manage (Belg.). Vorrichtung zum Wenden von Ornamentglastafeln** mit zwei parallelen, die beim Wenden die Tafeln zwischen sich aufnehmen und um eine wagerechte Achse schwenkbaren Rosten, 1. dad. gek., daß die Roste durch eine Anzahl auf der Schwenkachse in Abständen befestigter Gabeln gebildet werden. — 2. dad. gek., daß der Übergang von der Tragfläche des die Tafel zuerst aufnehmenden Gabelschenkels zur Tragfläche des anderen Schenkels nach einer stetigen Kurve verläuft, zu dem Zwecke, die anliegende Tafelkante beim Aufrichten der Gabel von der einen zur anderen Tragfläche stetig gleiten zu lassen. — Diese Einrichtung bietet besondere Vorteile. Die Glastafel kann dadurch ohne jeden besonderen Handgriff einmal durch den üblichen Entleerungsapparat des Kühllofens unmittelbar in die Wendevorrichtung geschoben, sodann aus ihr in die Entladestellung einfach durch Haken unmittelbar auf den Schneidestisch gezogen werden. Zeichn. (D. R. P. 417 785, Kl. 32 a, vom 13. 7. 1922, ausg. 19. 8. 1925.) dn.

## Rundschau.

### Preisausschreiben für eine Vorrichtung zum gefahrlosen Zusammenkuppeln von Motoren- und Anhängewagen zu einem Automobillastenzug.

Im Auftrage der Brauerei- und Mälzerei-, Fuhrwerks-, Zucker-, Großhandels- und Lagerei-, Ziegelei-, Chemischen-, Bauwerks-, Süddeutschen Edel- und Unedelmetall-, Maschinen- und Kleisenindustrie-, Sächsisch-Thüringischen Eisen- und Stahl- und der Papiermacher-Berufsgenossenschaft erläßt die Zentralstelle für Unfallverhütung beim Verbands der Deutschen Berufsgenossenschaften folgendes Preisausschreiben für eine Vorrichtung zum gefahrlosen Zusammenkuppeln von Motoren- und Anhängewagen zu einem Automobillastenzug.

Durch die Vorrichtung müssen die Unfallgefahren vermieden werden, die bisher beim Kuppeln auftreten. Es ist empfehlenswert, die Vorrichtung so zu gestalten, daß sie auch an den im Betriebe befindlichen Wagen eingebaut werden kann. Doch soll die Verfolgung dieses Gedankens nicht dazu führen, besonders zweckmäßige nur an neuen Wagen verwendbare Konstruktionen auszuschließen.

Die Vorrichtung ist dem unten benannten Preisrichterkollegium an einem noch zu benennenden Tage in Berlin, voraussichtlich Anfang Oktober, an Fahrzeugen zur Prüfung vorzuführen.

Bewerbungen sind schriftlich der Zentralstelle für Unfallverhütung beim Verbands der Deutschen Berufsgenossenschaften, Berlin W 9, Cöthener Straße 37, bis zum 15. 9. d. J. mitzuteilen. Der Bewerber erlangt durch dieses Preisausschreiben oder durch seine Bewerbung keinen Rechtsanspruch auf einen Preis.

Die Preisträger verzichten auf das Recht, die Vorrichtung in Deutschland patentieren zu lassen.

Die Preisverteilung erfolgt spätestens 6 Wochen nach Prüfung durch das Preisrichterkollegium.

- |                    |            |
|--------------------|------------|
| 1. Preis . . . . . | 3500 R.-M. |
| 2. Preis . . . . . | 2100 „     |
| 3. Preis . . . . . | 1400 „     |

Das Preisrichterkollegium setzt sich zusammen aus den Herren:

Bando, Zucker-BG., Magdeburg;  
Grosch, Verband der Deutschen Bauwerks-BG., Berlin-Wilmersdorf;  
Gutberlot, Fuhrwerks-BG., Berlin;  
Hermenau, Dampfkesselüberwachungsverein, Berlin;  
Kiesler, Sächs.-Thür. Eisen- und Stahl-BG., Leipzig;