

zwei Jahren zwar wieder auf 1,3 Mill. t gestiegen, doch bedeutet das gegenüber den Vorkriegsjahren immer noch ein Weniger von rund 150 000 t (als Schweißwolle gerechnet). In der deutschen Wollgewinnung dagegen war im Vergleich mit dem 20 000 t betragenden Durchschnitt der Jahre 1909—1913 seit 1922 eine kleine Steigerung um 2—3000 t zu verzeichnen.

Die Baumwollernte der Welt belief sich im Mittel der Jahre 1909—1914 auf 4,8 Mill. t. In den folgenden Jahren war die Ernte jeweils um etwa 20% niedriger. Erst 1924/25 (5,6 Mill. t) und 1925/26 (6,3 Mill. t) wurden die Vorkriegsziffern überboten.

60% der Baumwollerzeugung entfielen auf die Vereinigten Staaten, dann folgten Britisch-Indien und Ägypten. In der gleichen Reihenfolge hielt sich auch die Beteiligung der Länder an der deutschen Baumwoll einfuhr (in 1000 t):

	Deutsche Gesamteinfuhr:	Davon aus:		
		Vereinigte Staaten	Britisch- Indien	Ägypten
1913	719	603	86	30
1922	353	293	48	12
1923	301	237	50	14

[A. 283.]

## Patentberichte über chemisch-technische Apparate.

### III. Spezielle chemische Technologie.

#### 1. Metalle, Metallgewinnung.

**Ferdinand Bäuml**, Nürnberg. Einrichtung zum Ableiten der Säuredämpfe von Beiz- und Gelbbrennanlagen, bei denen die Säurebehälter in einem mit Wasser gefüllten Troge stehen, das durch ständigen Zu- und Abfluß ergänzt wird, dad. gek., daß der Wasseraustritt durch in geschlossene Ableitungen mündenden Überlauf erfolgt und in derart lebhafter Bewegung gehalten ist, daß die auf dem Wasserspiegel lagernden schweren Säuredämpfe von dem Abflußwasser mitgerissen und in den Überlauf mit eingezogen werden. — 2. dad. gek., daß in dem Überlaufe eine Wasserstrahldüse eingebaut ist, die eine den Säuredampfabzug unterstützende Saugwirkung auf den Wasserspiegel ausübt. — Der Arbeiterstand selbst bleibt trocken, und in den Arbeitsraum werden keinerlei Säureteile eingespült und dabei doch eine ständige Erneuerung und Reinigung des Wasserbades gewährleistet. Zeichn. (D. R. P. 426 205, Kl. 48 d, Gr. 2, vom 7. 11. 1924, ausg. 18. 6. 1926.) *on.*

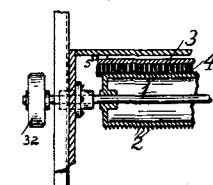
**Eduard Haas**, Gotha. Apparat zum Reinigen und Entfetten von Maschinenteilen. Die Bedeutung der Erfindung beruht darauf, daß ein Apparat geschaffen ist, der im Ruhezustande zwangsläufig stets geschlossen ist, und daß somit im Ruhezustande keine Benzingase in den Arbeitsraum dringen können, und ferner, was ebenso wichtig ist, darauf, daß im Falle eines Feuers im Arbeitsraum der Reinigungsapparat keine Gefahr auslöst, weil sich das im Apparat befindliche Benzin infolge stets geschlossenen Deckels nicht entzünden kann. Falls sich aus irgendeiner Unachtsamkeit das Benzin im Apparat während der Arbeit an demselben — also bei geöffnetem Deckel — entzünden sollte, würde die Bedienungsperson fortlaufen und das Fußbrett demgemäß verlassen, worauf sofort sich durch die Gewichtsentlastung des Fußbretts der Deckel durch sein Eigengewicht schließt und das Feuer erstickt wird. Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 423 302, Kl. 48 b, Gr. 1, vom 20. 11. 1923, ausg. 23. 7. 1926.) *dn.*

**Dr. Fritz Caspari**, Corbach. Vorrichtung zur Kondensation von leichtflüchtigen Metallen, wie Zink usw., welche während des Kondensationsvorganges in Bewegung erhalten werden, dad. gek., daß die an beliebiger Stelle hinter dem die Metalldämpfe entwickelnden Ofen angeordnete Kondensationsvorrichtung aus einem feststehenden, von den Zinkdampf enthaltenen Gasen durchströmten Gehäuse besteht, in dem ein solcher sich bewegender Körper, wie eine rotierende Trommel, sich befindet, durch deren Bewegung das Gas und das staubförmige sowie das bereits flüssige Metall gleichzeitig miteinander durchgeführt werden. — Es hat sich herausgestellt, daß die Ausbeute an flüssigem Metall weitgehend gefördert wird, wenn man die zu kondensierenden Dämpfe und Gase während der Kondensation in Bewegung erhält. Die Kondensationsvorrichtung bietet gute Abdichtungsmöglichkeit gegen die Atmosphäre, einfache Lagerungsverhältnisse; die Innenheizung, z. B. durch Lichtbögen usw., ist leicht anzubringen, und der Antrieb durch Zahngestänge fällt weg. Durch diese Vorteile wird verhältnismäßig viel Metall und wenig Staub erhalten. Zeichn. (D. R. P. 427 326, Kl. 40 a, Gr. 36, vom 4. 12. 1921, ausg. 8. 4. 1926, vgl. Chem. Zentr. 1926 I 3626.) *dn.*

**Langbein-Pfanhauser-Werke A.-G.**, Leipzig-Sellerhausen. Erfinder: Wilhelm Pfanhauser, Leipzig. Verfahren und Anordnung zum elektrolytischen Überziehen von Metallgegenständen mit anderen Metallen unter gleichzeitiger Regelung der Gewichtsmenge an niedergeschlagenem Metall, 1. dad. gek., daß die zu veredelnden Gegenstände durch ein galvanisches Bad mit gleichmäßiger Geschwindigkeit hindurchgeführt werden, wobei gleichzeitig der Antrieb der Durchzugsvorrichtung mit Hilfe des das Bad durchfließenden Arbeitsstroms derart gesteuert wird, daß die Durchzugsgeschwindigkeit im umgekehrten Verhältnis zur Veränderung der Arbeitsstromstärke während der Niederschlagsarbeit selbsttätig geregelt wird. — 2. dad. gek., daß der das Bad durchfließende Strom über ein Solenoid fließt, dessen Eisenkern einen drehbaren Hebel betätig, welcher mit in der Nebenschlußwicklung des Antriebsmotors liegenden Widerständen mit Kontaktstiften verschiedener Länge besetzt ist, die in eine ebenfalls im Kreise dieser Nebenschlußwicklung liegende Kontaktvorrichtung nach Maßgabe der Hebelstellung eingreifen oder aus dem Nebenschlußstromkreise abgeschaltet sind.

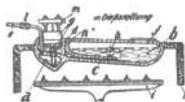
Durch das Verfahren wird auf allen Einzelstücken ein gleichstarker Niederschlag erhalten, und das Gewicht des Niederschlags auf dem einzelnen Stück läßt sich genau bestimmen. Zeichn. (D. R. P. 427 436, Kl. 48 a, Gr. 14, vom 22. 3. 1925, ausg. 13. 4. 1926, vgl. Chem. Zentr. 1926 I 3627.) *dn.*

**Willard Jay Bell**, Newaygo (V. St. A.). Maschine zum Zerkleinern von Klümpchen in Massen, wie Formsand, und zum innigen Mischen der zerkleinerten Klümpchen mit den anderen Teilen der Sandmasse, 1. gek. durch starre Zerkleinerungs- und Mischorgane, z. B. Zähne (2) an einer Trommel (1), auf der einen Seite und nachgiebige, federnde Zerkleinerungs- und Mischorgane, z. B. Stahlborsten (4) an einem Sektor (3), auf der anderen Seite des Durchgangs für das Arbeitsgut. — 2. dad. gek., daß die starren Arbeitsorgane (2) etwas nachgiebig sind, während die nachgiebigen Arbeitsorgane (4) steifer ausgebildet sind. — 3. dad. gek., daß der Sektor (3) mit den Stahlborsten (4) schwenkbar gegenüber der Trommel (1) gelagert ist und einstellbar gegen die Trommel (1) gedrückt wird. — 4. dad. gek., daß die Schwenkachse des Widerlagers (3) einstellbar ist. — Formsand ist gewöhnlich eine Mischung verschiedener Sandarten, deren eine beträchtliche Menge feiner Pflanzenfasern enthält und dazu dient, beim Mischen die Masse lockerer zu machen, damit die beim Gießen entstehenden Gase schnell und gleichmäßig durch den Sand abziehen können, da sonst das flüssige Metall die Form nicht genau ausfüllen und ein fehlerhaftes Gußstück entstehen würde. Die anderen Sandarten des Gemisches, die durchweg körnig sind, lassen sich leicht auf die gewünschte Größe absieben. Bei demjenigen Sande jedoch, der die Fasern enthält, hängen die Sandteilchen mehr oder weniger an den Pflanzenfasern, so daß sich Klümpchen beim Arbeiten und Sieben bilden, d. h. kleine Bällchen, die oft die Größe von einem halben Zoll im Durchmesser erreichen. Diese Klümpchen gehen beim Sieben nicht durch das Sieb hindurch, sondern werden



ausgeschieden. Sie müssen zerteilt und mit dem körnigen Sand von der brauchbaren Größe gemischt werden. Dies besorgt die beschriebene Maschine, und man erhält einen Formsand von tadeloser Beschaffenheit. (D. R. P. 428 397, Kl. 31 c, Gr. 6, vom 10. 1. 1925, ausg. 4. 5. 1926.) *dn.*

**Ludw. Loewe & Co. A.-G., Berlin.** Mit gasförmigem Treibmittel arbeitende Spritzgußmaschine mit Druckkammer, die mit dem Schmelzkessel zu einem einheitlichen Ganzen verbunden ist, dad. gek., daß der Metallbehälter drei Kammern (a, b, n) hat, nämlich eine Druckkammer (a), eine Schmelzkammer (b) und eine Vorkammer (n) zur Aufnahme des flüssigen Metalls aus der Schmelzkammer (b), wobei die Schmelzkammer mit der Vorkammer durch



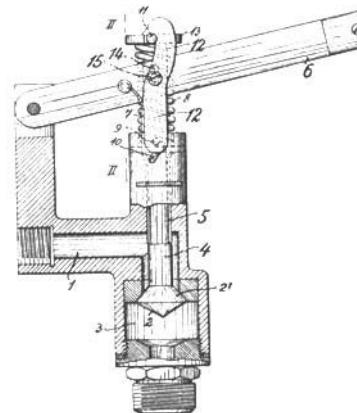
einen am Boden der Schmelzkammer mündenden Kanal (c) verbunden und das Spritzmundstück so angebracht ist, daß beim Kippen des Metallbehälters um eine wagerechte Achse das flüssige Metall aus der Vorkammer das Mundstück überflutet und die Druckkammer auffüllt. -- Die Erfindung betrifft eine Spritzgußmaschine, in der das zu vergießende Metall in einer Schmelzkammer geschmolzen, durch das Spritzmundstück hindurch in eine Druckkammer eingefüllt und aus dieser mittels Treibmittel in die Gießform gepreßt wird. (D. R. P. 428 401, Kl. 31 c, Gr. 26, vom 29. 11. 1923, ausg. 4. 5. 1926.) *dn.*

**Dr. Thomas Ewan, Glasgow.** Verfahren und Vorrichtung zur elektrolytischen Herstellung von Alkalimetallen, 1. dad. gek., daß man ein Alkalimetallamalgam als Anode in Gegenwart einer Lösung verwendet, die aus einem inerten Alkalosalz in einem gegen Alkalimetalle inerten flüchtigen Lösungsmittel besteht. -- 2. Verfahren, bei welchem das Metall elektrolytisch im freien Zustande auf einer geeigneten Kathode niedergeschlagen wird. -- 3. dad. gek., daß als Lösungsmittel verflüssigtes Ammoniak verwendet wird. -- 4. Verfahren, bei welchem ein Cyanid oder Jodid als inertes Salz benutzt wird. -- 5. Verfahren zur elektrolytischen Herstellung von Alkalimetallen, dad. gek., daß man ein Alkalimetallamalgam als Anode und eine Lösung eines inerten Salzes, z. B. Alkalicyanid, in einem inerten flüchtigen Lösungsmittel, beispielsweise verflüssigtem Ammoniak, als Elektrolyt derart verwendet, daß die Lösung des Alkalosalzes in dem flüchtigen Lösungsmittel so abgestellt wird, daß durch die elektrolytische Ausscheidung und Lösung des Alkalimetalls zwei Schichten gebildet werden, von welchen die obere verhältnismäßig mehr Alkalimetall und weniger Alkalimetallsalzzusatz gelöst enthält als die untere Schicht. -- 6. dad. gek., daß die Konzentration der Lösung des Alkalosalzes in dem flüchtigen Lösungsmittel derart gewählt wird, daß die obere Schicht praktisch das ganze Alkalimetall und kein Salz enthält, welche abgetrennt und zur Gewinnung des Alkalimetalls verdampft wird. -- 7. dad. gek., daß man die das Alkalimetall enthaltende Schicht dauernd abführt, während man das inerte Lösungsmittel ersetzt und das Amalgam durch den Apparat fließt. -- 8. Vorrichtung zur Ausführung des Verfahrens, dad. gek., daß in die Zelle am Boden an dem einen Ende eine Zuflusleitung, an dem andern Ende eine Abflusleitung für das die Anode bildende Amalgam mündet, daß die Wände der Zelle keine die Bildung einer Verbindung zwischen dem gelösten Metall und dem Lösungsmittel, z. B. die Bildung von Natriumamid, katalytisch beschleunigenden Stoffe enthalten und daß eine Überlaufeinrichtung zur Trennung des Metalls von der Salzlösung dient. -- Zeichn. (D. R. P. 427 561, Kl. 40 c, Gr. 6, vom 1. 4. 1924, Prior. Großbritannien 3. 4. und 9. 12. 1923, ausg. 15. 4. 1926, vgl. Chem. Zentr. 1926 II 93.) *dn.*

**Siemens & Halske, A.-G., Berlin-Siemensstadt.** Verfahren zur Herstellung metallischer Gußstücke mittels Modellplatten, dad. gek., daß nach von Hand oder durch Maschinenarbeit hergestellten Modellen durch Umgießen mit leichtflüssigem Gußwerkstoff (Blei oder Zement) Hohlformen angefertigt werden, nach denen durch Eingießen von nichtmetallischen Stoffen (Schwefel oder Erdwachs) eine Modellplatte mit sämtlichen Einguß- und Steigekanälen usw. hergestellt wird, von welcher in an sich bekannter Weise eine Form aus schnell erstarrendem, porösem Werkstoff, z. B. Gips, abgegossen wird, die darauf zum Guß des gewünschten Gußstückes dient. -- Man erhält nach diesem Verfahren Gußteile von glatter Oberfläche,

die keiner Nacharbeit bedürfen und in der Praxis als Fertigguß bezeichnet werden können. (D. R. P. 428 271, Kl. 31 c, Gr. 5, vom 24. 2. 1924, ausg. 29. 4. 1926.) *dn.*

**Spritzgußwerk L. Rohrbach & Co., Berlin.** Spritzgußmaschine mit Sicherheitseinrichtung gegen unbeabsichtigtes Öffnen des Druckventils, 1. dad. gek., daß der Betätigungshebel für das Druckluftventil durch eine Freilösung mit diesem verbunden ist. -- 2. dad. gek., daß ein Zapfen (14) des Betätigungshebels (6) um einen Zapfen (15) auf dem an der Ventilspindel



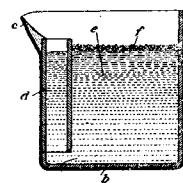
(4) befestigten Betätigungsteil zusammenwirkt (12) und ihre Verbindung durch Anschläge (14, 15) gelöst wird. -- 3. dad. gek., daß der Betätigungshebel (6) in Arbeitslage in Ausschnitten des Teiles (12) liegt und der Eingriff durch einen keilförmigen Anschlag gelöst wird. -- 4. dad. gek., daß die Ventilspindel (4) mit einem Entlüftungskanal (5) versehen ist. -- Die Erfindung richtet sich auf eine Spritzgußmaschine mit einer Regelungsvorrichtung für den Zutritt der Preßluft, derart, daß ein unfreiwilliges oder unbefugtes Bewegen des die Preßluft einlassenden Ventilhebels keinen Schaden anrichten kann, wobei aber in bestimmten Grenzen eine zwangsläufige Verbindung zwischen Ventil und Hebel sowie zwischen dem Zulaß der Preßluft und der Entlüftung besteht. (D. R. P. 428 402, Kl. 31 c, Gr. 26, vom 18. 10. 1924, ausg. 4. 5. 1926.) *dn.*

**Gebr. Böhler & Co. A.-G., Berlin.** Verfahren zur Beschränkung von Oberflächenverunreinigungen bei Gußblöcken, 1. dad. gek., daß beim Gießen der Blöcke nur ein Teil, und zwar zweckmäßig der untere Teil der Gußform rauh belassen und der andere obere Teil glatt gemacht wird, damit sich beim Vergießen des Metalls die Verunreinigungen hauptsächlich nur an dem der rauen Oberfläche der Kokille entsprechenden Teil des Blockes absetzen. -- 2. dad. gek., daß man den rauh zu belassenden Teil des Blockes mit rundem und den glatten Teil mit quadratischem Querschnitt gießt. -- Beim Vergießen von Metallen und Legierungen treten unvermeidliche Verunreinigungen auf der Oberfläche des Gußstückes auf, die durch Abdrehen entfernt werden müssen. Bei dem Verfahren kann sich das Abdrehen nur auf den rauen Teil der Oberfläche beschränken, da die glatten Teile kaum verunreinigt sind. (D. R. P. 428 100, Kl. 31 c, Gr. 15, vom 14. 1. 1925, Prior. Österreich 4. 7. 1924, ausg. 24. 4. 1926.) *dn.*

**Dr.-Ing. Otto Nielsen, Ilsenburg a. Harz.** Verfahren zum Einführen von Zusätzen in das Bad beim Polen im Kupferraffinierprozeß und bei anderen metallurgischen Verfahren, dad. gek., daß durch ein Zuführungsrohr in das Bad zunächst ein inerter Gasstrom eingeführt wird, der die Luft aus der Apparatur verdrängt und die Kühlung des Zuführungsrohres bewirkt, worauf die Zuführung des Reduktionsmaterials in flüssiger, stückiger oder durch gasförmiger Form durch das Rohr erfolgt. -- Zum Polen von Kupfer, d. h. Behandeln des geschmolzenen Kupfers mit organischen Mitteln, um den Sauerstoff zu entfernen, verwandte man früher in das Metall eingebrachte Baumstämme. Versuche, an Stelle der Baumstämme andere Reduktionsmittel anzuwenden, mißlangen. Gemäß vorliegender Erfindung wird die Einführung von Zusätzen in das Bad beim Polen im Kupferraffinierprozeß und bei anderen metallurgischen Verfahren in der Weise vorgenommen, daß die Vorführung der Zusätze in das Bad absolut ungefährlich

und außerdem außerordentlich wirksam ist, so daß die Reduktion mit geringen Mengen eines Reduktionsmittels in kurzer Zeit erreicht werden kann. Zeichn. (D. R. P. 428 024, Kl. 40 a, Gr. 30, vom 5. 12. 1923, ausg. 21. 4. 1926, vgl. Chem. Zentr. 1926 I 3626.) dn.

**Hugo Wachenfeld**, Düsseldorf-Oberkassel. **Hilfsvorrichtung für Gießpfannen, Schmelztiegel od. dgl.** mit einem den flüssigen



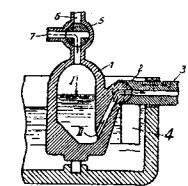
Inhalt beim Gießen unmittelbar vom Boden ableitenden Gießkanal, gek. durch eine unterhalb der Gießtülle (c) in die Pfanne (a) od. dgl. eingesetzte, oben und unten offene, feuerfeste Muffel (d), die mit dem Pfannenfutter (b) durch Verschmieren mittels feuerfesten Mörtels od. dgl. auswechselbar verbunden ist. — Durch die Hilfsvorrichtung erhält man einen guten schlackenfreien Guß. (D. R. P. 428 653, Kl. 31 c, Gr. 27, vom 8. 2. 1925, ausg. 8. 5. 1926.) dn.

**Erich Vogt und Ludwig Kirchhof**, Berg.-Gladbach. **Senkrechte Verbrennungskammer für metallurgische Herdöfen mit Kohlenstaubfeuerung**, dad. gek., daß sie durch eine ihrer ganzen senkrechten Ausdehnung entsprechende Öffnung an den Herdraum angeschlossen ist, wobei ihr Boden in der Höhe der Herdsohle liegt. — Die Flamme, die sich aus dem am Kopf der Verbrennungskammer von oben nach unten eingeführten Brennstaub in der Kammer bildet, kann infolge der geschilderten Anordnung vollständig unbehindert in den Herdraum ausstrahlen, so daß die strahlende Wärme der Flamme, die besonders wirksam ist, weitgehend zur Beheizung des im Herdraum befindlichen Gutes verwertet, gleichzeitig aber die sonst durch die behinderte Ausstrahlung in der Kammer entstehende, für die Wandungen überaus schädliche Wärmestauung vermieden wird. Zeichn. (D. R. P. 429 175, Kl. 18 b, Gr. 14, vom 7. 4. 1922, ausg. 19. 5. 1926.) dn.

**Dr. Wilhelm Frey**, München, und **Erwin v. Gomperz**, Berlin-Dahlem. **Verfahren zur Herstellung von Einkristall-Metalldrähten aus der Schmelze**, dad. gek., daß die Schmelze über die Schmelztemperatur erhitzt und während des ganzen Vorganges dauernd auf derselben Temperatur gehalten wird, während durch eine gleichmäßig geleitete Kühlung immer nur die Ansatzstelle des flüssigen Metallfadens am bereits erstarrten Draht auf die Erstarrungstemperatur gebracht wird, damit der Draht von dieser Stelle an fortfallend Einkristallgefüge annimmt — Auf diese Weise wird erreicht, daß beliebig lange Drähte von überall gleichem Durchmesser erhalten werden, wobei man es außerdem ganz in der Hand hat, durch Wahl der Ziehgeschwindigkeit und der Intensität der Kühlung den Durchmesser, durch den jeweils gewählten Grad der Überhitzung die Festigkeit, Geschmeidigkeit und andere physikalische Eigenschaften der hergestellten Drähte in weiten Grenzen zu variieren. Das Verfahren ist außer auf Edelmetalle auch auf alle schmelzbaren Metalle, deren Schmelzpunkt denjenigen des Eisens nicht übertrifft, und auf soche Legierungen anwendbar, deren Komponenten miteinander Mischkristalle bzw. chemische Verbindungen bilden. Zeichn. (D. R. P. 429 276, Kl. 40 d, Gr. 1, vom 23. 11. 1921, ausg. 22. 5. 1926, vgl. Chem. Zentr. 1926 II 940.) on.

**Hager & Weidmann**, A.-G., Bergisch Gladbach b. Köln. **Verfahren und Vorrichtung zum Blankglühen** durch Einsetzen des fertig geglühten Glühbehälters in einen mit indifferenten Gasen gefüllten Kühltopf, in den nichtoxydierendes Gasöl eingeleitet wird, 1. dad. gek., daß das Gasöl in den Kühlbehälter selbsttätig einströmt und daß bei Überdruck im Kühlbehälter der Zufluß unterbunden und bei Unterdruck freigegeben wird. — 2. Vorrichtung zur Ausführung des Verfahrens, dad. gek., daß die Ausflußöffnung für das Gasöl und der Oberflächenflüssigkeitsspiegel des Gasölbehälters ständig in gleicher Höhe gehalten werden. — 3. Vorrichtung, gek. durch eine umgestülpt aufgesetzte Vorratsflasche, die durch den Flüssigkeitsspiegel im Gasölbehälter verschlossen gehalten wird. — Durch das Zuströmen des Gasöls, sobald durch Abkühlen Unterdruck eintritt, wird der Zutritt von Luft verhindert, so daß stets eine nicht oxydierende Atmosphäre im Glühbehälter vorhanden ist. Zeichn. (D. R. P. 429 836, Kl. 18 c, Gr. 9, vom 15. 7. 1924, ausg. 3. 6. 1926.) dn.

**Robert Bosch A.-G.**, Stuttgart. **Spritzgußmaschine mit Spritzgefäß im Schmelzkessel**, bei der das Metall aus dem unter der Schlackendecke des Bades liegenden Badschichten in das Spritzgefäß gefüllt und durch Druckluft in die Formdüse befördert wird, 1. dad. gek., daß zum Füllen das Spritzgefäß einerseits mit einem in jene Badschichten reichenden Rohr (4), anderseits mit einem unter Unterdruck gehaltenen Raum außerhalb des Spritzgefäßes verbunden ist. — 2. dad. gek., daß das Spritzgefäß derart beweglich ist, daß es abwechselnd mit dem Füllrohr und der Spritzdüse verbunden werden kann. — 3. dad. gek., daß das Füllrohr und die Spritzdüse derart beweglich sind, daß sie gegen das stillstehende Spritzgefäß bewegt werden können. — 4. dad. gek., daß das Spritzgefäß und die Spritzdüse ortsfest sind, während ein mit dem Füllrohr verbundener Teil abwechselnd an das Spritzgefäß und an die Düse angeschlossen werden kann. — Die Füllung für das beim Spritzgußverfahren übliche Spritzgefäß wird zweckmäßig nur von den tiefliegenden Schichten des Metallbades entnommen, damit das zu verspritzende Metall nicht verunreinigt wird durch die auf dem Metallbad schwimmenden Verunreinigungen. Es werden daher tief in das Schmelzgefäß eintauchende Kolben und Zylinder mit Ventilen unter Anwendung von Unterdruck verwendet. Alle die Nachteile, die diese Apparate haben, werden erfindungsgemäß dadurch vermieden, daß das Spritzgefäß zum Füllen einerseits mit einem in die tiefliegenden Badschichten reichenden Rohr, anderseits mit einem unter Unterdruck gehaltenen Raum außerhalb des Spritzgefäßes verbunden wird, wobei zum Auspressen des Metalls aus dem Spritzgefäß in bekannter Weise Druckluft benutzt wird. (D. R. P. 430 373, Kl. 31 c, Gr. 26, vom 14. 12. 1924, ausg. 15. 6. 1926.) dn.



**Dr.-Ing. Paul Goossens**, Aachen. **Baustein für Schmelzöfen, insbesondere mit Kohlenstaubfeuerung**, 1. gek. durch Aussparungen an den Seitenflächen, welche ein Einführen von Luft in das Innere des Ofens bei verhältnismäßig engen Zwischenfugen ermöglichen. — 2. dad. gek., daß die Aussparungen schräg zu den Seitenkanten angeordnet sind, der Stein selbst dagegen normale Form besitzt. — 3. dad. gek., daß die Aussparungen parallel zu seinen Seitenkanten verlaufen und der Stein eine schiefe Form aufweist. — Von besonderem Vorteil ist die billige Herstellung und Verarbeitung der Steine, da sich die Aussparungen leicht in die Steine bei ihrer Herstellung einformen lassen. Zeichn. (D. R. P. 430 733, Kl. 18 b, Gr. 14, vom 6. 9. 1924, ausg. 22. 6. 1926.) on.

**Ludw. Loewe & Co., A.-G.**, Berlin. **Gießform mit regelbarer Kühlung, insbesondere für Lagerschalen**. Die Gießform kennzeichnet sich gegenüber bekannten Gussformen mit regelbarer Kühlung dadurch, daß die Eingussöffnung flüssigkeitsdicht verschließbar, die Formhohlräume für die Steiger durch eine verschließbare Leitung mit der Außenluft verbunden sind und eine verschließbare Zuführungsleitung für Druckluft zum oberen Teil des Formhohlräumes führt. Anspr. u. Zeichn. (D. R. P. 431 066, Kl. 31 c, Gr. 25, vom 23. 7. 1924, ausg. 29. 6. 1926.) on.

**Karl Grocholl**, Breslau. **Preßlufthammer zur Erschütterung von Kokillen**. Um die Lunkerbildung in Blöcken zu verhindern, werden bekanntlich die Kokillen durch geeignete Vorrichtungen in Vibration versetzt, und zwar erfolgen diese Erschütterungen zweckmäßig durch Schlagwerkzeuge, wie Preßlufthammers u. dgl. Um nun die Schlagwirkung auf eine möglichst breite Fläche oder Unterlage verteilen zu können, wird das Schlagwerkzeug, ein Preßlufthammer, derartig mit einem tragbaren Gehäuse verbunden, daß das Gehäuse und das Schlagwerkzeug ein Ganzes bilden, so daß die Schlagwirkung auf eine verbreiterte Fläche der Unterlage verteilt wird. Dabei ist es gleichgültig, ob das Schlagwerkzeug unmittelbar an einer Blockform angebracht wird oder auf der Gespannplatte, die mehrere Blockformen aufnehmen kann, aufruht. Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 432 125, Kl. 31 c, Gr. 15, vom 1. 3. 1925, ausg. 27. 7. 1926.) dn.

**Witkowitzer Bergbau- und Eisenhütten-Gewerkschaft** und **Erhard Henschker**, Witkowitz (Tschechoslov. Rep.). **Führung für Schleudergußformen**. Die Erfindung betrifft eine Lagerung der Formen oder Drehtrommeln, durch welche eine Verschiebung der Drehtrommel, sowohl nach achsialer als auch

nach radialer Richtung, trotz Erwärmung im Betriebe, verhindert wird. Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 432 126, Kl. 31 c, Gr. 18, vom 19. 7. 1925, ausg. 27. 7. 1926.) *dn.*

**Minerals Separation Ltd., London. Schaumschwimmverfahren zum Abscheiden von Kohle von der Gangart und insbesondere von Pyrit**, bei dem das zerkleinerte und in einer belüfteten, ein Schäummittel entfaltenden Trübe aufgeschwemmte Gut derart behandelt wird, daß die Kohle sich aufsteigend in einem Schaum auf der Trübeoberfläche ansammelt und mit dem Schaum entfernt wird, während die Gangart und Pyrit in der Hauptsache nicht in den Schaum aufgenommen werden, dad. gek., daß das Behandlungsgut nur so weit zerkleinert ist, daß es in der Hauptsache eine Korngröße von etwa 5 mm aufweist, sowie dadurch, daß das Schäummittel im Verhältnis von 0,45 bis 2,25 kg je Tonne Kohlenklein angewandt wird. — Zu den pflanzlichen, tierischen oder mineralischen Schaumbildemitteln, die gute Ergebnisse gezeigt haben, gehören rohes Kohleöl, rohe Kreosote, Eukalyptusöl und Ölsäure, jede für sich oder in Mischung. Zeichn. (D. R. P. 432 355, Kl. 1 c, Gr. 4, vom 3. 7. 1920, Prior. Großbritannien vom 21. 1. 1918, ausg. 3. 8. 1926, vgl. Chem. Zentr. 1926 II 2028.) *on.*

**Wilhelm Boysen, Achtrup, Kr. Süd-Tondern (Schleswig). Senkrechter Glühofen zum Erhitzen von Laufringen, Bandagen usw.**, dad. gek., daß die zu glühenden Laufringe von einem oberhalb des Rostes angeordneten, in senkrechter Richtung beweglichen Fuß mit mehreren Armen getragen werden. — Die Schachtöfen mit Generatorheizung eignen sich nicht immer zum Anwärmen von Laufringen, die auf den Felgenkranz aufgezogen werden müssen, weil z. B. in Schmieden auf dem Lande und kleineren Betrieben die zu geringe Menge des Glühgutes den Dauerbetrieb eines Schachtofens, dessen Brennstoffverbrauch in keinem Verhältnis zu der kleinen Menge des Glühgutes steht, nicht erlaubt. Es werden daher meist die Laufringe in der Schmiede oder in einem besonders hergerichteten, freiliegenden Feuer erwärmt, wobei die Ringe bei großem Brennstoff- und Zeitverbrauch nur ungleichmäßig erhitzt werden können. Diesen Nachteilen wird durch die Erfindung abgeholfen. Durch die einfache Handhabung und Bedienung des Ofens sowie durch die Verwendung von Brennstoff aller Art eignet sich derselbe für alle Betriebe und Schmieden, in denen Laufringe oder ähnliche Körper geglüht werden müssen. Weitere Anspr. u. Zeichn. (D. R. P. 432 972, Kl. 18 c, Gr. 10, vom 21. 4. 1925, ausg. 19. 8. 1926.) *on.*

**Siemens-Elektrowärme-G. m. b. H., Sörnewitz b. Meißen. Erfinder: Stephan Schneider, Meißen. Verfahren zum Betrieb von Blankglühöfen**, in die während der Abkühlung ein inertes Gas als Schutzgas eingeführt wird, dad. gek., daß die in dem Glühgut aufgespeicherte Wärme durch das Schutzgas als wärmeabführendes Mittel entzogen wird. — In die Blankglühöfen wird zur Vermeidung der Oxydation ein neutrales Schutzgas eingeleitet, das erfüllungsgemäß zur Verbesserung der Wärmewirtschaft des Betriebes herangezogen wird. Weitere Anspr. u. Zeichn. (D. R. P. 433 279, Kl. 18 c, Gr. 9, vom 15. 3. 1925, ausg. 27. 8. 1926.) *on.*

**Rudolf Brune, Dortmund. Schälvorrichtung für Gießereisandkerne**, gek. durch auswechselbare Messer, durch die die in beliebigen Längen und Stärken senkrecht von unten nach oben gedrückten Kerne auf den gewünschten Querschnitt geschält werden. — Für neuzeitlich eingerichtete Gießereien ist es von großer Wichtigkeit, nicht nur lange, sondern auch dicke sowie auch Kerne von drei-, vier-, sechskantiger, ovaler oder sonstiger Form herzustellen, was mit den bekannten Maschinen unmöglich war. Weitere Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 433 491, Kl. 31 c, Gr. 7, vom 30. 10. 1925, ausg. 1. 9. 1926.) *on.*

**Maschinenbau-A.-G. Tigler, Duisburg-Meiderich. Vorrichtung zum Beschicken von Hochöfen mit Stückkoks**, dessen Kleinkoksanteil durch eine nach freiem Fall der Koksstücke vorgenommene Absiebung abgesondert wird, gek. durch einen zwischen den Kippkübel und das Siebwerk eingeschalteten Schütttrichter, der derart verschiebbar, verschwenkbar oder einstellbar ausgebildet ist, daß beim Begichten mit Koks die Ladung des Kippkübels über das Sieb geleitet wird, während beim Begichten mit Erzen diese unter Umgehung des Siebes unmittelbar der Gicht zugeführt wer-

den. — Durch die Patentschrift 355 989 ist es vorgeschlagen worden, den Hochofenkoks vor der Begichtung nach Maßgabe der natürlichen Zerkleinerung der Koksstücke einer Zerkleinerung durch Absturz aus einer einstellbaren Fallhöhe zu unterwerfen, um damit eine befriedigende Absiebung des Kleinkoks zu gewährleisten und anderseits eine nachträgliche Zerstückelung des Kokses auf dem Wege bis zum Hochofen hintan zu halten. Es sollen damit die Mißstände beseitigt werden, die sich für den Hochofenbetrieb ergeben, wenn mit dem Stückkoks Kleinkoks und sogenannte Kokasche in den Hochofen gelangen. Weitere Anspr. u. Zeichn. (D. R. P. 433 186, Kl. 18 a, Gr. 6, vom 15. 1. 1925, ausg. 30. 8. 1926.) *on.*

**Rudolf Gautschi, Singen a. H. Verfahren zum Glühen von Metallbarren, -platten, -blechen und -bändern** vor dem Walzen oder Weiterwalzen, dad. gek., daß das Glühen unter Druck zwischen elektrisch beheizten glatten Preßplatten vorgenommen wird. — Das neue Glühverfahren fügt sich organisch in den Walzprozeß ein. Die gewünschte Temperatur wird schnell und leicht regelbar erzeugt, die Wärmeverluste werden auf ein kleines Mindestmaß herabgesetzt, Zeit und Arbeit wird gespart. Die elektrische Heizung der betreffenden Preßglühanlage wird von Fall zu Fall so groß dimensioniert, daß in der geforderten Zeit des Walzprozesses eines Stückes die Vorwärmung auf die verlangte Temperatur erfolgen muß. Da das ganze Aggregat transportabel ist, so kann nach Stillegung einer Walzenstraße der Preßglühofen zur zweiten, dritten usf. Walze verschoben werden. Der Ofen ist sofort nach Arbeitsbeginn betriebsbereit, und nach erfolgter Arbeitseinstellung, Arbeitsschluß usw. ist kein unnötig vorgewärmtes Gut vorhanden, indem nur das zu verwärmende Stück vorgewärmt wird. Schließlich sei noch als Vorteil erwähnt, daß die Dimensionierung dieser Preßglühanlage in der Fläche beliebig vorgenommen werden und sich so jedem Format anpassen kann. Zeichn. (D. R. P. 433 219, Kl. 40 d, Gr. 1, vom 14. 9. 1923, ausg. 25. 8. 1926.) *on.*

**Maschinenbau-A.-G. Tigler, Duisburg-Meiderich. Beschickungsvorrichtung für Ofenanlagen**, besonders für Elektroöfen, mittels eines in Längs- und Querrichtung beweglichen und in diagonaler Richtung einstellbaren Beschickungsarms, dad. gek., daß der Beschickungsarm in der eingestellten Diagonalrichtung selbstständig beweglich angeordnet ist, um ein genaues Verfahren in dieser Schrägrichtung herbeiführen zu können. — Liegt bei den bekannten Einrichtungen die Notwendigkeit vor, Öfen mit Öffnungen, die schräg (diagonal) liegen, z. B. Elektroöfen, zu beschicken, so muß zunächst der Beschickungsarm durch Drehen des Laufkatzengerüsts in die gewünschte Schrägrichtung gebracht werden, während seine Bewegung in dieser Richtung nur durch Zusammensetzung der Laufkatzen- und der Kranbewegung erfolgen kann. Diese nach bestimmter Gesetzmäßigkeit erfolgende Doppelbewegung ist aber sehr schwierig genau einzuhalten und ruft deshalb häufig ein Ancken des Beschickungsarmes an die Elektroden usw. hervor, was nach der Erfindung vermieden wird. Zeichn. (D. R. P. 433 353, Kl. 18 b, Gr. 15, vom 21. 6. 1925, ausg. 27. 8. 1926.) *on.*

## Versammlungsberichte.

### Internationaler Verein der Chemiker (I. V. L. I. C.).

15. Hauptversammlung, Wien, den 6.—10. Oktober 1926.

Prof. Dr. P. Pfeiffer, Bonn: „Über organische Molekülverbindungen und ihre Bedeutung für das Verhalten der Proteine“.

Wir müssen die chemischen Verbindungen in solche erster und solche höherer Ordnung einteilen. Die ersteren, welche mehr oder weniger genau der Kekulé'schen Valenzlehre gehorchen, bestehen zum Teil aus recht komplizierten Molekülen; es sei verwiesen auf die von E. Fischer hergestellte Verbindung  $C_{220}H_{141}O_{38}N_{4}J_2$ , die aus 405 Atomen besteht, auf die von Heß hergestellte Verbindung  $C_{104}H_{362}O_{27}$  mit 583 Atomen und auf die 1262 Atome enthaltende Verbindung  $C_{435}H_{776}O_{51}$ , die von Grün hergestellt wurde. Solche Moleküle erster Ordnung, mögen sie nun aus einigen wenigen oder aus zahlreichen Atomen zusammengesetzt sein, verfügen noch